

УДК 378.147:37.037

Василь ОВЧАРУК, старший викладач кафедри фізичного виховання Вінницького національного технічного університету

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ДОСЛІДНИЦЬКА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ І МОДЕЛІ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Vasyl OVCHARUK, Senior Teacher, Department of Physical Education, Vinnitsia National Technical University

EXPERIMENTAL-RESEARCH REVIEW OF EFFICIENCY OF REALIZATION OF PEDAGOGICAL CONDITIONS AND MODEL FOR FORMATION OF HEALTHY SAFETY COMPETENCY STUDENTS OF TECHNICAL INSTITUTIONS OF HIGHER EDUCATION

У статті проводиться аналіз організації експериментального дослідження системи формування здоров'язберігаючої компетентності студентів технічних закладів вищої освіти засобами фізичного виховання; подається аналіз і статистична оцінка результатів педагогічного експерименту.

Для забезпечення якісної перевірки ефективності розробленої структурної моделі, окремих педагогічних умов щодо формування здоров'язберігаючої компетентності студентів технічних закладів вищої освіти засобами фізичного виховання проведено педагогічний експеримент, який проходив в чотири етапи. Застосовувались такі методи дослідження, як теоретичний аналіз літератури; опитування (анкетування, інтерв'ю); педагогічні спостереження; констатувальний і формувальний педагогічні експерименти; педагогічне тестування; методи математичної статистики; аналітичні методи дослідження. У результаті педагогічного експерименту підтверджено ефективність розробленої педагогічної технології, що дозволила створити в навчальному процесі з фізичного виховання якісно нові умови освітньої діяльності, сформувати здоров'язберігаючу компетентність студентів технічних закладів вищої освіти

засобами фізичного виховання, спрямованість на освоєння і реалізацію цінностей у цій сфері.

Ключові слова: педагогічний експеримент, студенти, здоров'язберігаюча компетентність, фізичне виховання.

Summary. The article analyzes the organization of the experimental study of the health education system of the preserving competence of students of technical institutions of higher education by means of physical education, analyzes and statistically evaluates the results of the pedagogical experiment.

In order to ensure qualitative verification of the effectiveness of the developed structural model, individual pedagogical conditions for the formation of health, the preservation competence of students of technical institutions of higher education by means of physical education, a pedagogical experiment was carried out, which took place in four stages. Application of such research methods as: theoretical analysis of literature; interviews (questionnaires, interviews); pedagogical observations; recording and forming pedagogical experiments; pedagogical testing; methods of mathematical statistics; analytical research methods. As a result of the pedagogical experiment, the effectiveness of the developed pedagogical technology was

confirmed, which allowed to create qualitatively new conditions of educational activity in the educational process of physical education, to form the healthcare-retaining competence of students of technical institutions of higher education by means of physical education, focus on the development and implementation of values in this field.

Key words: pedagogical experiment, students, health preserving competence, physical education.

Мета: експериментально перевірити ефективності реалізації педагогічних умов і моделі формування здоров'язберігаючої компетентності студентів технічних ЗВО.

Постановка проблеми в загальному вигляді. У світлі потреби нарощування виробничого потенціалу України та збільшення її валового продукту, уведення військового стану, зменшення відтоку високопрофесійних кадрів за кордон необхідно, з одного боку, забезпечити належні умови праці та винагороди за неї, з іншого – сформувати в майбутнього фахівця внутрішню мотивацію, потребу і культуру здоров'язбереження, а отже, доцільного використання і примноження власних фізичних, психологічних і професіональних ресурсів, що призведе і до високих результатів праці, і до особистої задоволеності її процесом.

