

Шубин, Т.С. Иванова, Н.В. Люлина // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта – 2022. – № 3(205). – С. 288–294.

REFERENCES

1. Baevsky, R.M. (2006), “The issue of assessment and prediction of functional state of an organism and its development in astromedicine”, *Advances in Physical Sciences*, No. 23, pp. 13–25.
2. Vikulov, A.D., Bocharov, M.V., Kaunina, D.V., and Boykov, V.L. (2017), “Regulation of cardiac activity for highly qualified athletes”, *Bulletin of Sports Science*, No. 2, pp. 31–36.
3. Iordanskaya, F.A. and Buchina, E.V. (2017), “Orthostatic stability in the vegetative maintenance of the working ability of elite athletes”, *Bulletin of sports science*, No. 4, pp. 26–34.
4. Kaznacheev, V.P. (1980), *Modern aspects of adaptation*, Science, Novosibirsk.
5. Kaznacheev, V.P. and Kaznacheev, S.V. (1986), “Adaptation and the human constitution”, *Science, Novosibirsk*: pp. 40–85.
6. Kuraev, G.A. and Charoyan, I.O. (2001), “The influence of personal characteristics on the parameters of adaptability and changes in psycho-emotional status during mental and physical stress”, *Valeology*, No. 1, pp. 4–13.
7. Litvinova, N.A., Kazin, E.M., Lurie S.B., and Bulatova, O.V. (2011), “The role of individual psychophysiological characteristics of students in adaptation to educational activity”, *Kemerovo State University Bulletin*, No. 1(45), pp. 141–147.
8. Moskovchenko, O.N. and Popov, A.G. (2002), *Hardware and software complex of KOMPFA expert system*. Registered in Brunch Fund of Algorithms and Programs of Ministry of Education of the Russian Federation under register number 1824, state registration number 50200200006, Moscow.
9. Moskovchenko, O.N. and Kirsanov, A.V. (2005), *Expert system "PSYCHOMOTORICS"*, Certificate of ROSPATENT on registration of computer programs No. 2005612421, Moscow.
10. Moskovchenko, O.N. (2011), “Psycho-physiological types of adaptation in the assessment of professional and sports selection”, *Journal of Siberian Federal University. Humanities and Social Sciences*, Vol. 4, No. 9, pp. 1288–1300.
11. Moskovchenko, O.N. (2012), *Optimization of physical and training loads on the basis of an individual adaptive state of a person*: monograph. Flinta, Nauka, Moscow.
12. Moskovchenko, O.N., Zakharova, L.V., Tretyakova, N.V., Lyulina, N.V., Kattsin, O.A., and Savolaynen, G.S. (2019), “Application of hardware and software complex for individualization of students’ sport and recreational physical activities”, *The Education and Science Journal*, Vol. 21, No. 1, pp. 124–149.
13. Moskovchenko, O.N., Zakharova, L.V., Kattsin, O.A., Shubin, D.A., Ivanova, T. S., and Lyulina, N.V. (2022), “Kompfa diagnostic expert system as a tool to research students’ psychophysiological potential”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 3 (205). pp. 288–294.

Контактная информация: zaharova.larisa.73@mail.ru

Статья поступила в редакцию 18.04.2023

УДК 378.172

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ОБУЧАЕМЫХ ВУЗОВ

Виктория Александровна Мотовичева, старший преподаватель, Государственный институт экономики, финансов, права и технологий, Гатчина, Ленинградская область;
Константин Владимирович Мотовичев, кандидат экономических наук, **Геннадий Александрович Ивахненко**, кандидат педагогических наук, доцент, Санкт-Петербургский Университет Государственной противопожарной службы МЧС России

Аннотация

В статье рассматривается влияние современного педагогического процесса на обучаемых вузов, детализируется воздействие неблагоприятных факторов, обусловленных учебной деятельностью на состояние их здоровья. На основании анализа отечественного и зарубежного опыта авторами исследуется значение показателей работоспособности как одного из наиболее надежных критериев оценки качества функционирования организма, а также выявления паталогических изменений.

Основываясь на полученных данных и результатах их обработки обосновываются наиболее информативные показатели работоспособности, обеспечивающие возможность мониторинга изменений, происходящих в организме обучаемых вузов в течение года. Приведенные в работе данные исследований позволяют рекомендовать применение показателей работоспособности с целью заблаговременного выявления скрытых форм заболеваний и, на их основе, принятия превентивных мер.

