

ІНФОРМАЦІЯ ПРИРОДНИЧО-НАУКОВОГО НАПРЯМУ ЯК СПОСІБ РОЗВИТКУ ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ ЛЮДИНИ

Бобро О.В.

ДЗ «Південноукраїнський національний
педагогічний університет імені К.Д. Ушинського»
вул. Фонтанська дорога, 4, 65039, м. Одеса
Bobro@ukr.net

Постановка проблеми. Актуально у наш час використовувати у навчанні студентів зв'язки між різними природничими науками, це призводить до формування складних знань, що підтверджуються даними з різних джерел. У статті розкрито значення таких дисциплін, як екологія, валеологія, основи медичних знань у сучасному освітньому просторі та для формування здорової молоді особистості. Новизна. Отримана інформація про наявність знань із природничих наук у студентів першого курсу технічного університету. Виявлено вміння студентів використовувати ці знання на практиці. В результаті дослідження сформовано декілька груп студентів з різним ставленням до свого здоров'я та навколишнього середовища. Методи дослідження. Анкетування студентів та статистична обробка отриманих даних. Були опитані студенти технічного університету за допомогою тесту «Аналіз способу життя» (Boston Stress Test). Тестування проводилось наприкінці першого курсу, коли у молоді вже відбулося адаптування до нової системи навчання в університеті. Результати дослідження. Тестування студентів проводилось у два етапи: перше виявило прогалини у знаннях з екології та здоров'язберігаючих технологій. Ці питання охоплювали досить широкий спектр наукової інформації, а саме: вплив різноманітних екологічних факторів на фізіологічні процеси у людському організмі; вплив фізіологічного та психологічного стресу на особистість, тощо. Після отримання інформації пройшли повторне тестування та переглянули своє ставлення до деяких відповідей. На основі зібраного практичного матеріалу визначалась наявність та якість знань медико-біологічної спрямованості у студентів технічних вузів. Було виявлено особливості самооцінки здоров'я у цієї групи студентів та обгрунтовано теоретичне значення поглибленого викладання екології та здоров'язберігаючих технологій у технічних вузах. Висновки. За допомогою тесту було встановлено, що 15% студентів групи потребують уваги та прикладу батьків, щоб сформувані позитивний погляд на навколишнє середовище; 20% студентів цієї групи мають сформований комплексний погляд на взаємодію людини з довкіллям; 25% студентів цієї групи отримали нові навички використання наукових знань у реальному житті. Також було встановлено, що 40% студентів змогли швидко застосувати нову інформацію на практиці та підвищити свою опірність різноманітним стресовим факторам. *Ключові слова:* анкетування, стан екології, захворюваність, моніторинг здоров'я, здоров'язберігаючі технології, оцінка здоров'я.

Information of the natural scientific direction as a method for developing human ecological consciousness. Bobro O. Introduction. It is actually in teaching students to use the connections between various natural sciences, this leads to the formation of complex knowledge that is confirmed by data from various sources. The importance of such disciplines as ecology, valeology, bases of medical knowledge, psychology in the formation of a healthy and modern personality is revealed. Purpose. It was determine, on the basis of the collected practical material, the quality and quantity of knowledge of medical and biological orientation in students of technical universities. It was denitrify the peculiarities of health self-assessment in these students. It was substantiate the theoretical importance of in-depth teaching of ecology and health-saving technologies in technical universities. Methods. Students' questioning and statistical processing of received data. Were interviewed students of the technical university using the test "Analysis of lifestyle" (Boston Stress Test). The students were interviewed at the end of the first year when they have adapted to the new training system in university. Results. Several medical and biological interviews were conducted as well as student testing. Interviews revealed that students of the first year of technical university after conversation about environmental and medical problems faced by residents of the big city have raised interest and a number of questions. These questions covered a fairly wide range of scientific information. After receiving information about physiological and psychological stress, the students took the questionnaire seriously and revised their attitude towards some answers. Originality. It was obtained information about knowledge of the natural sciences in first-year students of the technical university. It was obtained the ability of students to use this knowledge in practice was revealed. As a result, were revealed several groups of students with a different attitude to their health and environment. Conclusion. Using the test, it was found that 15% of students in this group need attention from their parents to form a positive outlook on the environment. It was revealed that 20% of students in this group need to form an integrated approach to the system "Human – Environment". It was found that 25% of students in this group received new skills in using science in real life. It was found that 40% of students were able to quickly apply new knowledge in practice and increase their resistance to stress. Perspectives for further research. In the future, it is planned to present disciplines information potential of the medical-biological profile, life safety, ecology in order to form students' and cadets' active personal standing in the field of education for health improvement skills. *Key words:* questionnaires, state of ecology, morbidity, health monitoring, health-saving technologies, health assessment.