У рамках виконуваного дослідження вкрай важливо не тільки зробити дієву й ефективну модель здоров'язбереження для студентського контингенту, а й максимально урахувати професійну специфіку студентів технічного профілю під час їхнього навчання і на майбутнє. Упродовж професійної діяльності. Технічний напрям підготовки бакалаврів за своїм змістом тісно пов'язаний з фізичними закономірностями і явищами, властивостями матеріальних тіл, що мало б стимулювати численні міжпредметні зв'язки дисципліни "Фізичне виховання" й основ механіки, енергетики, теорії складних систем. Проте лише деякі дослідження формування ЗСЖ студентів технічного профілю враховують професійно-нальну специфіку [6–11].

Аналіз досліджень і публікацій.

Історія розвитку наукової думки і практики стосовно зміцнення здоров'я студентів, формування їх культури здоров'я мало з'ясована як для дослідників, так і для практиків. Не викликає сумнівів, що здоров'язбережувальне навчання і виховання – це великий час, провідне завдання у збереженні генофонду нації.

Тому виникає необхідність пошуку шляхів формування здоров'язберігаючої компетентності студентів технічних закладів вищої освіти засобами фізичного виховання.

Багатьма науковцями України проводилися дослідження стану здоров'я студентів, і відзначено, на жаль, негативну динаміку: а) зростання хвороб внутрішніх органів через відсутність режиму дня і збалансованого харчування; б) зростання динаміки хвороб з 1 по 4-й курс бакалаврату; в) погіршення здоров'я студентів 2000-х років порівняно з 90-ми [13; 19].

Н. Завидівська, спостерігаючи за валеологічним станом студентів економічного напрямку, що за навантаженням і рівнем відповідальності близькі до студентів технічного напрямку підготовки, вказує: "У результаті серед студентів економічних спеціальностей великий відсоток із незадовільним станом здоров'я, надлишковою масою, схильністю до захворювань, порушенням постави та опорно-рухового апарату, дефектами зору і нервово-психічними відхиленнями" [2].

І. Смолякова, вивчаючи методику формування здорового способу життя студентів технічного напрямку

підготовки у процесі їх фізичного виховання, дійшла висновку: "Серед студентів ТЗВО спостерігаються впродовж багатьох років тенденції зниження рівня фізичного і психічного здоров'я, зростання захворюваності, недостатній рівень фізичної працездатності і фізичної підготовленості і як наслідок - після закінчення ЗВО недостатній рівень фізичної надійності і готовності до інтенсивної виробничої діяльності" [17].

У свою чергу, Д. Воронін з'ясував, що "Основною перепоною виникнення у студентів потягу до шкідливих звичок є створення внутрішнього культурного стрижня особистості – формування духовних цінностей і постійної потреби в доступній трудовій діяльності, чітка організація власного навчання та відпочинку, включення у свою життєдіяльність занять фізичною культурою та спортом" [1].

Аналіз наукових праць Б. Максимчука, М. Севрюк, І. Салук, В. Приходько, М. Селезінка, В. Філінков [3; 4; 5; 12; 14; 15; 16; 18] тощо, дозволяє резюмувати такі негативні фактори, що впливають на здоров'я студентів технічних ЗВО: а) недостатній санітарно-гігієнічний стан лабораторій, виробничих приміщень, пристроїв і механізмів, у взаємодії з якими студент набуває практичних навичок під час практик; б) складність взаємодії з багатофункціональними пристроями, приладами, механізмами, що передбачає емоційну й інтелектуальну напруженість, зосередження уваги одночасно на кількох об'єктах; в) порушення режиму дня, особливо сну, через надмірне навантаження з виконання практичних завдань і підготовки до занять з точних предметів; г) відсутність дисципліни, розпорядку, режиму сну в студентських гуртожитках, життя в яких можна характеризувати як хаотичне й нерегламентоване режимом; г) невисокий рівень матеріальної підтримки студентів (низька стипендія або її відсутність), що змушує студентів займатися виконанням замовних робіт, відпрацьовувати почасти на будівництвах, в закладах громадського харчування тощо.

