

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ КОРЕКЦІЙНО-ОЗДОРОВЧИХ ПРОГРАМ ДЛЯ СТУДЕНТІВ , ЯКІ СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ НА КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ

Т.М. Жосан, І.В. Писанець

Бердянський державний педагогічний університет,
Grose-kenig@mail.ru, Pisanets_roman1@bk.ru

Введення. В умовах сучасності актуальними є розробки нових підходів до вирішення питань здоров'я студентської молоді в Україні, які необхідні майбутньому фахівцю під час подальшої професійної діяльності. Розумова діяльність людини супроводжується напругою функціонального стану різних органів і систем організму. При тривалих і інтенсивних психічних навантаженнях знижується величина умовних реакцій, згладжується реакція на різні по силі подразники, збільшується час реакції, знижується стійкість уваги. Найбільшій напрузі піддаються системи безпосереднього запам'ятовування і зосередження уваги. При цьому, розумова праця протікає, як правило, при малій руховій активності. Вище перелічені зміни сприяють виникненню умов для розвитку підвищеної стомлюваності, зниження працездатності і погіршення самопочуття [1,2,5].

Американські вчені зафіксували швидке зростання так званих ергономічних захворювань як виду професійних хвороб. Причому, як приводить ряд вчених, зростання числа захворювань цього вигляду відповідало темпам зростання комп'ютеризації установ в США [6].

Бурхливе зростання спеціальностей комп'ютерного профілю, приводить до значного зростання фахівців, яким в своїй навчальній діяльності доводиться достатньо багато часу проводити за комп'ютером. Нерухома статична поза, мінімальні рухи верхніх кінцівок, характер яких одноманітний, а також постійна напруга зору, все це негативно позначається на самопочутті людини. У відповідності з біологічними особливостями організму, що розвивається, дана проблема особливо актуальною є для студентів, вся подальша робота яких буде пов'язана з тривалим перебуванням перед екраном монітора. Високий рівень навчального навантаження на тлі низької рухової активності і тривалого

збереження одноманітної статичної пози є одним з чинників затримки фізичного розвитку і психофізичного стану організму [3,4]. Попередити несприятливі дії даних чинників, також як і застосувати ефективні превентивні програми з усунення впливу "негативних" чинників ризику – означає зберегти здоров'я майбутніх фахівців.

Методи та організація дослідження.

Мета роботи – обґрунтувати доцільність корекційно–відновлювальних програм з використання спеціальних вправ у професійно–прикладній фізичній підготовці студентів, що навчаються за спеціальностями комп'ютерного профілю.

Аналіз літературних даних і проведених нами обстежень показав, що серед майбутніх інженерів–програмістів, скарги, насамперед, зв'язані з порушенням функціонування зорового апарату.

Результати анкетування свідчать про те, що відносно високий відсоток респондентів до третього курсу спостерігають погіршення зору на 27,3%, тоді як на першому курсі ця цифра складала 9,2%. Таке значне збільшення скарг на погіршення зору говорить про серйозність проблеми. Особливість навчання фахівців з комп'ютерних технологій в педагогічному ВНЗ має свою специфіку, яка полягає в тому, що студенти багато часу проводять, працюючи за ПК.

При цьому, потрібно відзначити, що погіршення зору серед студентів– програмістів пов'язано не тільки з кількістю часу перебування у монітора, але і з порушенням санітарно–гігієнічних норм. Тривала напружена робота викликає стомлення м'язів зорового апарату, розвиваються далекозорість або короткозорість. А посилює ці захворювання недотримання санітарних норм і правил, до яких відносяться: планування і розміщення устаткування, рівень шуму і вібрації, штучне і природне освітлення в приміщеннях, організація робочих місць в приміщеннях, відео–термінальні пристрої, а також режим праці і відпочинку.

Наступною серйозною проблемою в стані здоров'я студентів є незадовільний стан опорно–рухового апарату. Великий відсоток студентів пред'являє скарги на швидку стомлюваність, часте виникнення болі в області верхніх кінцівок і спини, а також відзначають загальну втому, сонливість, часті головні болі.

