

інформації – на 0,7 біт/с, коефіцієнт точності виконаної роботи – 0,08 одиниць, коефіцієнт продуктивності роботи – на 13 одиниць.

Разом з тим, слід відзначити, що з роками темпи покращення різних показників розумової працездатності відбувається по різному. Якщо в кількості переглянутих знаків і швидкості переробки зорової інформації від курсу до курсу студенти суттєво покращують свої результати ($P < 0,001$), то в отриманому коефіцієнті точності роботи між першим та старшими курсами значні відмінності відсутні ($P < 0,5$). У переважній більшості випадків значні розбіжності відзначено за коефіцієнтом продуктивності роботи ($P < 0,001$). Тільки між першим і другим курсами вони незначні ($P > 0,05$).

Слід також зазначити, що за усіма досліджуваним показникам студенти четвертого курсу значно випереджають юнаків першого курсу ($P < 0,01-0,001$). Це ще раз підтверджує висновки низки авторів про значення навчально-виховного процесу у формуванні психологічного стану студентів (Дрозд О.В., 1999, Розенфельд Ю.П., 1988 та ін).

Виявлені особливості психо-фізіологічного стану слухачів були нами враховані при розробці експериментальної програми підвищення рівня фізичного стану студентів.

Висновки

Вивчення психо-фізіологічних особливостей студентів 1-4 курсів, їх емоційно-вольового стану показало, що серед юнаків молодших курсів є досить значний відсоток з високим рівнем тривожності, заниженою самооцінкою і нездатністю швидко переорієнтуватися в нестандартній ситуації.

Щодо особливостей стану нервової системи, то серед студентів молодших курсів виявлено значну кількість юнаків з недостатньою силою, рухливістю і врівноваженістю нервової системи (22-48 %).

Слід зауважити, що характер навчання в гуманітарних вузах, стиль вимогливості і взаємовідносин студентів з викладачами і в колективі формують психіку, розумову діяльність, систему ціннісних орієнтацій студентів. У кінцевому результаті старшокурсники мають значну перевагу за всіма показниками психо-фізіологічної підготовленості.

Отримані результати дослідження дозволяють вирішувати педагогічну і професійну проблему управління процесом підвищення психофізичної підготовленості, пошуку засобів і форм в їх оптимальному співвідношенні. Саме це стало предметом дослідження на основному етапі педагогічного експерименту.

ДОСЛІДЖЕННЯ ДИНАМІКИ ЗМІНИ СТАНУ ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ ВИЩИХ ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ ЗА ПЕРІОД НАВЧАННЯ

ОЛЕНА ЦЕРКОВНА, СТАНІСЛАВ ТАНЯНСЬКИЙ

Харківський технічний університет радіоелектроніки

Практичний досвід показує, що науково-технічна революція підвищує нервово-психічну напругу сучасних людей і водночас знижує рівень рухової активності у процесі трудової діяльності та у повсякденному житті.

Через недостатню психофізичну готовність до взаємодії з умовами навколишнього середовища, що різко змінилося, спостерігається зниження показників фізичного розвитку, параметрів фізичної працездатності і стану здоров'я в деяких соціальних групах населення, у тому числі й у студентів. Відомо, що протягом навчального періоду центральна нервова система студента, особливо технічного вузу, випробує надзвичайно велике навантаження. Крім навчального навантаження позначається також екологічний вплив навколишнього середовища (великі обсяги часу перед екраном комп'ютерного монітора, перебування у погано провітрюваних помешканнях, гранична скупченість на місцях занять і ін.). Різко зросла інтенсифікація розумової праці студентів, що поряд зі зниженням рухової активності веде до ослаблення організму.

Перераховані проблеми викликали гостру необхідність пошуку шляхів перетворень у вищій школі, апробування нових форм, виявлення головних чинників і ефективних умов фізичного, еколого-валеологічного виховання студентської молоді.

За останні роки різко зросло застосування у навчальному процесі комп'ютерної техніки, особливо у технічному ВЗОі. За даними звіту про роботу обчислювального центру ХТУРЕ з 1996 по 1999 р. кількість машинного часу, що виділяється для індивідуальної роботи студентів, виросла в тричі. З метою визначення чинників, що впливають на здоров'я студентів, і контролю динаміки зміни стану здоров'я та фізичного стану протягом періоду навчання і для оптимізації навчально-тренувального процесу, нами було проведено анкетування 1572 студентів ХТУРЕ п'яти курсів. В основу покладено метод соціологічного дослідження за допомогою інтерв'ювання студентів: студента запитували, а у відповідь пропонували додатково висловити свою думку про зміну здоров'я за період навчання, оцінити свій фізичний стан на даний період та його зміну протягом навчання. Для оцінки рухової активності пропонувалося зазначити кількість часу, що витрачається на заняття фізкультурою і спортом у навчальному процесі і додатково, а також кількість часу проведеного за персональним комп'ютером під час навчального процесу і додатково. Було включено питання і про симптоми