Виклад основного матеріалу дослідження. Розроблена модель і технологія формування здоров'язберігаючої компетентності студентів технічних закладів вищої освіти засобами фізичного виховання лягли в основу дослідницько-експериментальної ро-

боти, що здійснювалася в чотири етапи.

На етапі попередньої діагностики за допомогою анкетування, тестування, усних опитувань, співбесід, педагогічних спостережень проводився констатувальний експеримент, виявлявся й аналізувався наявний суб'єктивний рівень формування здоров'язберігаючої компетентності студентів технічних закладів вищої освіти засобами фізичного виховання (низький, недостатній, необхідний, високий), функціональної і фізичної підготовленості. На цьому етапі були виділені експериментальна (ЕГ) і контрольна (КГ) групи.

На теоретичному етапі на основі програми, складеної на підставі державних стандартів, розроблявся зміст і конкретне технологічне забезпечення процесу освіти з урахуванням рівня сформованості здоров'язберігаючої компетентності студентів технічних закладів вищої освіти засобами фізичного виховання, готівкових коштів і умов здійснення освітнього процесу. На цьому етапі оптимізувалися організаційно-адміністративні чинники (у навчальному розкладі було заплановано необхідну кількість лекцій, методико-практичних і практичних занять, забезпечувалося достатнє інформаційно-методичне і матеріально-технічне оснащення навчального процесу, можливість додаткових самостійних занять студентів у спортивних залах).

Практичний етап було спрямовано на діяльнісне застосування розробленої технології, створення педагогічних умов формування мотиваційно-сміслового, когнітивно-операційного, емоційно-вольового і практико-діяльнісного компонентів здоров'язберігаючої компетентності студентів технічних закладів вищої освіти засобами фізичного виховання в експериментальній групі на підставі виділених критеріїв і показників. Ситуації педагогічної взаємодії будувалися, виходячи з організаційно-діяльнісних стосунків учасників освітнього процесу, що об'єктивно складаються. Упродовж цього етапу визначалися зміни у формуванні здоров'язберігаючої компетентності студентів технічних закладів вищої освіти засобами фізичного виховання, діагностувалися труднощі, що виникають у процесі цього. Застосовувалися різні форми поточного контролю (анкетування, підготовка есе, рефератів, доповіді, презентації, дис-

кусії, ігри, тестування фізичної і функціональної підготовленості, перевірка засвоєння знань та ін.), що сприяли усвідомленню студентами їхньої особистісної позиції і позиції інших щодо формування здоров'язберігаючої компетентності, будили прагнення до самоосвіти, самовиховання тощо. Поточний контроль був нерозривно пов'язаний із плануванням аудиторної і самостійної роботи студентів та відігравав важливу роль у забезпеченні ціннісно-сислової і компетентнісної спрямованості навчання. Залежно від ефективності навчального процесу коригувалося його змістове наповнення, засоби і методи педагогічного впливу. Залік як форма поточного контролю в проходженні курсів проводився за підсумками виконання всіх запланованих навчальних дій, а також у формі контрольного опитування (письмового, усного) й індивідуальної співбесіди на завершальному аудиторному занятті.

На аналітичному етапі щодо самооцінювання студентів, педагогічного й експертного оцінювання рівня сформованості здоров'язберігаючої компетентності студентів технічних закладів вищої освіти засобами фізичного виховання, фізичної і функціональної підготовленості, аналізувалися й порівнювалися результати експериментальної і контрольної груп.

У дослідницько-експеримен-

тальній роботі застосовувалися такі методи дослідження: теоретичний аналіз літератури; опитування (анкетування, інтерв'ю); педагогічні спостереження; констатувальний і формувальний педагогічні експерименти; педагогічне тестування; методи математичної статистики; аналітичні методи дослідження.

Дослідження здійснювалося на базі Вінницького технічного університету, Вінницького технічного коледжу та Донецького національного університету імені Василя Стуса. В експерименті брали участь студенти 1–4 курсів, котрі навчаються в цих навчальних закладах у кількості 478 студентів і 19 викладачів фізичного виховання.

