

For research and evaluation of the prevailing types of autonomic regulation we used the method of analysis of heart rate variability (HRV) - a modern, conventional indicator of the functional state of various parts of the regulatory mechanism, which began to develop in medicine and is now widespread throughout the world. A characteristic feature of this method is its non-specificity with respect to the nosological forms of pathology and a high sensitivity to a variety of internal and external influences. The method is based on the recognition and measurement of time intervals between the RR-interval of the electrocardiogram, the construction of time series and then analyzing the obtained numerical series, various mathematical methods. It was indicated that every type of regulation to some extent appeared qualitatively equal in vegetative regulation state. It is necessary to qualify tested people with clearly seen prevalence of autonomic or central type of regulation as a risky group. We revealed previously that knowledge about norm of HRV as average statistical indication without consideration type of HRV should be doubted. These data are in agreement with the HRV research of kids of 7-15 years old obtained by us previously.

**Keywords:** heart rate variability, prevalent types of vegetative regulation of heart, age (16-21 years old), qualifying standards of heart rate variability.

Подано до редакції 14.08.14

УДК 37.02:613.9–053.6

С. В. Шмалей, Т. І. Щербина, Н. Г. Малюк

## РОЗВИТОК ВАЛЕОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТАРШОКЛАСНИКІВ В УМОВАХ ОЗДОРОВЧОГО СЕРЕДОВИЩА ГІМНАЗІЇ

*У статті представлено проект оздоровчого інноваційного середовища гімназії, який об'єднує нормативно-правові, змістовні, ціннісні, мотиваційні, технологічні, творчі складові. Визначено засоби формування когнітивної, діяльній, ціннісної, творчої та мотиваційної компетенцій як компонентів валеологічної компетентності. Нововведенням є розробка і впровадження «Щоденника здоров'я» для діагностики, розвитку та корекції стану здоров'я старшокласників. Для оцінки ефективності розвитку валеологічної компетентності старшокласників була визначена структура і зміст діагностики, яка містила методи, контрольовимірювальні матеріали, показники і рівні компетентності. Представлені результати вказують на позитивний вплив умов інноваційного оздоровчого середовища гімназії, спрямованих на розвиток валеологічної компетентності старшокласників.*

**Ключові слова:** валеологічна компетентність, компетенція, оздоровче середовище.

**Постановка проблеми.** Одним із пріоритетних напрямів державної політики в галузі освіти є життя та здоров'я людини. Разом з тим охорона власного здоров'я – це обов'язок кожної людини, який він не може перекладати на оточуючих людей. Людина повинна усвідомлювати цінність здоров'я як власного щастя, мати вміння і навички активно зберігати і розвивати здоров'я. Отже, особливе значення набуває завдання формування валеологічної компетентності наступного покоління, в якого виховується усвідомлене, раціонально-ціннісне та практико-орієнтоване ставлення до власного здоров'я, а сама особистість стає носієм і відтворювачем валеологічної та фізичної культури [1, 4, 8].

Певний час значна увага приділяється в наукових джерелах питанням формування валеологічної свідомості [1, 4]. Відзначена також необхідність становлення навичок здорового повсякденного життя людини [5]. Активно досліджується роль школи в оздоровленні дітей та збереженні їх здоров'я. [3, 4]. Усвідомлення необхідності радикального підвищення рівня фізичної культури учнів як засобу формування здорового способу життя відображено у низці

досліджень [4, 5, 9]. Однак, питання особистісного аспекту фізичного виховання учнів загальноосвітніх шкіл та гімназій, стимулювання мотивації до занять фізичною культурою, проблеми засвоєння валеологічних знань та стратегії вибудови власної оздоровчої траєкторії не є достатньо розробленими, що і зумовило мету даної роботи.