Постановка проблеми. Реалії сьогодення надають оновлені вимоги до викладання багатьох дисциплін. Зараз вже ні у кого не викликає сумнівів значення викладання основ екології у профілактичній медицині, викладання комплексних предметів у природничій галузі, поєднання екології, основ медичних знань, валеології. На перший план виходять міжпредметні зв'язки, знання становляться комплексними, доповнюють одне одного та підтверджуються даними з різних джерел. Все це має обґрунтування у нашому житті. Такі дисципліни, як екологія, основи медичних знань, валеологія є базовими та необхідними для студентів педагогічних та й не тільки ЗВО. Взаємодія цих предметів має позитивне значення для формування сучасного світогляду у підростаючого покоління. Дисципліни, завдяки яким студенти не тільки пізнають внутрішню структуру людини та її внутрішній світ, а й розуміють пагубність дії отруйних факторів (як у фізичному, так й у психологічному сенсі) особливо на дитячий організм, розуміють, що від стану навколишнього середовища, вміння берегти та відновлювати природні ресурси залежить економічне зростання нашої країни.

Актуальність дослідження. На жаль, у наш час постійно доповнюється інформація про всілякі екологічні катастрофи та їх прямиї впливи на здоров'я людини. Зараз вже відомий факт, що погіршення складу повітря у великих містах напряму впливає на стан здоров'я. Виявлено, що у повітрі міста зустрічаються оксиди вуглецю, азоту які безпосередньо впливають на стан бронхо-легеневої системи і, як не дивно, системи травлення, що ще раз доводить чутливість дитячого організму до отруйних та подразнюючих речовин.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемами екології навколишнього середовища та здоров'я людини опікуються В.М. Пестунов, О.С. Стеценко які висунули гіпотезу про єдність Всесвіту та людини. Е.В. Печенкіна, О.Н. Головки висвітлюють нову парадигму екологічного навчання у середній та вищій школах. Вони дійшли висновку, що необхідно підготувати кадри у педагогічних ЗВО, які мають достатню кваліфікацію у галузі екології та спроможні викладати у технічних ЗВО, де багато питань екологічного характеру з хімії та географії. К.В. Кликова, В.М. Гуляєв, О.В. Проценко приділяють увагу екологічному вихованню майбутніх фахівців біологічної галузі та висловлюють необхідність формування фундаменту біосферного мислення ще з дошкільного віку. Вплив екологічних факторів на стан здоров'я підростаючого покоління вивчають І.П. Гутько, Н.А. Барабаш. Екологічним вихованням студентів займається Л.М. Курняк. Формуванню цілісного відношення до здоров'я приділяє увагу Б.Т. Долинський, який визначає необхідність підготовки з природничих наук у професійній діяльності майбутніх педагогів [1]. В.П. Горашук займається організацією виховного процесу та викладання пред-