Перевірку формування здоров'язберігаючої компетентності студентів технічних закладів вищої освіти з використанням створеної нами структурної моделі і забезпеченням комплексу виявлених педагогічних умов здійснювали у межах педагогічного експерименту.

У формуальному експерименті на етапі попередньої діагностики були утворені експериментальна ($n = 239$ осіб) і контрольна ($n=239$ осіб) групи. На основі авторської програми проектувався конкретний зміст і технологічне забезпечення процесу освіти з урахуванням суб'єктного рівня формування здоров'язберігаючої компетентності студентів техніч-

них закладів вищої освіти засобами фізичного виховання експериментальної групи, готівкових коштів і оптимізації організаційно-адміністративних умов здійснення освітнього процесу. Процесуальний етап був спрямований на діяльне застосування розробленої технології, створення педагогічних умов формування здоров'язберігаючої компетентності студентів технічних закладів вищої освіти засобами фізичного виховання в експериментальній групі на підставі виділених критеріїв і показників. Ситуації педагогічної взаємодії будувалися, виходячи з організаційно-діяльнісних стосунків учасників освітнього процесу, що об'єктивно складаються. На контрольному етапі аналізувалися і порівнювалися результати в експериментальній і контрольній групах.

У таблиці 1 показано підсумкові результати одержані на початку констатувального та завершення формуального етапів експерименту в дослідних групах щодо змін рівня формування здоров'язберігаючої компетентності студентів вищих технічних навчальних закладів вищими фізичного виховання.

Перш ніж упроваджувати розроблену модель формування здоров'язберігаючої компетентності студентів технічних закладів вищої освіти засобами фізичного виховання та педагогічні умови її формування, дослі-

Таблиця 1

Зміна рівня сформованості здоров'язберігаючої компетентності студентів технічних закладів вищої освіти засобами фізичного виховання в респондентів експериментальної ($n = 239$ осіб) і контрольної ($n = 239$ осіб) груп за період дослідження (у %)

Типи	Початок експерименту				Завершення експерименту				Приріст			
	ЕГ		КГ		ЕГ		КГ		ЕГ		КГ	
	Абс.	% від загальної кількості	Абс.	% від загальної кількості	Абс.	% від загальної кількості	Абс.	% від загальної кількості	Абс.	% від загальної кількості	Абс.	% від загальної кількості
Високий	6	2,7	6	2,6	19	8,0	6	2,6	13	5,3	0	0,0
Необхідний	67	28,0	62	26,0	172	72,0	71	29,9	105	44,0	9	3,9
Недостатній	156	65,3	164	68,8	48	20,0	158	66,2	-108	-5,3	-6	-2,6
Низький	10	4,0	6	2,6	0	0,0	3	1,3	-10	-4,0	-3	-1,3

димо, як підібрані експериментальна та контрольна групи з розподілами студентів щодо рівнів сформованості здоров'язберігаючої компетентності, що вони статистично схожі за складом. Для цього використаємо непараметричний критерій χ^2 Пірсона:

$$\chi^2_{\text{емп.}} = N \cdot M \cdot \sum_{i=1}^L \frac{\left(\frac{n_i}{N} - \frac{m_i}{M}\right)^2}{\frac{n_i}{N} + \frac{m_i}{M}}, \quad (1)$$

де N і M – кількість респондентів експериментальної та контрольної груп;
 n_i , m_i – кількість респондентів експериментальної та контрольної груп, що показали i -тий рівень здоров'язберігаючої компетентності;

L – кількість виділених рівнів.