**Аналіз наукових досліджень.** Аналіз педагогічної літератури дозволяє визначити, що валеологічна компетентність – це мотивована здатність особистості актуалізувати валеологічні знання, вміння і навички, життєвий досвід у конкретній ситуації на засадах ціннісних настанов щодо адекватного виконання норм і правил валеологічної поведінки та перетворення її з урахуванням особистісних та соціальних потреб з метою ефективного вирішення проблеми власного здоров'я за умов змін у довкіллі [3]. В процесі вивчення сучасних потреб до результату освіти з'ясовано, що формування і розвиток даної компетентності відбувається в процесі оволодіння валеологічними компетенціями, тобто вимогами до обов'язкової підготовки учня в галузі валеологічної освіти. Виокремлено наступні

складові валеологічної компетентності: когнітивна, діяльнісна, творча, ціннісна та мотиваційна. Виявлені умови ефективного розвитку валеологічної компетентності старшокласників, які реалізуються в оздоровчому просторі навчального закладу [5]. Доцільно відзначити, що оздоровчий освітній простір навчального закладу – це, без сумніву, інноваційна територія педагогічної взаємодії, де створюються і впроваджуються нововведення на змістовному і технологічному рівнях в межах нормативно-правового поля з метою поліпшення результатів освіти [4].

Детальне вивчення і аналіз особливостей навчального закладу гімназичного типу дозволяє зробити висновок, що саме інноваційне середовище гімназії в силу гуманітарності і варіативності забезпечує широкі можливості реалізації нововведення для придбання досвіду творчої, пізнавальної та інших видів діяльності, розвитку ціннісних орієнтацій і мотиваційних настанов, які спрямовані на становлення компетентної особистості [9]. Дослідження специфіки навчальних установ такого типу зумовило виокремлення характерних рис чинних умов або «простору можливостей», до яких віднесені безпека, варіативність, інтегративність, суб'єктивність, діагностичність.

**Мета** роботи – розвиток валеологічної компетентності старшокласників шляхом розробки індивідуальних оздоровчих програм.

Досягнення мети нашого дослідження забезпечено засобами педагогічного моделювання [10].

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Вважаємо, що в оздоровчому середовищі гімназії логічно об'єднані функціональні підсистеми: організаційна, забезпечувальна, оцінювальна та корекційна.

До організаційної підсистеми належать мета, задачі та методологічні засади у вигляді підходів та відповідних понять і принципів. Концептуальною є ідея формування людини, здатної до природно відповідної діяльності з установкою на збереження життя і здоров'я, на гуманістичному підґрунті [1, 8]. По-друге, організація цілеспрямованого моделювання педагогічного впливу на розвиток особистості з визначеними характеристиками передбачає використання системного підходу [2]. По-третє, необхідна переорієнтація сучасної освітньої парадигми з предметно-інформаційної на компетентні сну [3, 4].

Таким чином, ефективним є розвиток валеологічної компетентності старшокласників, тобто мотивованої здатності особистості актуалізувати валеологічні знання, навички і вміння, досвід діяльності в конкретній ситуації і на підґрунті ціннісних установок адекватно реалізовувати норми і правила валеологічної поведінки, перетворювати її з урахуванням власних і соціальних потреб, а також ефективно вирішувати проблеми здоров'я у змінених умовах.

Зазначене вище обґрунтовує інтеграцію активного особистісного досвіду старшокласників, а саме:

– набуття досвіду пізнавальної та інших відомих засобів діяльності в галузі охорони здоров'я людини;

– набуття досвіду творчості у валеологічних напрямках навчально-виховного процесу;

– розвиток досвіду ціннісних орієнтацій і мотиваційних установок на активну участь у валеологічній діяльності на засадах поєднання особистісних потреб з інтересами суспільства і довкілля.

Отже, в навчально-виховному закладі розвиток валеологічної компетентності реалізується відповідно до гуманістичного, системного, компетентнісного та середовищного підходів і ґрунтується на принципах природовідповідності, цілісності, інтегративності, валеологічності, діяльності, науковості, прогностичності, екологічності, ієрархічності.