метів медико-біологічного профілю у студентів-педагогів [2]. Стан здоров'я студентів та вплив на нього екологічних факторів та геомагнітного випромінювання Землі досліджує А.І. Босенко [3]. О.Е. Курчки досліджує вплив різних видів випромінювання на людину та тривалої роботи за комп'ютером на механізми адаптації у студентському віці. Проблемами збереження здоров'я молоді опікуються Т.М. Редько, В.П. Кураєв, Л.А. Лавренко. Т.В. Дерев'янку, І.М. Звягольська вважають, що студенти медичних факультетів мають володіти достатнім рівнем екологічної культури та свідомості для якісного виконання своїх фахових обов'язків. А.В. Зубаренко, Л.Г. Кравченко пропонують нову концепцію сучасної стратегії профілактики захворювань у дитячому та юнацькому віці та говорять про необхідність та пріоритетність профілактичних заходів триланкової стратегії: первинна профілактика – попередження впливу факторів зовнішнього середовища, що здатні викликати зміни у здоров'я; вторинна профілактика налаштована на попередження рецидивів; третинна профілактика, що містить елементи реабілітації, особливо у дитячому віці.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття. Згідно Декларації прав дитини, що проголошена резолюцією 1386 (XVI) Генеральної Асамблеї ООН від 20.11.1959 р. та Декларації і плану дій «Світ, придатний для життя дітей», проголошеною резолюцією S-27,2 спеціальної сесії Генеральної Асамблеї ООН від 10.05.2002 р. держави, що взяли участь у підписанні цього документу, мають створити середовище для забезпечення здоров'я та благополуччя дітей та усунути низку екологічних проблем та тенденцій [2].

Новизна. Вперше за допомогою системи тестів було проілюстровано студентам стан їхнього здоров'я та вплив на здоров'я стану навколишнього середовища.

Формулювання мети статті. На основі зібраного практичного матеріалу визначити якість та кількість знань медико-біологічної спрямованості у студентської молоді різнопрофільних вищих навчальних закладів. Визначити особливості самооцінки здоров'я у вищезазначених груп. Обґрунтувати теоретичне значення поглибленого викладання екології та здоров'язберігаючих технологій у ЗВО.

Методи дослідження. Було опитано студентів технічного ЗВО за допомогою тесту «Аналіз стиля життя» («Бостонського тесту визначення рівня стресостійкості») [4]. Опитування студентів відбувалось наприкінці першого курсу, коли вже було пройдено адаптацію до нової системи навчання у ЗВО та сформовано новий динамічний стереотип.

Методологічне або загальнонаукове значення. У зв'язку з погіршенням загального стану екології у країні, особливо у великих містах а також з урахуванням того, що зараз у спеціалізованих ЗВО ска-

совують дисципліни загального профілю викликало зацікавленість виявити зацікавленість студентів технічного профільного ЗВО у знаннях щодо екологічного стану навколишнього середовища, стану свого організму та здоров'язберігаючих технологій. Було проведено зустрічі зі студентами ЗВО, де існує невелика кількість годин вищезазначених дисципліни, що дає тільки загальне уявлення про екологічний стан навколишнього середовища, екології людини та не викладаються основи медичних знань, або валеологія.

Виклад основного матеріалу. Було проведено тестування студентів, а також декілька бесід медико-біологічної спрямованості. Спостереження виявило, що у студентів 1-го курсу технічного ЗВО після ознайомчої бесіди про екологічні та медичні проблемами, з якими стикаються жителі великого міста виникла зацікавленість та низка запитань що охоплювали доволі широкий діапазон наукової інформації. Для студентів було відкриттям, що екологічна обстановка впливає на стан здоров'я людини і безпосередньо, і опосередковано, а також зменшує адаптованість організму та опірність стресам.

Для студентів було цікавим дізнатися, що стрес, який проявляється назовні порушенням кровообігу, збільшенням кров'яного тиску, серцебиттям, запамороченням та всілякими психоемоційними проявами, розгортається як багатоланкова реакція спочатку у самому організмі, а й тільки потім проявляється зовні. По-перше, студентів було ознайомлено з поняттям про гомеостаз як внутрішню середу організму та встановлено, що стресові фактори – це фактори, які викликають порушення параметрів гомеостазу. До них відносяться такі параметри організму, як біохімічні, біоелектричні, фізіологічні (склад крові, рівень цукру у крові, рівень гормонів, рівень артеріального тиску тощо [5]).

Для ілюстрації необхідності отримувати знання про стан навколишнього середовища та внутрішньої середу організму студентам було запропоновано пройти тест «Аналіз стиля життя» («Бостонського тесту визначення рівня стресостійкості»). Виявилось, що при проходженні тесту виникла низка питань, після обговорення яких та повторного перегляду тесту рівень стресостійкості у багатьох випадках підвищився. У цьому тесті запропоновані запитання, що охоплюють багато сторін життя людини: підіймаються питання загально-медичного стану людини, його поглядів та морально-етичних норм, а також психологічного стану. Таким чином, кожне питання Бостонського тесту потребувало обговорення та надання додаткової інформації.