Означимо "нульову гіпотезу" H_0 . Припустимо, що розподіл студентів за рівнями сформованості здоров'язберігаючої компетентності студентів технічних закладів вищої освіти засобами фізичного виховання в дослідних групах, що задіяні в педагогічному експерименті, однаковий. Якщо значення $\chi^2_{\text{емп.}}$ за попарного порівняння рівнів сформованості здоров'язберігаючої компетентності студентів технічних закладів вищої освіти засобами фізичного виховання в експериментальній і контрольній групах буде меншим $\chi^2_{\text{крит.}}$, то гіпотеза H_0 вважатиметься підтвердженою. Альтернативна гіпотеза (H_1): рівень сформованості здоров'язберігаючої компетентності студентів технічних закладів вищої освіти засобами фізичного виховання в експериментальній і контрольній групах – неадекватний.

Обчислимо $\chi^2_{\text{емп.}}$ попарно для експериментальної та контрольної груп, одержаних за рівнями сформованості здоров'язберігаючої компетентності студентів технічних закладів вищої освіти засобами фізичного виховання. Підставивши відповідні значення з таблиці 1 у формулу 1, матимемо такі результати (таблиця 2).

Відшукаємо кількість ступенів свободи варіації $v=k-1$, де $k=4$ – кількість оцінок. $v=4-1=3$. На основі додатка знайдемо $\chi^2_{\text{крит.}}$ за рівнями значущості α та їх значення занесемо в таблицю 2.

Застосування критерію Пірсона за рівнів значущості 0,01 і 0,05 засвідчили, що на початку експерименту між контрольною й експериментальною групами відсутні статистично значущі розбіжності між рівнями сформованості здоров'язберігаючої компетентності студентів технічних закладів вищої освіти засобами фізич-

ного виховання (таким чином, "нульова гіпотеза" підтвердилася), оскільки всі обчислені на початку педагогічного експерименту значення нижчі від критичних. Це надає нам право зробити висновок про якісно рівний склад студентів у контрольній та експериментальній групах на констатувальному етапі експерименту і дозволяє використати вибраний раніше експериментальний план і коректно інтерпретувати одержані в експерименті результати.

На завершення педагогічного експерименту дійшли висновку, що відмінність у результаті є статистично значущою (на завершення експерименту), тобто $(49,056 > 11,345 > 7,815; 46,850 > 11,345 > 7,815; 65,145 > 11,345 > 7,815; 62,460 > 11,345 > 7,815; 40,536 > 11,345 > 7,815; 49,056 > 11,345 > 7,815)$. Нульову гіпотезу відхиляємо, приймаємо альтернативну.

Висновки з дослідження та перспективи подальших розвідок у даному напрямі. На основі викладеного вище зазначимо, що в експериментальній групі спостерігалось зниження кількості студентів низького і недостатнього рівнів, збільшення необхідного й високого на 49,3%. Тобто до завершення експерименту в експериментальній групі 80% респондентів мали необхідний і високий рівні розвитку сформованості здоров'язберігаючої компетентності студентів технічних закладів вищої освіти засобами фізичного виховання. У контрольній групі результати рівневих відмінностей не назвали будь-яких істотних переміщень. Ефективність отриманих даних пояснюється використанням розробленої в дослідженні педагогічної технології.

Рівень сформованості здоров'язберігаючої компетентності студентів технічних закладів вищої освіти засобами фізичного виховання експериментальної групи достовірно вищий, ніж у респондентів контрольної групи.

У подальших дослідженнях планується звернути увагу на вивчення методики формування здоров'язберігаючої компетентності студентів технічних закладів вищої освіти.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Воронін Д. Є.* Здоров'язберігаюча компетентність студента в соціально-педагогічному аспекті / Д. Є. Воронін // Педагогіка, психологія та медико-біол. пробл. фіз. виховання і

спорту. – 2006. – № 2. – С. 25–28.

2. *Завидівська Н. Н.* Формування навичок здорового способу життя у студентів вищих навчальних закладів: навч. посіб. / Н. Н. Завидівська. – Л. : ЛДУФК. – 2009. – 119 с.