Ключевые слова: физическая культура, обучаемые вузов, работоспособность, формирование заболеваний, функциональное состояние, здоровье, тесты, расчетные показатели.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.04.p269-273

PHYSICAL CULTURE AS A FACTOR OF ENSURING THE HEALTH OF UNIVERSITY STUDENTS

Victoria Alexandrovna Motovicheva, the senior teacher, State Institute of Economics, Finance, Law and Technology, Gatchina, Leningrad Region; Konstantin Vladimirovich Motovichev, the candidate of economic sciences, Gennady Alexandrovich Ivakhnenko, the candidate of pedagogical sciences, docent, St. Petersburg University of the State Fire Service of the Ministry of Emergency Situations of Russia

Abstract

The article examines the influence of the modern pedagogical process on university students, details the impact of adverse factors caused by educational activities on their health. Based on the analysis of domestic and foreign experience, the authors investigate the importance of performance indicators as one of the most reliable criteria for assessing the quality of functioning of the body, as well as identifying pathological changes. Based on the data obtained and the results of their processing, the most informative performance indicators are substantiated, providing the possibility of monitoring changes occurring in the body of university students during the year. The research data presented in the paper allow us to recommend the use of performance indicators in order to detect hidden forms of diseases in advance and, based on them, take preventive measures.

Keywords: physical culture, university students, working capacity, formation of diseases, functional state, health, tests, calculated indicators.

Современный процесс обучения в вузах представляет собой вид деятельности, оказывающий сильное и не всегда неблагоприятное воздействие на организм. В многочисленных исследованиях показано, что обучение в вузе характеризуется негативным влиянием таких мощных факторов как гиподинамия и нервно-эмоциональное напряжение. Опыт показывает, что именно в этот период происходит формирование большинства хронических заболеваний. Важно понимать, что сохранение здоровья обучаемых представляет собой специфическую задачу и не только является медицинской проблемой, но и требует активного задействования всего потенциала психологии, педагогики, социологии и др. Результатом уже проделанной работы стало формирование общих, междисциплинарных подходов, нашедших свое выражение в обосновании ряда подходов, рекомендаций и разработок.

Вместе с тем, несмотря на уже имеющиеся достижения, вузовская практика остро нуждается в эффективных, информативных и технологичных решениях, призванных обеспечить поддержание здоровья обучаемых. Особо востребованными являются разработки, позволяющие своевременно получать надежную информацию о неблагоприятных процессах, происходящих в организме обучаемых. Движение в этом направлении должно обеспечить вузовскую практику возможностью своевременного выявления негативных процессов, происходящих в организме обучаемых с целью заблаговременного принятия соответствующих мер предотвращения формирования различных патологий. Значение такого подхода диктуется тем, что болезнь легче предотвратить или купировать на начальных стадиях, нежели потом лечить ее уже в тяжелой или хронической форме.

Необходимо отметить, что формирование заболевания проходит в несколько этапов. Начальный или латентный (latens – скрытый) этап заболевания (так называемая предболезнь) представляет собой пограничное состояние, по сути являясь переходом здорового

организма к паталогическому состоянию. В рамках этого этапа отмечается последовательная смена отдельных, но обуславливающих друг друга периодов. Это донозологический (основные функции организма обеспечиваются повышенным напряжением регуляторных систем) и преморбидный (выраженное снижение адаптивных резервов) периоды. Особая значимость этих периодов заключается в том, что в это время можно купировать дальнейшее развитие заболевания или даже его предотвратить полностью. Важно отметить, что пресечение заболевания в начальной стадии не требует особых усилий, применения медицинских средств и может проходить в обычном режиме жизнедеятельности. Вполне достаточно внесения корректив в образ жизни, пересмотра привычек, оптимизации двигательной активности. В противном случае, скрыто протекающий патологический процесс приводит к значительному расходу ресурсов организма, как следствие, их истощению с последующим переходом заболевания в открытую (основную) форму.