Аналізуючи причини різкого зростання так званих «комп'ютерних» захворювань, необхідно відзначити слабе ергономічне опрацювання робочих місць. Причинами захворювань опорно–рухового апарату можуть бути: дуже високо розташована клавіатура, невідповідне крісло, емоційні навантаження, а також тривалий час роботи на клавіатурі. Такі захворювання автори називають захворюваннями, обумовленими травмою навантажень, що повторюються. До них відносять хвороби нервів, м'язів і сухожилля руки. Найчастіше страждають кисть, зап'ястя і плече, також може постраждати ділянка шиї. Зазвичай починає хворіти права рука, потім ліва, оскільки на неї лягає велике навантаження. У числі таких професійних захворювань – тендовагініт, травматичний епикондилит, хвороба Кервена, тендосиновит, синдром каналу зап'ястя і так далі [1]. Тендовагініт – запалення і опухання сухожилля. Захворювання розповсюджується на кисть, зап'ястя, плече. Травматичний епикондилит (тенісний лікоть, лучеплечової бурсит) – роздратування сухожилля, що сполучають м'язи передпліччя і ліктьовий суглоб. Хвороба Кервена – різновид тендовагініту, при якому страждають сухожилля, пов'язані з великим пальцем грона рук. Тендосиновіт – запалення синовіальної оболонки сухожилля підстави кисті і зап'ястя. Синдром каналу зап'ястя – утиск медіального нерва руки в результаті опухання сухожилля або синовіальної оболонки або вигину зап'ястя, що повторюється. Для попередження цих захворювань необхідно виконувати практичні рекомендації та правила з організації робочих місць (дотримуватись правильного ортопедичного режиму) і застосовувати адекватні засоби фізичної культури.

Низька рухова активність, робота в закритих приміщеннях, постійні статичні навантаження є негативною основою для розвитку порушень функціонування серцево–судинної системи.

Результати дослідження та їх обговорення. Аналіз захворюваності обстежуваних студентів підтверджує, що три перші місця займають патологія органів зору, порушення і

захворювання опорно–рухового апарату (радикуліт, остеохондроз, сколіоз та інші) серцево–судинної системи (табл.1).

При цьому, розвиток патології серцево–судинної системи і органів зору мають позитивну динаміку розвитку за часом.

На захворювання органів зору вказали 11,9% першого курсу і 13,1% третього курсу студентів, на захворювання серцево–судинної системи – 32,5% і 33,4% відповідно, на захворювання кісткової системи вказали 57,1% і 46,3% студентів відповідно. Слід зазначити, що для деяких студентів характерною була наявність порушень одночасно в декількох біологічних системах.

Таблиця – Показники захворюваності студентів комп'ютерного профілю (n=90)

Системи організму	Студенти 1 курсу %	Студенти 3 курсу %
Серцево–судинна система	32,5	33,5
Органи зору	11,9	13,1
Опорно–руховий апарат	57,1	46,3

Отримані результати захворюваності зумовили додаткові обстеження. Була використана методика кількісної експрес–методики рівня фізичного здоров'я (по Апанасенко Г.Л., 1992), в основу якої покладені показники антропометрії (зростання, маса тіла, життєва ємкість легенів – ЖЕЛ, кистьова динамометрія), а також стан серцево–судинної системи. Критерієм резерву і економізації функцій серцево–судинної системи в даній методиці є показник індексу Руф'є, критерієм резерву функції зовнішнього дихання є показник ЖЕЛ, віднесений до маси тіла, мл/кг, м'язової системи – відповідно, динамометрія сильнішої кисті, віднесеної до маси тіла.

Аналіз рівня здоров'я серед студентів 1–го курсу показав, що більше всього студентів (36%) мають низький рівень соматичного здоров'я, 27% відносяться до рівня нижче середнього і 30% до середнього рівня. На жаль, практично відсутні студенти, що мають високий рівень здоров'я (всього 3 людини з числа обстежених).

Аналогічному аналізу були схильні показники фізичного здоров'я студентів 3–го курсу. Отримані результати виявили серйознішу картину в стані здоров'я студентів. Так, з низьким рівнем здоров'я виявлене 41,5%, що на 5,5% студентів більше, ніж на 1–курсі. До нижче середнього і низькому рівню фізичного здоров'я відносяться по 27% студентів. Безпечний рівень здоров'я студентів старших курсів складає 4,5% студентів.

Висновки.

Таким чином, нами відмічено дві тенденції: збільшення до 3–го курсу кількості студентів з низьким рівнем здоров'я і зменшення на 3–му курсі студентів, БРЗ, що мають. Нижчі показники в рівнях фізичного здоров'я студентів 3–го курсу імовірно можна пов'язати з вищевикладеними даними захворюваності студентів, які брали участь в обстеженні. Слід зазначити, що малу кількість балів в процесі визначення рівня фізичного здоров'я студенти набрали в основному за рахунок низьких показників індексу Руф'є, індексу Робінсона, які характеризують в основному аеробну продуктивність організму. На думку Апанасенко Г.Л. (1992), найбільш інформативним показником, що характеризує фізичне здоров'я людини, є відносна величина МСК і при виборі комплексу клініко–фізіологічних тестів необхідно ґрунтуватися на їх задовільному кореляційному зв'язку з максимальною аеробною здатністю людини, і чим нижче рівень здоров'я, тим нижче рівень аеробного потенціалу організму людини.