3. *Максимчук Б. А.* Теоретичні та методичні основи формування валеологічної компетентності майбутніх учителів у процесі фізичного виховання : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Борис Анатолійович Максимчук ; Вінниця. держ. пед. ун-т ім. Михайла Коцюбинського. – Вінниця, 2017. – 548 с.

4. *Максимчук Б. А.* Формування валеологічної компетентності майбутніх учителів у процесі фізичного виховання : монографія / Б. А. Максимчук ; [за ред. Р. С. Гуревича]. – Вінниця : Планер, 2016. – 388 с.

5. *Максимчук Б. А.* Валеологічний саморозвиток та активація мотивації майбутніх фахівців до формування валеологічної компетентності в умовах глобалізаційних та інтеграційних процесів / Максимчук Б. А., Галайдук М. А., Максимчук І. А. // Особистісно-професійний розвиток майбутніх фахівців соціономічних професій в умовах трансформації суспільства / [монографія]. – Вінниця: ТОВ "Нілан-ЛТД", 2018. – С. 261–273.

6. *Овчарук В. В.* Науковий аналіз проблеми створення здоров'язберігаючого середовища вищої школи / В. В. Овчарук // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. – 2018. – С. 65–71.

7. *Овчарук В. В.* Аналіз ставлення студентів ВНТУ до здорового способу життя та фізичного виховання / В. В. Овчарук // Фізична культура, спорт та здоров'я нації : збірник наукових праць. – Випуск 17. – Вінниця, ВДПУ. – 2014. – С. 230–235.

8. *Овчарук В. В.* Використання методів моделювання в тренувальному процесі кваліфікованих спортсменів-легкоатлетів / В. В. Овчарук // Фізична культура, спорт та здоров'я нації : збірник наукових праць. – Випуск 12. – Том 2. – Вінниця, ВДПУ. – 2011. – С. 191–196.

9. *Овчарук В. В.* Відношення студентів технічного ВНЗ до здорового способу життя. / Zbiór raportów naukowych "Aktualne naukowe badania. Od teorii do praktyki". – Warszawa: Wydawca: Sp. z o.o. "Diamond trading tour", 2014. – S. 8–13.

10. *Овчарук В. В.* Особливості ру-

хової підготовленості студентів факультету електроенергетики та електромеханіки ВНТУ / В. В. Овчарук, В. Г. Овчарук // Молодий вчений. – 2015. – № 7. – С. 63–66.

11. Овчарук В. В. Формування здоров'язберігаючої компетентності студентів ВНЗ / В. В. Овчарук // Гуманітарний вісник ДВНЗ "Переяслав-Хмельницького державного педагогічного університету імені Григорія Сковороди": Збірник наукових праць. – Переяслав-Хмельницький, 2012. – Вип. 27. – С. 187–191.

12. Приходько В. В. Креативна валеологія: концепція і педагогічна технологія формування студентів технічних і гуманітарних спеціальностей як будівничих власного здоров'я : навч. посіб. / В. В. Приходько, В. П. Кузьмінський. – Д. : Дніпропетр. нац. гірнич. ун-т, 2004. – 230 с.

13. Раевский Р. Т. Применение компьютерных технологий в физическом воспитании студентов вузов / Р. Т. Раевский, О. Г. Калиберда // Средства и методы сохранения и восстановления здоровья студентов : тез. докл. респ. межвуз. науч.-практич. конф. – К. : КГУ, 1991. – С. 38–39.

14. Салук І. Рівень фізичного здоров'я студентів технічного вищого навчального закладу / І. Салук // Проблеми активзації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення : матеріали IV Всеукр. наук.-практ. конф. – Л. : ЛДІФК, 2004. – С. 123–

125.