На сегодняшний день приходится констатировать дефицит работ по обоснованию критериев раннего выявления негативных состояний и заболеваний в их латентном периоде. Особо следует отметить имеющуюся потребность в надежных отработанных методиках, позволяющих своевременно получить объективную информацию. Сложность заключается в том, что в скрытом периоде формирования заболевания субъективные ощущения могут носить неспецифический характер, выражаться в незначительных расстройствах, дискомфорте, чему, как правило, не придается особого значения. Таким образом, лечение начинается уже на стадии активного протекания заболевания, что сопряжено со значительным поражением организма и необходимостью применения специфических медицинских мер. В этой связи трудно переоценить значимость исследований, обосновывающих возможность выявления заболевания на начальном этапе. С учетом специфики нашей работы особый интерес представляют данные об эффективности применения в качестве надежного индикатора показателей работоспособности (РС). В ряде исследований обосновано, что РС представляет собой чувствительный и информативный критерий, достаточно точно, характеризующий состояние организма, его возможности. Обращает на себя внимание и универсальность показателей РС, что дает основание говорить о перспективности их применения в качестве информативных критериев.

Говоря о РС нельзя не отметить, что несмотря на активную разработку этого направления до сих пор нет единой точки зрения на отдельные виды РС в привязке к специфике осуществляемой деятельности и условиям работы. Сторонники этой позиции принимают существование отдельных видов РС (физическая, умственная, спортивная, операторская и др.). По их мнению, та или иная деятельность обеспечивается вовлечением различных систем организма, чем и определяется вид РС. Приходится признать, что подобная дифференциация приемлема и даже эффективна при проведении исследований, т. к. способствует детализации ряда вопросов. Вместе с тем, такое допущение не должно отменять целостного понимания РС как системной реакции организма. Активное функционирование какой-либо одной, пусть даже наиболее вовлеченной системы, не отрицает интегрального проявления всех функций организма, их системного взаимодействия. Следовательно, осуществление любого вида деятельности предполагает системное соподчинение всех систем и органов посредством механизма комплексного их вовлечения. Таким образом, РС является системным проявлением организма, а, следовательно, представляет собой обобщенный показатель уровня и качества его функционирования.

Необходимо отметить, что именно целостное понимание РС послужило научной основой для решения большого числа частных вопросов, в том числе, и в деле оценки состояния обучаемых вузов. Системное понимание РС делает очевидным наличие общих механизмов, вне зависимости от вида осуществляемой деятельности или специфики ее влияния на организм. Это, в свою очередь, дает основание рассматривать РС при выполнении физической работы как показатель, характеризующий системную реакцию организма посредством одновременного задействования интеллектуального, психического и физического

компонентов. Такое целостное понимание РС позволяет избежать ее подмены другими понятиями, например функциональным состоянием организма, как некоего производного от функционирования отдельных систем и органов. Таким образом, РС представляет собой интегральное образование, обеспечивающееся двигательной, информационной и функциональной составляющими и является обобщенным показателем.

Начиная с середины прошлого столетия, показатели РС широко применяются в качестве технологичных и информативных критериев для оценки текущего состояния организма. Это стало возможным благодаря всесторонним исследованиям различных аспектов РС, особенно взаимосвязи РС с такими показателями как возможности, производительность, уровень здоровья и т. п. Полученные результаты обусловили принятие показателей РС для оценки качества профессиональной деятельности специалистов практически во всех отраслях. Причиной этому послужили резкая трансформация роли и места человека в различных процессах, кардинальное изменение характера деятельности, вызванные широкой автоматизацией и компьютеризацией, кратное увеличение объемов и интенсивности информационных потоков, рост «цены» ошибочных действий и т.п. Отмеченный прогресс определил стремительный рост интенсификации педагогических процессов, что поставило его в один ряд с наиболее напряженными видами профессиональной деятельности.

Сегодня исследования РС вышли на принципиально новый уровень вследствие повышения общенаучного уровня и объединения потенциалов психологии, физиологии, медицины, педагогики информатики и т. д. Мощным стимулом для продолжения активного исследования РС служат постоянно растущие запросы практики всех направлений деятельности. Однако уже имеющиеся результаты не в полной мере удовлетворяют потребностям современной практики. В отношении обучаемых вузов приходится признать, что своего рассмотрения ждут вопросы возрастных особенностей РС, уточнение ее структуры и содержания, обоснования единых подходов в ее поддержании. Не менее актуальным является и решение задачи по обеспечению на практике здоровья обучаемых вузов на основе динамики показателей их РС.

В этой связи нельзя не отметить роли и значения физической культуры (ФК) как одного из наиболее эффективных и технологичных инструментов обеспечения здоровья. Здоровье молодежи вообще и обучаемых вузов в частности является приоритетом государственной политики, однако нельзя не замечать негативную динамику заболеваемости в молодежной среде. Это обстоятельство требует активизации деятельности как исследователей, так и практиков в интересах более широкого применения вузовской ФК в деле обеспечения здоровья обучаемых. Общеизвестно, что правильно спланированная физическая активность является мощным фактором поддержания здоровья человека, предупреждения, а в некоторых случаях, и лечения заболеваний. Однако, несмотря все декларации, современная вузовская практика ФК не предполагает решение подобных задач, что требует обоснования подходов, обеспечивающих применение потенциала ФК в деле профилактики и предупреждения заболеваний.