Таким чином, отримані дані про початковий стан фізичного здоров'я обстежених показали основні напрями на поліпшення даного стану, зміцнення здоров'я, зменшення чинників ризику розвитку серцево–судинних захворювань (нормалізацію артеріального тиску, підвищення рухової активності), профілактики захворювання опорно–рухового апарату, поліпшення фізичної підготовленості. Тому програма занять повинна нести в

основному аеробну спрямованість з переважним використанням вправ для розвитку спеціальних фізичних якостей для студентів, що навчаються на спеціальностях пов'язаних з комп'ютерною діяльністю.

Дана обставина з'явилася основою для включення до складу засобів і методів професійно–прикладної фізичної підготовки спеціальних корекційно–оздоровчих заходів щодо профілактики порушень і захворювань. Перспективною на наш погляд є ерг–аеробіка – це комплексна система профілактики захворювань, обумовлених так званими травмуючи ми діями, що «повторюються, при роботі з комп'ютером». Вона була розроблена фахівцями в області лікувальної фізичної культури членами Американської асоціації фізіотерапії Деніелом Сейдлером (Daniel Seidler) і Пері Бономо (Peggi Bonomo).

Здатність людини к тривалій та інтенсивній праці в цілому стає на межі його індивідуальним фізичним можливостям. Методично правильна організація занять з професійно–прикладної фізичної підготовки позитивно позначається на рівень функціональних можливостей організму, впливає на рівень рухової активності людини, збільшує емоційну стійкість, знижує рівень захворювання, забезпечує прискорення процесу праці, запобігає тривалому збереженню оптимального темпу, швидкості та економії робочих рухів.

Вищезгадані фактори, які впливають на зміст професійно–прикладної фізичної підготовки у ВНЗ педагогічного профілю, дозволяють зробити деякі узагальнення.

Як відзначено багатьма авторами, ППФП студентів має бути різноманітною, багатогранною та адаптованою до обраної спеціальності.

Необхідно навчити студентів використовувати у своїй життєдіяльності виробничу гімнастику, до складу якої входять ті засоби, які знімають втому та підвищують працездатність.

Заняття такими видами спорту, як спортивні ігри, легка атлетика, гімнастика, ряд інших видів і систем фізичних вправ, які залежать від кліматичних умов та можливостей ВНЗ, вважати професійно важливими.

Разом з тим, у доступній нам літературі питання обґрунтування методики ППФП студентів педагогічних вузів висвітлені недостатньо. Це пов'язано з недооцінкою засобів і методів фізичної культури у вихованні в студентів професійно важливих психічних якостей та формуванні функціональних резервів організму. Не існує ще єдиного підходу до оцінки необхідності і вибору методів формування комплексу професійно важливих фізичних та психічних якостей і функціональних можливостей організму майбутніх спеціалістів педагогічних ВНЗ.

Аналіз та узагальнення досвіду багатьох авторів дозволяють зробити висновок про необхідність створення методики ППФП з метою досягнення у випускників необхідного для спеціалістів педагогічних спеціальностей рівня професійної психофізичної готовності.

Література

1. Апанасенко Г.Л., Попова Л.А. Медицинская валеология / Серия «Гиппократ». – Р–н–Д: Феникс, 2000. – 248 с.
2. Здоровье: саногенез, гомеостаз, норма / Г.Н.Крыжановский, Л.А.Носкин, М.Ю.Карганов, Л.Е.Курнишова // *Достижения биологии та медицины*. – 2003. – №2. – С.12–14.
3. Коваленко В.А. Физическая культура в обеспечении здоровья и профессиональной психофизической готовности студентов / В сб.: *Физическая культура и спорт в Российской Федерации (студенческий спорт)*. – М.: Полиграф–сервис, 2002, С. 43–66.
4. Куц О., Пильненький В. Направленность средств оздоровительной тренировки в физическом воспитании студентов // *Актуальні проблеми юнацького спорту: Матеріали II Всеукр. наук.– практ. конф.* – Херсон: ХДУ, 2003. – С. 57–61.
5. Пирогова Е.А. Здоровье как количественная характеристика функциональных резервов организма // *Проблемы оценки функциональных возможностей человека и прогнозирование здоровья*. – М.: Ин–т биофизики МЗ СССР, 1985. – С. 340–344.
6. Хоули Э., Френкс Б. Оздоровительный фитнес. – К.: Олимпийская література, 2000. – 367 с.