15. Севрюк М. П. Залучення студентів технічних ЗВО до занять фізичною культурою і спортом з метою формування здорового способу життя / М. П. Севрюк, А. Т. Ціпов'яз, Т. І. Лошицька [та ін.] // Педагогіка, психологія та мед.-біол. проб. фіз. виховання і спорту. – 2005. – № 21. – С. 73–80.

16. Селезінка М. І. Формування фізичної культури та валеологічних переконань студентів технічного ЗВО з метою збереження та укріплення здоров'я / М. І. Селезінка, В. М. Улізько, І. І. Файчак // Проблеми освіти : наук.-метод. зб. – К. : Ін-т інноваційних технологій і змісту освіти, 2006. – Вип. 48. – С. 57–61.

17. Смолякова, І. Д. Формування здорового способу життя студентів у системі фізичного виховання вищого технічного навчального закладу [текст]: автореф. дис ... канд. пед. наук: 13.00.02 / І. Д. Смолякова. – Київ, 2010. – 21 с.

18. Філінков В. І. Професійно-прикладна психофізіологічна й психологічна підготовка студентів машинобудівних спеціальностей: навч. посіб. для вузів / В. І. Філінков, Р. Т. Раєвський. – Краматорськ, 2006.

19. Халайджі С. В. Професійно-прикладна фізична підготовка студентів енергетичних спеціальностей: дис. ... канд. фіз. вих. : 24.00.02 / С. В. Халайджі. – Л., 2006. – 253 с.

REFERENCES

1. Voronin D. E. Healthcare preservation of the student's competence in the socio-pedagogical aspect / D. E. Voronin // Pedagogics, psychology and medical biology. Problems of physical education and sports. – 2006. – № 2. – P. 25–28.

2. Zavidivska N. N. Formation of healthy lifestyle skills among students of higher educational institutions / N. N. Zavidivska // Navch. Posib., – L.: LDUFK., 2009. – 119 p.

3. Maksymchuk B. A. Theoretical and methodological foundations of the formation of valeological competence of future teachers in the process of physical education / B. A. Maksymchuk // Dys. d-ra ped. Nauk: 13.00.04. – Vinnytsia, 2017. – 548 p.

4. Maksymchuk B. A. Formation of valeological competence of future teachers in the process of physical education / B. A. Maksymchuk // Monografia. – Vinnytsia: Planer, 2016. – 388 p.

5. Maksymchuk B. A., Galaydiuk M. A., Maksymchuk I. A. Valeological self-development and activation of the motivation of future specialists to the formation of valeological competence in the conditions of globalization and integration processes // Personally-professional development of future specialists of socio-occupational professions in the conditions of

Таблиця 2

Значення критерію χ^2 Пірсона для респондентів експериментальної і контрольної груп за період педагогічного дослідження

Показники	Розраховане значення $\chi^2_{емпір.}$ (початок експерименту)	Розраховане значення $\chi^2_{емпір.}$ (завершення експерименту)	$\chi^2_{крит.}$ за рівнями значущості	
			0,01	0,05
Усвідомлення цінності здоров'я як засобу і мети особистісного розвитку	0,024	49,056	11,345	7,815
Усвідомлення пріоритетної залежності здоров'я від способу життя	1,419	46,850		
Значущість дисципліни «Фізичне виховання»	0,353	65,145		
Пізнавальна активність в освітньому процесі з фізичного виховання	0,018	62,460		
Значущість самопізнання у сфері фізичної культури і спорту	1,058	40,536		
Необхідність фізкультурно-спортивної діяльності	0,024	49,056		

transformation of society / Monografia – Vinnytsia: TOV "Nilan-LTD", 2018. – Pp. 261–273.