Основываясь на имеющиеся данные, было выдвинуто предположение о том, что мониторинг наиболее информативных показателей РС у обучаемых вузов позволит корректно отследить динамику состояния их организма и, в случае необходимости, своевременно принять превентивные меры. Первый этап исследований был направлен на выявление наиболее информативных критериев, что потребовало проведения исследований на обучаемых третьего курса (37 чел.) гуманитарного вуза. С этой целью были применены 28 бланковых, аппаратных методик и двигательных тестов, а также 14 расчетных показателей. В результате дальнейшей математической обработки полученных данных был рассчитан интегральный показатель, дающий обобщенную комплексную характеристику РС обучаемых. В рамках следующего этапа исследований расчетный интегральный показатель РС был соотнесен с полученными ранее результатами по всем тестам и расчетным показателям. В результате были определены коэффициенты всех примененных в исследованиях

показателей. Полученные данные позволили определить наиболее надежные, чувствительные и информативные показатели РС точно описывающие текущее состояние организма. Таковыми оказались результаты сенсомоторного реагирования, физической работы субмаксимальной мощности, а также индексы тепшинг-теста и гарвардского степ-теста.

В дальнейшем мы исходили из того, что мониторинг динамики этих показателей даст информацию о происходящих изменениях не только уровня РС и функциональных возможностей организма, но и в обобщенном виде о состоянии здоровья обучаемых. В ходе исследований с привлечением в качестве экспериментальной группы 78 человек (ЭГ) в течение учебного года предложенный подход показал свою эффективность и возможность практического применения в условиях вузовской практики. В этот период опираясь на полученную информацию о негативной динамике отобранных показателей были выявлены протекающие скрыто негативные процессы у 34 человек. Это служило основанием для заблаговременного (до появления внешних признаков заболевания) применения профилактических мер. Следует отметить, что в зависимости от специфики изменений и состояния обучаемых в каждом отдельном случае принимались меры режимного, профилактического, двигательного характера. В шести случаях специфика изменений и предварительный диагноз потребовали уже применения необходимых мер медицинского свойства. Эффективность предложенного подхода подтверждается и тем, что на всем протяжении исследований у участников тяжелых форм протекания заболеваний зафиксировано не было. В то время как на параллельном курсе, рассматриваемом в качестве контрольной группы (83 чел.), тяжелое течение заболеваний отмечено в 9 случаях. Наглядным подтверждением высокого уровня прогнозирования и эффективности своевременного применения профилактических мер (режим, соответствующее содержание ФК, восстановительные мероприятия и т. п.) служит то, что у участников ЭГ в большинстве случаев (до 60%) протекающие неблагоприятные состояния не реализовались в конкретные заболевания.

Таким образом, в результате проделанной работы была показана принципиальная возможность применения показателей РС обучаемых вузов в качестве надежных критериев оценки их текущего функционального состояния и состояния здоровья. Предложенный подход наглядно демонстрирует возможность и эффективность практического применения ФК в качестве действенного фактора в деле профилактики и предотвращения развития заболеваний у обучаемых. Особое следует выделить тот факт, что при таком подходе ФК одновременно выступает как в качестве источника полезной информации, так и в качестве мощного профилактического и оздоровительного фактора. Вместе с тем, следует отметить, что результаты исследований не снимают, а наоборот, указывают на необходимость дальнейшей разработки применения ФК в интересах обеспечения здоровья обучаемых вузов. Так, своего рассмотрения требуют вопросы информативности показателей РС в отношении конкретных заболеваний. Видится востребованным и уточнение диапазонов изменений показателей РС в зависимости от возраста и периодов обучения. Особо следует отметить актуальность проведения исследований в интересах повышения технологичности предлагаемых решений.

Контактная информация: vladash-2002@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 01.04.2023

УДК 376.112.4

ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ УЧИТЕЛЕЙ СЕЛЬСКИХ ШКОЛ ПО ВОПРОСАМ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Наталья Юрьевна Налётова, доктор педагогических наук, профессор, Юлия Сергеевна Серегина, аспирант, Смоленский государственный университет, Смоленск