У нашому дослідженні ми виходили з принципового положення, що ефективність розвитку валеологічної компетентності залежить від комплексу умов оздоровчого інноваційного середовища, яке спеціально створювалось у Голопристанській гімназії Херсонської області.

Згідно з нормативно-правовими документами в 2011-2014 роках у Голопристанській гімназії був розроблений і впроваджується інноваційний проект «Формування культури здоров'я школярів на основі здоров'язбережувальних технологій». Цей проект забезпечує атракцію освіти, і є програмою дій щодо досягнення всіма учасниками освітнього процесу мети – створення умов, які забезпечують здоров'я учнів. З позиції середовищного підходу проект повинен створити формувальну силу, яка детермінує вибір учнями здорового способу життя, спонукає до дій щодо збереження здоров'я, забезпечує розвиток мотивації валеологічної компетентності.

Програма реалізації проекту розроблена з урахуванням всебічного аналізу здоров'язбережувальних умов, по-перше, представлених у теорії і практиці сучасної освіти, по-друге, наявних у гімназії на момент розробки проекту і реально можливих у майбутньому. В результаті цілеспрямована діяльність педагогічного колективу, учнів і батьків забезпечила досягнення високого результату: за даними моніторингу здоров'я за три роки реалізації проекту 85% учнів підвищили або зберегли рівень здоров'я, а Голопристанська гімназія отримала статус експериментального валеологічного майданчика.

Складовою проекту «Формування культури здоров'я школярів на основі здоров'язбережувальних технологій» визначені також особливі змістовні умови, до яких віднесено природничо-науковий зміст валеологічної спрямованості. Змістовні лінії «культура здоров'я», «безпека життєдіяльності», «екологічна культура», «фізична культура» характеризують цілісну сукупність знань, ціннісних орієнтацій, практичних навичок, окреслюють вимоги до підготовки учнів у галузі валеології і забезпечують розвиток

когнітивної, діяльнісної і ціннісної складових валеологічної компетентності на уроках біології, хімії, фізики, природознавства, екології, географії, фізичної культури, елективних та факультативних курсах.

Зміст природничо-наукової освіти в гімназії реалізується і в позашкільній діяльності валеологічного характеру, яка представлена різноманітним форм і широким спектром можливостей: участь у фестивалях («Ми за здорове місто», «Діти і екологія XXI століття»), конкурсах («Ранок починається з зарядки», «Гімназія – територія без паління»), науково-практичних конференціях і проєктах, Днях здоров'я, волонтерських акціях, діяльності оздоровчих різновікових клубів, що сприяє формуванню практичних навичок гармонійної взаємодії учнів з природним і соціальним середовищем, забезпечує реалізацію компетентнісного підходу в навчанні й розвиток валеологічної компетентності старшокласників.

Особливістю організації навчально-виховного процесу гімназії стали умови, які симулюють таку валеологічну діяльність учнів, в якій досвід пізнавальної діяльності й засвоєнні засоби діяльності є інструментом, засобом, територією творчої діяльності. в процесі пошуку і реалізації нових ідей учні формують славний неповторний стиль взаємовідносин «природа – людина – здоров'я», створюють оригінальні засоби і принципи життєдіяльності, які дозволяють співвіднести власні потреби і можливості середовища. Оздоровчий інноваційний простір гімназії пропонує різноманітні форми творчого самовираження: інтелектуальні, спортивно-оздоровчі, літературно-художні, образотворчі, сценічні, організаційні – так забезпечується кожному учню можливість виявити індивідуальність, завдяки чому розвивається творча складова валеологічної компетентності, гарантується психологічна безпека умов і стабільність рівня здоров'я гімназистів.