6. Ovcharuk V.V. Scientific analysis of the problem of creating a health-saving environment of higher education / *Naukovy`j chasopys` nac. ped. universitetu im. M. P. Dragomanova. – Seriya 15. – Ky`yiv : NPU im. M. P. Dragomanova, 2018. – Vy`p. 10 (104) 18. – Pp. 65–71.*

7. Ovcharuk V.V. Analysis of the attitude of VNTU students towards a healthy lifestyle and physical education / *Physical culture, sports and health of the nation / collection of scientific works. – Vipusk 17. – Vinnytsia : VDP. – 2014. – Pp. 230–235.*

8. Ovcharuk V. V. The usage of modeling methods in the training process of proficient sportsmen-athletes // *Physical culture, sports and health of the nation / collection of scientific works - Vipusk 12. - Tom 2 - Vinnytsia VDP. 2011 - pp. 191-196.*

9. Ovcharuk V. V. The ratio of students of technical higher education to a healthy lifestyle/ *Zbi`r raport`w naukowych "Aktualne naukowe badania. Od teorii do praktyki". - Warszawa: Wydawca: Sp. z o.o. "Diamond trading tour", 2014. - 88 str. - S. 8-13.*

10. Ovcharuk V. V. Features of motor preparedness of students of faculty power engineering and electromechanics VNTU/ V. V. Ovcharuk, V. G. Ovcharuk // *Scientific*

journal "Molodiy vcheniy" - 2015, №7 - pp. 63-66.

11. Ovcharuk V.V. Formation of health respecting competence of students of higher technical educational establishments / *Gumanitarniy visnik DVNZ "Pereyaslav-Khmelnitskogo der. ped. Universitetu im. G. Skovorody": Collection of scientific works. - Pereyaslav-Khmelnitsky, 2012 -Vipusk 27. - pp. 187-191.*

12. Pryhod`ko V. V. Creative Valeology: the concept and pedagogical technology of forming students of technical and humanitarian specialties as building own health: *Navch. Posib. / V. V. Pryhod`ko, V. P. Kuzmins`kiy. - D.: Dnipropetr. nac. gimich. un-t., 2004. - 230 p.*

13. Raevskiy R. T. The use of computer technology in the physical education of university students / R. T. Raevskiy, O. G. Kaliberda // *Means and methods of preserving and restoring students' health: tez. dokl. resp megvuz. nauch.-prakt. konf. - K.: KGU., 1991. - pp. 38-39.*

14. Saluk I. The level of physical health of students of a technical higher educational establishment / I. Saluk // *Problems of activation of recreational and health activities of the population: materials IV Vseukr.nauk.-prakt. konf. - L.: LDIFK., 2004. - pp. 123-125.*

15. Sevryuk M. P. Involvement of students of technical higher education in physical education and sports in

order to form a healthy lifestyle / M. P. Sevryuk, A. T. Tsipovyaz, T. I. Loshitskaya [and others] // *Pedagogy, psychology and med.-biol. prob. fiz. viovannya i sports - 2005, №21. - pp. 73-80.*

16. Selezinka M. I. Formation of physical culture and valeological beliefs of students of technical higher education for the purpose of preservation and strengthening of health / M. I. Selezinka, V. M. Uliz`ko, I. I. Faychak // *Problemy osvitu: nauk.-metod. zb. - K.: In-t innovaciynich tehnologiy i zmistu osvitu, 2006-Vipusk 48. - pp. 57-61.*

17. Smolyakova I. D. Formation of a healthy lifestyle of students in the system of physical education of a higher technical educational institution [text]: author's abstract. *dis .cand. ped. nauk: 13.00.02 / I. D. Smolyakova - Kyiv, 2010, - 21 p.*

18. Filinkov V.I., Raevskiy R. T. *P r o f e s s i o n a l - a p p l i e d* psychophysiological and psychophysical training of students in engineering specialties: *navch. pos. for the institutes of higher education / V.I. Filinkov, R. T. Raevskiy - Kramatorsk, 2010.*

19. Halayji S. V. Professional-applied physical training of students in energy specialties: *diss. kand. fiz. viov.: 24.00.02 / S. V. Halayji - L., 2006, - 253 p.*

Стаття надійшла 11.12.2018 р.