комп'ютерного впливу на користувача. Ї анкетуванні ці запитання згруповані за принципом впливу на ту або іншу частину організму. Як правило, наявність єдиного симптому мало ймовірно, оскільки усі функціональні органи людини взаємозалежні. Нами були виділені наступні групи симптомів:

1. Фізичні нездужання: сонливість, стомлюваність, головна біль після роботи.
2. Захворювання очей: почуття гострої болі, дратівливості зору, свербліж, слізливості.
3. Порушення візуального сприйняття: нечіткість зору на близькій чи на далекій відстані відразу після роботи за комп'ютером, втрата робочої точки на екрані, пропуск слів.
4. Зниження працездатності, зниження інтелектуальних спроможностей, погіршення пам'яті, зміна настрою.

Щоб визначити актуальний теоретичний матеріал, були запропоновані питання про необхідність отримання додаткової інформації щодо профілактики професійних захворювань.

Результати були занесені в банк даних. Статистичне опрацювання первинних даних здійснювалося за допомогою пакета прикладних програм "Microsoft Excel" на IBM. Результати відповідей подані у таблицях 1 і 2. Надалі подаємо один із моментів аналізу отриманих результатів.

За самооцінкою стану здоров'я простежується тенденція збільшення кількості студентів (із 31,6% на першому курсі до 53,9% на п'ятому) які оцінюють свій стан здоров'я "задовільно". Загальне погіршення стану здоров'я під час навчання відзначили 3,2% першокурсників і 25% п'ятикурсників. Погіршення зору на першому курсі відзначає 9,1% опитаних першокурсників, а на п'ятому - 30,5%. До п'ятого року навчання спостерігається також зменшення кількості студентів, які додатково займаються спортом. Також виявлено, що понад 50 % студентів усіх курсів працюють за персональним комп'ютером додатково, крім навчального процесу, й у середньому 70 % студентів усіх курсів потребують додаткову інформацію про профілактику професійних захворювань. Зі симптомів, котрі студенти відчувають після роботи за персональним комп'ютером, найчастіше відзначалися: стомлення - 41%, зміна настрою - 46%, головна біль - 26%, дратівливості зору, слізливості - 22 %, порушення візуального сприйняття 18 %, сонливість 18%.

Проведене дослідження показує динаміку зміни стану здоров'я студентів, визначає напрямки оздоровчої та еколого-гігієнічної роботи зі студентами технічних закладів освіти.

Щоб зберегти творче довголіття і зміцнити здоров'я випускників, нами запропоновано включити в теоретичний курс розділ про профілактику професійних захворювань при роботі з комп'ютерною технікою.

RESEARCH OF DYNAMICS OF CHANGE OF A CONDITION OF HEALTH OF THE STUDENTS OF TECHNICAL HIGH SCHOOLS FOR THE PERIOD OF TRAINING

HELEN TSERKOVNA, STANISLAV TANYANSKY

The Kharkov technical university of radioelectronics

Sharply increased intensification of intellectual work of the students, on a background of decrease of their movement activity conducts to easing organism.

The authors have carried out research, which shows the dynamics of change of a condition of health and movement activity of the students, during training in technical high school. The practical recommendations for change of a theoretical course of physical training are brought in.

РІВЕНЬ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТІВ ЕНЕРГООЩАДНОГО ФАКУЛЬТЕТУ ЛУЦЬКОГО ДЕРЖАВНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

СЕРГІЙ САВЧУК

Луцький державний технічний університет

В останні роки увагу вчених, дослідників привертає питання вивчення фізичного стану студентів [6], триває пошук шляхів формування у студентської молоді потреб до занять фізичними вправами протягом всього життя [5].

Автори стверджують [2, 4, 6], що навчання у вузі - це напружена праця, яка характеризується значною емоційною та інтелектуальною напругою, гіпокінезією, стресовими ситуаціями.

Відомо, що тривале напружене навчання у частини студентів призводить до змін в регуляції мозкового кровообігу, що спричиняє розвиток вегето-судинних дистоній, підвищення артеріального тиску, з'являються скарги на головний біль. Тривале перенапруження викликає втому, зниження працездатності, психологічний дискомфорт.

При напруженій розумовій роботі м'язова система, зокрема міокард, мало активна. Це сприяє розвитку атеросклерозу і його ускладнень. Малорухомий спосіб життя - важливий фактор, який може викликати розвиток функціональних порушень нервової і серцево-судинної систем у осіб розумової праці [3]. Гіпокінезія або гіподинамія призводить в результаті ослаблення найважливіших функцій організму до різних порушень опорно-рухового апарату, кровообігу, дихання, травлення тощо, супроводжується зниженням сили скорочення м'язів, об'єму і маси м'язової тканини [1]. Недостатня рухова активність