З метою організації розвитку валеологічної компетентності учнів відповідно до мети в проєкті Голопристанської гімназії виокремлено технологічний ресурс, який забезпечує здоров'язбережувальні якості освітнього середовища. Використання психолого-педагогічних і оздоровчих технологій, які дозволяють вибудовувати урок, заняття гуртка, позакласні заходи без шкоди здоров'ю учнів, є пріоритетом оздоровчого інноваційного середовища гімназії. Крім застосування відомих технологій і методів здоров'язбережувальної педагогіки, які адекватні компетентнісній моделі навчання (проблемне, технології різнорівневої диференціації, колективних засобів навчання, ігрових і проєктних технологій, технологій волонтерського руху та інших) в гімназії ведеться пошук нового технологічного забезпечення валеологічного характеру. Так, нововведенням є розробка і впровадження «Щоденника здоров'я» для діагностики, розвитку та корекції стану здоров'я старшокласників. «Щоденник

здоров'я», призначений для учнів старшої школи, дозволяє контролювати стан здоров'я протягом навчального року та підвищує інтерес до здорового способу життя. Позитивним моментом використання щоденника є стимулювання спільної діяльності вчителя і старшокласників, спрямованої зберегти й зміцнити здоров'я. На сторінках «Щоденника здоров'я» міститься матеріал, який дозволяє прищепити навички правильного режиму дня, раціонального харчування, негативного ставлення до шкідливих звичок, гігієнічні навички, дозволить розвинути у старшокласників мотиваційні основи збереження й поліпшення свого фізичного та духовного здоров'я. «Щоденник здоров'я» характеризує аспекти лінії: здоровий спосіб життя; фізичне, психічне та соціальне здоров'я людини; харчування і здоров'я; біологічні ритми й здоров'я і передбачає оволодіння методиками дослідження індивідуального здоров'я за напрямками: визначення фізіологічних та морфометричних показників; біологічного ритму та раціонального режиму праці й відпочинку; виконання вправ, які знімають втому після роботи за комп'ютером; дослідження санітарно-гігієнічних та ергономічних умов робочого місця і режиму дня. Зазначені технологічні ресурси безпосередньо впливають на розвиток валеологічної компетентності.

Особлива роль у цьому процесі відводиться технології соціального партнерства з установами міста, які працюють у сфері збереження здоров'я дітей, екологічної безпеки, соціального захисту населення. На засадах активних форм взаємодії з представниками таких установ старшокласники залучаються до соціально значимої діяльності, вчать популяризувати принципи здорового способу життя, ідеї охорони здоров'я і довкілля. Завдяки цьому підвищується ефективність валеологічної освіти, розвивається ціннісна і мотиваційна сфера особистості учня.

Для оцінки ефективності розвитку валеологічної компетентності старшокласників в оздоровчому середовищі гімназії була визначена структура і зміст діагностики, яка містила методи, контрольні-вимірювальні матеріали, показники і рівні компетентності. Про динаміку рівня валеологічної компетентності свідчить ступінь оволодіння валеологічними компетенціями, на підґрунті яких виокремлені і згруповані показники. Когнітивна компетенція визначалась за трьома показниками: повнота знань, повнота розуміння, повнота усвідомлення [6]. Діяльнісна – за організаційним, комунікативним, інформативним, мисленнєвим показниками [7]. Творча – за швидкістю, точністю, оригінальністю, гнучкістю, критичністю, відповідальністю [7]. Ціннісна – за емоційним, соціальним, поведінковим та оцінним показниками [6]. Мотиваційна – за показниками самопізнання, саморозвитку, самовизначення [7].

Отримані результати за 21 показником розподілялися за чотирма рівнями відповідності

(відсутність компетентності, критичний, достатній та оптимальний рівні компетентності).