Інформацію про здорове харчування, харчову та біологічну цінність їжі учні отримують ще у школі на уроках основ здоров'я, але питання у тесті потребували надання інформації про склад їжі та вплив на неї різноманітних добрив та хімічних речовин. У подальшому численні лекції про

шкоду паління, що проходили у школі, було доповнено практичною інформацією з питань з тесту, які свідчать про підвищення рівня стресу у прихильників тютюнопаління. Питання про алкогольні напої сприяло продовженню дискусії. Зацікавлення викликала інформація, що слабоалкогольні напої та усілякі енергійні напої мають низку хімічних сполук, що приводять до виникнення ерозій та виразок на протязі усього шлунково-кишкового тракту. Окрім цього, як з'ясували студенти, алкоголь не тільки не заспокоює при наявності стресу, а навпаки ще й підвищує його рівень, що було доведено численними дослідженнями у експериментальній нейрофізіології наприкінці 20-го століття. Навіть таке загальне питання «Чи почуваете Ви себе здоровим» викликало неоднозначну реакцію. З'ясувалось, що багатьох турбує біль у ділянках шиї та попереку, що пов'язано з довготривалим сидінням не тільки на парах у ЗВО, а й подальшому у всіляких «гаджетах» та соціальних сітях [6].

Питання про наявність активних фізичних навантажень як мінімум двічі на тиждень не викликало особливих емоцій. З'ясувалось, що навчальне навантаження, зміна соціального оточення впливає на спортивні вподобання студентів. Ті студенти, які займались спортом останні 3-5 років, продовжують це робити. У інших фізична активність залежить від оточення: якщо нові подруги чи товариші показують позитивний приклад, то поодинокі заняття фізичною культурою присутні. Якщо у новому найближчому оточенні немає фанатів здорового способу життя, то звичка до дозованих фізичних навантажень так і не сформувалась. Багато зі студентів обмежуються уроками фізкультури у ЗВО. Наявність цього питання у тесті на стресостійкість переконала деякий відсоток опитуваних почати відноситись до свого організму з відповідальністю та включити посилені фізичні навантаження у свій розклад дня [7]. Питання про наявність 7-8 годинного сну теж викликала зацікавленість, а інформація про пряму залежність нестачі сну та зниження стресостійкості було доповнено розповіддю про існування різних фаз сну, особливостей кожної з них та можливості керувати своїм сном.

Друга частина питань тесту стосувалась наявності морально-етичних меж та психологічної сталості особистості. Відомо, що в наш час психологічний стрес зустрічається частіше, ніж тільки фізіологічний, що впливає безпосередньо на системи організму. Поняття про психологічний стрес вперше запропонував R. Lazarus у 1984 році. Він і поділив стресові фактори та ті, що погрожують життєдіяльності організму та руйнують адаптаційні системи організму людини [8], та на психологічні фактори, що обтяжують психофізіологічний стан людини й тільки потім приводять до фізіологічних змін у організмі. Не останню роль у цьому процесі відіграють і забруднення повітря, води, продуктів хар-

чування в частоті отруєння їх неорганічними сполуками, що викликає у людини хворобливий стан та знижує рівень стресостійкості організму.

Дискусію викликали питання соціально-психологічної спрямованості. Студенти отримали інформацію, що в період розвитку стресу відчувається тривога, яка посилюється та заважає відновленню спокою та психоемоційного стану – формується хронічний стресовий синдром. Відбуваються усі ці реакції як при фізіологічному, так і при психологічному стресі [9]. Після цього студенти вже свідомо провели повторне анкетування та переглянули своє відношення до деяких відповідей. Так, на питання про задоволення базових потреб більшість студентів відповіли вже позитивно, що їх потреби задоволені та немає підстав до «стресування». Після обговорення питання про заняття суспільною діяльністю студенти усвідомили, що допомога іншим – це запорука тренування своїх морально-етичних якостей та впевненість у підтримці суспільства у випадку виникнення незвичайної ситуації. Питання про ефективну організацію особистого часу наштовхнуло на думку про практичне використання інформації про тайм-менеджмент. Додатково студенти з'ясували, що одним зі стресогенних факторів є часовий цейтнот та відсутність інформації з необхідних питань [10]. Вся надана нова інформація допомогла студентам визначити, що поняття про фізіологічний та психологічний стрес існують не тільки на папері. На жаль, стреси чекають на людину у навколишньому середовищі, і людині під силу набувати знання про Всесвіт і навколишнє середовище та використовувати їх на практиці з користю для усіх оточуючих.

