

DOI 10.36074/logos-18.08.2023.71

METHODOLOGICAL BASIS OF USING MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES IN PREVENTIVE MEDICINE

Serheta Ihor

Doctor of Medical Sciences, Professor,
Head of the Department of General Hygiene and Ecology
National Pirogov Memorial Medical University, Vinnitsya

UKRAINE

Among the most pressing problems of preventive medicine today are the problems of prenosological diagnostics of disorders in the state of health of a different character, a comprehensive assessment of the functional state and adaptive capacities of the organism, adequate hygiene and monitoring, that problems, which, of course, will require the use of modern information technologies [1, 2, 3]. Such a camp zoomed in on the development of methodological foundations and applied foundations of their research in the course of conducting hygienic studies [4, 5, 6, 7, 8].

As a main methodological approach to the culmination of the assigned problems, the following are significant: the development of technologies for the designation of integral indicators in the assessment of the functional state of health, the scientific education of technologies and the development of scales of expert assessment of processes in the form both of the morphofunctional state and psychophysiological functions of the organism and the peculiarities of the specialty, the development of effective healthy and ulcerative technologies. Skin from the guidance of approaches, zooming in on the development of information technologies, as they convey the choice of procedures of functional bio-management, based on the principles of biological salvage.

On the basis of the main applied approaches to the solution of the problem, which is designated, application of modern procedures of rich statistical analysis and forecasting, as cluster, regression and factor analysis, as well as the creation of expert systems, As for problematic situations, they are computer programs that operate with knowledge from a singing subject gallery with a method of giving specific recommendations or solving specific problems.

In the course of our research studies, a number of integral indications, to the number of which are listed: index of psychophysiological adaptation, express-index of stress-indication, index of behavioral (behavioral) well-being, complex indicator of physical harmony development, development of technology for evaluating the features of the morphofunctional state of newborn children, complex hygienic assessment of the development of diseases from the side of the oral sensory system and screening assessment in the mental health school of puberty schoolchildren, assigned to the psychophysiological readiness of the organism of pupils and students to a successful professional career, a point assessment of the stage of risk of illness, which are transmitted by the state path of units of young people, assessments of the functional state of the peculiarities of special ailments, people infected with the immunodeficiency virus, assessments of the level of psychophysiological and psychic adaptation of students, as they are learned from the primary foundations of the medical profile too.

The development of applied approaches, which are based on theoretical ambush of fuzzy logic or fuzzy multiplies others), neural networks (piece analogues of the human brain, as a model of building learning) and neuro-fuzzy lines (lowering the linguistic and building characteristics to the beginning) made it possible to develop an expert system for prognostic assessment of the degree of success of the operator activities, diagnostics and forecasting of professional attachment and becoming healthy, girls and young people, like getting a medical fah, the main stages of problem identification, extraction and structuring of knowledge, formalization of data, as well as the implementation of expert systems at the stage of testing.

References:

- [1] Сергета І. В., Браткова О. Ю., Серебреннікова О. А. (2022). Наукове обґрунтування гігієнічних принципів профілактики розвитку донозологічних зрушень у стані психічного здоров'я учнів сучасних закладів середньої освіти (огляд літератури і власних досліджень). *Журнал НАМН України*. (28 (1)), 306-326.
- [2] Сергета І. В., Серебреннікова О. А., Стоян Н. В., Дреженкова І. Л., Макарова О. І. (2022). Психогігієнічні принпили використання здоров'язберігаючих технологій у сучасних закладах вищої освіти. *Довкілля та здоров'я*. 2 (103). 32-41.
- [3] Makarov S. Yu., Stoyan N. V., Serheta I. V., Taran O. A., Dyakova O. V. (2019). Peculiarities of the interaction of the indicators of psychophysiological adaptation of modern students in the context of the effective monitoring of individual health of young women and young men. *Wiadomości Lekarskie*. (LXXII (nr 5, cz II)), 1053-1058.
- [4] Мороз В. М., Серебреннікова О. А., Сергета І. В., Стоян Н. В. (2021). *Психофізіологічні та психогігієнічні основи ефективного використання здоров'язберігаючих технологій у закладах вищої освіти*. Вінниця: ТОВ "ТВОРИ".
- [5] Сергета І. В., Бардов В. Г., Дреженкова І. Л., Панчук О. Ю. (2020). *Гігієнічні нормативи рухової активності студентів закладів вищої медичної освіти та шляхи її оптимізації*. Вінниця : ТОВ "ТВОРИ".
- [6] Тимошук О. В., Полька Н. С., Сергета І. В. (2020). *Наукові основи комплексної гігієнічної оцінки якості життя та адаптаційних можливостей сучасної учнівської і студентської молоді*. Вінниця: ТОВ "ТВОРИ".
- [7] Мороз В. М., Макаров С. Ю., Серебреннікова О. А., Сергета І. В. (2020). *Навчальний стрес та психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти*. Вінниця : ТОВ "ТВОРИ".
- [8] Сергета І. В., Панчук О. Ю., Яворовський О. П. Гігієнічна діагностика професійної придатності студентів закладів медичної освіти (на прикладі стоматологічних спеціальностей). Вінниця: ТОВ "ТВОРИ", 2020. 348 с.