В процесі дослідження проведена констатуюча, формувальна, контрольна діагностика розвитку валеологічної компетентності. Результати підсумкової діагностики свідчать про позитивну тенденцію розвитку валеологічної компетентності старшокласників. З'ясовані зміни в кількісних і якісних характеристиках валеологічної компетентності. Так, суттєво оптимізувались і зросли показники компетенції: ціннісної – від 14% до 48%; діяльнісної – від 14% до 37%; мотиваційної – від 19% до 36%; творчої – від 15% до 34%; когнітивної – від 20% до 40% (відсоток від максимально можливого результату). Виявлені зміни в рівнях розвитку валеологічної компетентності: відсутність компетентності зменши-

лась з 15% до 6%; критичний рівень компетентності – з 49% до 15%, а достатній рівень компетентності зріс з 20% до 45%, а оптимальний рівень компетентності – з 16% до 34%. Представлені результати вказують на позитивний вплив умов інноваційно-оздоровчого середовища гімназії, спрямованих на розвиток валеологічної компетентності старшокласників.

**Висновки.** Таким чином, аналіз результатів проведеного дослідження дозволяє стверджувати, що реалізація проекту «Формування культури здоров'я школярів на основі здоров'язбережувальних технологій» забезпечила ефективний розвиток валеологічної компетентності старшокласників в умовах інноваційно-оздоровчого середовища гімназії, яке об'єднує нормативно-правове забезпечення, змістовні й технологічні умови, творчі та особистісні складові.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Амосов Н.М. Раздумья о здоровье / Н.М. Амосов. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 64 с.
2. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. / В.П. Беспалько. – М.: Просвещение, 1989. – 192 с.
3. Бойчук Ю.Д. Еколого-валеологічна культура майбутнього вчителя: теоретико-методичні аспекти формування : моногр. / Ю.Д. Бойчук. – Суми : Університетська книга, 2008. – 358 с.
4. Горашук В.П. Формирование культуры здоровья школьников (теория и практика) / В.П. Горашук. – Луганск : Альма-матер, 2003. – 388 с.
5. Ефимова В.М. Здоровьезберегающие технологии в контексте педагогических исследований / В.М. Ефимова // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2010. – № 1. – С. 57-60.

## REFERENCES

1. Amosov, N.M. (1987). *Razdumya o zdorovyie [Thinking about Health]*. Moscow: Fizkultura i sport [in Russian].
2. Bepalko, V.P. (1989). *Slagaemye pedagogicheskoy tekhnologii [Components of educational technology]*. Moscow: Prosveshcheniye [in Russian].
3. Boichuk, Yu.D. (2008). *Ekoloho-valeolohichna kultura maibutnoho vchytelia: teoretyko-metodychni aspekty formuvannia [Ecological and valeological culture of the future teacher: theoretical and methodological aspects]*. Sumy: Universytetska knyha [in Ukrainian].
4. Gorashchuk, V.P. (2003). *Formirovaniye kul'tury zdorov'ya shkolnikov (teoriya i praktika) [Forming schoolchildren's culture of health (theory and practice)]*. Luhansk : Alma-mater [in Russian].
5. Efimova, V.M. (2010). *Zdorovyeberegayushchiye tekhnologii v kontekste pedagogicheskikh issledovaniy [Health-saving technologies in the context of educational research]*. *Pedagogika, psikhologiya i mediko-biologicheskie problemy fizicheskogo vospitaniya i sporta*

6. Моисеева Л.В. Инновационные исследования в педагогике и психологии / Л.В. Моисеева. – Екатеринбург: Урал. гос. пед. ун-т., 2012. – 220 с.
7. Платонов К.К. Структура и развитие личности / К.К. Платонов. – М.: Наука, 1986. – 256 с.
8. Швейцер А. Культура и этика. / А. Швейцер. – М.: Прогресс, 1973. – 344 с.
9. Шмалей С.В. Валеологічний аспект професійної підготовки студентів напряму «Біологія\*» / С.В. Шмалей, Т.І. Щербина. // Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М.П.Драгоманова. Серія № 15 «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / Фізична культура і спорт». – 2013. – Том 2. – Вип. 7 (33.) – С. 449-456.
10. Ясвин В.А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию/ В.А. Ясвин. – М.: Смысл, 2001. – 365 с.

