

УДК 612.6

Комплексная оценка морфофункциональных и психофизиологических показателей студентов образовательного учреждения на территории экологического неблагополучия

В.А. Никифорова^a, С.А. Федорова^b, А.А. Никифорова^c

Братский государственный университет, ул. Макаренко 40, Братск, Россия

^anikiforovabr@mail.ru, ^bturboki@front.ru, ^ceco@brstu.ru

Статья поступила 16.12.2014, принята 22.02.2015

Ряд критериев, определенных федеральным экологическим законодательством, позволяет отнести г. Братск к числу территорий экологического неблагополучия. В связи с этим представляют несомненный интерес результаты исследования показателей физического развития и психофизиологического статуса студенческой молодежи, проходящей обучение в Братском госуниверситете. Дана оценка антропометрических, соматометрических, соматоскопических, физиометрических параметров у студентов в динамике обучения. Антропометрические исследования характеризуют структурные изменения в организме, тогда как физиометрические показатели в большей степени отражают функциональное состояние отдельных органов и систем. Установлено, что антропометрические и соматометрические параметры у студентов в процессе обучения практически не изменились. Это подтверждает тот факт, что морфологические признаки относительно стабильны по сравнению с функциональными и психофизиологическими. При анализе динамики показателей гармоничности физического развития, выявлено увеличение к концу обучения показателя удельного веса гармонично развитых обучающихся в 1,2 раза; показатели дисгармоничности у учащихся I курса объясняются сниженной или повышенной массой тела. Физиометрические показатели обследуемых четвертого года обучения характеризовались увеличением функциональных возможностей дыхательной системы. Результаты психофизиологических показателей указывают на средний уровень личностной тревожности у большинства обследованных к окончанию обучения и высокий уровень ситуативной тревожности, сопровождающейся изменением эмоционального состояния организма, что рассматривается как адаптивная реакция, в результате которой организм включает защитные приспособительные механизмы и мобилизует свои ресурсы.

Ключевые слова: окружающая среда; образовательное пространство; здоровье; студенты; показатели физического развития; психофизиологический статус.

Comprehensive assessment of the morphological and physiological performance of students of educational institutions on the territory of ecological trouble

V.A. Nikiforova^a, S.A. Fedorova^b, A.A. Nikiforova^c

Bratsk State University; 40, Makarenko St., Bratsk, Russia

^anikiforovabr@mail.ru, ^bturboki@front.ru, ^ceco@brstu.ru

Received 16.12.2014, accepted 22.02.2015

According to a number of criteria, defined by federal environmental laws, the city of Bratsk is able to be qualified as a territory of ecological trouble. In this regard, the research results for physical development and psychophysiological status of students of Bratsk State University are of great interest. The article estimates anthropometric, somatometric, somatoscopic, and physiometric parameters of students in the dynamics of learning. Anthropometric studies characterize structural changes in the body, whereas physiometric figures largely reflect functional state of individual organs and systems. It has been found that anthropometric and somatometric parameters of students in the learning process have not almost changed. It has been confirmed by the fact that the morphological signs are relatively stable in comparison with functional and psychophysiological ones. When analyzing the dynamics for indicators of harmonious physical development, an increase has been revealed in 1.2 times in the proportional indicator of harmoniously developed students at the end of educational period; disharmony indicators among the first-year students can be explained by their being under or overweight. Physiometric indicators for the fourth-year students have been characterized by an increase in the functionality of respiratory system. The results of psychophysiological indicators point to the average level of trait anxiety among most students under research at the end of educational period and the high level of state anxiety, accompanied by changes in emotional states, which is seen as an adaptive response, as a result of which the body includes a protective adaptive mechanisms and mobilizes its resources.

Key words: environment; educational space; health; students; indicators of physical development; psychophysiological status.