Таким чином було сформовано цілісне уявлення про стан наявності знань про екологію, валеологію

та здоров'язберігаючі технології у студентів першого курсу технічного ЗВО та вміння використовувати ці знання на практиці.

Головні висновки. За допомогою тесту «Аналіз стиля життя» («Бостонського тесту визначення рівня стресостійкості») було зазначено:

– частина студентів, 15% випадків, потребує уваги зі сторони батьків, тому що не маючи позитивного прикладу поваги до інформації не можуть використати набуті у процесі навчання знання на користь собі та іншим. Завдяки чому не мають достатнього рівня культури здоров'я.

– частина студентів, 20% випадків, використовують знання про свій організм однобічно для отримання спортивних результатів та потребують формування комплексного погляду на систему «Людини – Навколишнє середовище».

– частина студентів, 25% випадків усвідомлюють, що не мають звичок використовувати знання про здоровий спосіб життя та взаємодію з оточуючим середовищем на практиці.

– значна частина студентів, 40% випадків, має інформацію про себе та навколишній світ, але залюбки б проходили тренінги та тестування стосовно вдосконалення своїх знань про взаємодію людини з довкіллям.

Таким чином тестування зі стресостійкості та міні-тренінг з надання інформації медико-біологічного профілю допомагає виявити прогалини у формуванні світогляду у студентської молоді.

Перспективи використання результатів дослідження. У подальшому планується розкрити інформаційний потенціал з дисциплін природничих дисциплін: екології, валеології та основ медичних знань з метою формування у студентів активної особистої позиції у галузі виховання навичкам оздоровлення.

Література

1. Долинський Б.Т. Визначення сутності поняття «здоров'я» та його роль у професійній діяльності вчителя початкової школи. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт.* 2016. Вип. 136. С. 63–67.
2. Основи організації навчально-виховного процесу з предмета «Основи здоров'я» в загальноосвітній середній школі / Горашук В.П., Босенко А.І., Бобро О.В., Борщенко В.В., Холодов С.А. Одеса: «Рекламсервіс», 2015. 72 с.
3. Босенко А.И., Кузнецова А.А. Адаптация центральной нервной системы студентов-спортсменов к геомагнитному полю земли. *Вестник МГПУ им. И.П. Шамякина.* 2013. № 10. С. 19–21.
4. Психодиагностика стресса: практикум / сост. Куприянов Р.В., Кузьмина Ю.М.; Казань : КНИТУ, 2012. 212 с
5. Коваль І.А. Діагностика і диференційна діагностика гострого стресового розладу та посттравматичного стресового розладу в загальномедичній практиці. *Проблеми сучасної психології.* 2015. Вип.27 С. 210–218.
6. Варавін А., Рибалка О., Ушакова Н. Вплив комп'ютера на здоров'я людини. *Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія «Валеологія: сучасність і майбутнє».* 2017. Вип. 21. 34–37.
7. Самосюк Н.И., Самосюк И.З., Федоров С.Н., Чухраева Е.Н., Жуков В.А. Вегетативно-сосудистая дистония: диагностика и лечение с включением современных методов физиотерапии. *Журнал образования, здоровья и спорта.* 2015. № 5 (7). С. 117–152.
8. Самоукина Н.В. Психология профессиональной деятельности : монографія. СПб : СПбУ, 2003. 224 с.
9. Маркова М.В., Козира П.В. Постстресові дезадаптивні стани на тлі соціальних змін: аналіз проблеми. *Медична психологія.* 2015. № 1. С. 8–13.
10. Нехорошкова Ю.В. Сучасне медико-біологічне уявлення про стрес: біологія, медицина та психологія (огляд літератури та власні дослідження). *Актуальные проблемы транспортной медицины.* 2012. № 1 (27). С. 83–95.