– *Pedagogy, Psychology and Biomedical Problems of Physical Education and Sport*, 1, 57-60 [in Russian].

6. Moiseeva, L.V. (2012). *Innovatsionnye issledovaniya v pedagogike i psikhologii [Innovative research in pedagogy and psychology]*. Ekaterinburg: Ural. gos. ped. un-t [in Russian].
7. Platonov, K.K. (1986). *Struktura i razvitiye lichnosti [Structure and development of personality]*. Moscow: Nauka [in Russian].
8. Shveytser, A. (1973). *Kultura i etika [Culture and Ethics]*. Moscow: Progress [in Russian].
9. Shmaley, S.V. (2013). *Valeolohichnyi aspekt profesiinoy pidhotovky studentiv napriamu «Biologiya» [Valeological aspect of training students in "Biology"]*. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M.P.Dragomanova. Seriya № 15 «Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kul'tury / Fizychna kultura i sport» – Scientific Journal of National Pedagogical University named after M.P. Drahomanov. Issue №15 "Scientific and Pedagogical Problems of Physical*

*С. В. Шмалей, Т. И. Щербина, Н. Г. Малюк*

### **РАЗВИТИЕ ВАЛЕОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ В УСЛОВИЯХ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ГИМНАЗИИ**

В статье представлен проект оздоровительной инновационной среды гимназии, который объединяет нормативно - правовые, содержательные, ценностные, мотивационные, технологические, творческие составляющие. В оздоровительной среде гимназии объединены функциональные подсистемы: организационная, обеспечительная, оценочная и коррекционная. Развитие валеологической компетентности реализуется в соответствии с гуманистическим, системным, компетентностным и средовым подходами и основывается на принципах природосообразности, целостности, интегративности, валеологичности, деятельности, научности, прогнозируемости, экологичности, иерархичности.

Определены средства формирования когнитивной, деятельностной, ценностной, творческой и мотивационной компетенций как компонентов валеологической компетентности. Нововведением является разработка и внедрение «Дневника здоровья» для диагностики, развития и коррекции состояния здоровья старшеклассников. Для оценки эффективности развития валеологической компетентности старшеклассников была определена структура и содержание диагностики, которая включала методы, контрольно – измерительные материалы, показатели и уровни компетентности. Представленные результаты указывают на положительное влияние условий инновационной оздоровительной среды гимназии, направленных на развитие валеологической компетентности старшеклассников.

**Ключевые слова:** валеологическая компетентность, компетенция, оздоровительная среда.

*S.V. Shmaliei, T.I. Shcherbyna, N.G. Maliuk*

### **THE DEVELOPMENT OF VALEOLOGY COMPETENCE OF SCHOOLCHILDREN IN THE CONDITIONS OF GYMNASIUM RECREATION SPACE**

The article presents the project of improving the innovation gymnasium environment that combines normative - legal, meaningful, valuable, motivational, technological and creative components. The wellness gymnasium environment combined functional subsystems: organizational, interim, evaluation and correction. The development of competence of valeology is implemented in accordance with the humanistic, systemic, competency and environmental approach and based on the principles of continuity, integrative, valeology, activity, scientific, predictability, sustainability, hierarchy. The research determined the means of forming cognitive activity - the value, creative and motivational competencies as components of valeology competence. Innovation is the development and implementation of the "Diary of health" for diagnosis, development and compensation of schoolchildren health. To evaluate the effectiveness of development of valeology competence the structure and content of the diagnosis was determining, which included methods of control - measuring materials, indicators and levels of competence. These results indicate a positive impact on improving the conditions of innovative environment gymnasium aimed at developing of valeology competence of schoolchildren. Thus, analysis of the results of the study suggests that the project "Building a culture of health students by health providing technology" provided effective development of valeological competence of senior pupils in terms of innovate improving school environment that integrates regulatory support, meaningful and technological conditions, creative and personal components.

**Keywords:** valeology competence, competence, recreation space.

*Подано до редакції 13.08.14*