

6. Краева, Е.С. Сопряженное проявление способностей при выполнении перебросок предметов различной сложности в групповых упражнениях художественной гимнастики / Е.С. Краева, И.А. Степанова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2016. – № 4 (134). – С. 140-143.

REFERENCES

1. Andreeva, N.O. (2014), "Value of the individual components subject training gymnasts according to the survey of coaches with different skills", *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, No. 9, pp. 3-10, doi: 10.5281/zenodo.10120.
2. Danilchenko, O.V. (2014), "Means workout reliability rendition of subjects in group exercises in rhythmic gymnastics", *Testing*, No.5, pp. 84-87.
3. Adashevskiy, V.M., Iermakov, S.S., Logvinenko, Y.I., Cieślicka, Mirosława, Stankiewicz, Błażej and Pilewska, Wiesława. (2014), "Individual athletes' biomechanical features of interaction with objects in art gymnastics", *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, No.6, pp. 3-10, doi:10.6084/m9.figshare.1004089.
4. Konovalova, L.A. and Pokaninov, V.B. (2017), "Modern requirements to the parameters of the subject of the departure in the throws of rhythmic gymnastics", *Modern conditions of interaction of science and technology. A collection of articles of the International Scientific and Practical Conference (February 30, 2017 Kazan)*, vol. 2, Omega Science, Ufa, pp.107-109.
5. Konovalova, L.A. (1993), *Means and methods of training the accuracy of motor actions in rhythmic gymnastics*, dissertation, St. Petersburg.
6. Kraeva, E.S. and Stepanova, I.A. (2016), "Simultaneous manifestation of motor skills in performance of exchanging of subjects of various difficulties in group exercises in rhythmic gymnastics", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 134, No. 4, pp. 140-143.

Контактная информация: lilykonovalov@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 28.02.2017

УДК 316.422

ДИАГНОСТИКА БЕЗОПАСНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ НА ОСНОВЕ СОВРЕМЕННЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ

*Галина Кузьминична Коротько, старший преподаватель,
Ольга Александровна Снимщикова, старший преподаватель,
Евгений Николаевич Басов, старший преподаватель,
Вячеслав Николаевич Ниживенко, старший преподаватель,
Дмитрий Александрович Романов, кандидат педагогических наук, доцент,
Кубанский государственный технологический университет, г. Краснодар*

Аннотация

Цель исследования – разработка универсального метода диагностики безопасности образовательных сред. Известно, что среда – ведущий фактор развития личности; образовательная среда – часть социальной среды, в которой происходит непосредственное взаимодействие субъектов образовательной деятельности в определённых формах и соответствующих условиях. Также известно, что безопасность – одна из важнейших характеристик образовательной среды. Авторами предложены универсальные критерии безопасности образовательных сред, количественная оценка которых основана на методе каменистой осыпи, а также и иных современных математических методах. Предложенные критерии универсальны, т.е. инвариантны по отношению к типу и профилю образовательных сред, а также уровню социальной иерархии. Практическая значимость результатов исследования – в возможности их применения в системе мониторинга образовательных сред, теоретическая значимость – в возможности дальнейшего научного осмысления проблемы их конкурентоспособности.

Ключевые слова: образовательная среда, диагностика, метод каменистой осыпи, безопасность, модель.

EDUCATIONAL ENVIRONMENT SAFETY ASSESSMENT BASED ON MODERN MATHEMATICAL METHODS

Galina Kuzminichna Korotko, the senior teacher,

Olga Alexandrovna Snimschikova, the senior teacher,

Eugene Nikolaevich Basov, the senior teacher,

Vyacheslav Nikolaevich Nizhivenko, the senior teacher,

Dmitry Alexandrovich Romanov, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer,

Kuban State Technological University, Krasnodar

Annotation

The purpose of investigation is elaboration of the universal assessment methods of educational environments safety. It is known that the environment is leading factor for the personal development; the educational environment is a part of the social environment, including the straight interaction of educational activity members in some conditions and forms. It is also well known, that the safety is one of most important parameters of the educational environment. The authors offered the universal criteria of educational environment safety, the quantity evaluation of which is based on scree plot method and other modern mathematical methods. The offered criteria are universal, as being invariant to the kind and social hierarchy level of the educational environments. The practical importance of investigation results is in possibility of their application for the educational environments monitoring systems; the theoretical importance is in possibility of the perspective scientific research of the problem of educational environments competitiveness.

Keywords: educational environment, assessment, scree plot method, safety, model.

ВВЕДЕНИЕ

Проблема конкурентоспособности образовательных сред любого типа, профиля и уровня социальной иерархии – одна из наиболее острых проблем современности: образовательная среда – ведущий социокультурный фактор развития личности [1, 2, 5, 6]. Безопасность – один из важнейших параметров образовательных сред, детерминирующих в настоящее время их конкурентоспособность [1, 2]. Согласно современным воззрениям, безопасность – отсутствие недопустимого риска нанесения ущерба жизни, здоровью, чести и достоинству субъектов образовательного процесса. Иначе говоря, безопасность – величина, носящая вероятностный характер (так же, как и надёжность). Трудно не согласиться, что безопасная социальная среда должна позволять индивиду жить в относительно стабильной, безопасной и предсказуемой обстановке [2]. Так, например, в детских домах младшие воспитанники нередко подвергаются буллингу (издевательствам) со стороны старших. Кроме того, только такая образовательная среда может считаться безопасной, если субъекты не испытывают разочарования и эмоционального выгорания, удовлетворены работой и образовательным процессом [2].

Актуальность проблемы безопасности образовательных сред усиливается оттого, что только безопасная образовательная среда может воспитать личность “безопасного типа”, т.е. толерантную, конфликтоустойчивую, адаптированную к поликультурной социальной среде (но верно и обратное: без толерантных личностей невозможно построение безопасной образовательной среды [1, 5, 6]).

Тем не менее, по-прежнему существующие критерии не в полной мере отражают безопасность образовательной среды, различные аспекты данного феномена. Парадоксальность ситуации усугубляется тем, что современные математические методы открывают широкие перспективы для измерений в социальных системах, а также их моделирования [1, 3, 4]. Проблема исследования состоит в вопросе, какие универсальные параметры адекватно отражают безопасность образовательных сред? Цель исследования – разработка универсального метода диагностики безопасности образовательных сред.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

С точки зрения авторов, оценивать безопасность образовательной среды для субъектов (педагогов и обучающихся) необходимо на основе метода каменной осыпи: вероятность отсутствия (нанесения) ущерба жизни, здоровью, чести и достоинству для различных субъектов может быть различной (печальных примеров великое множество). Уровень безопасности образовательной среды равен P , если не менее чем P процентам обучающихся вероятность отсутствия всевозможного ущерба не менее P процентов каждому. Например, если среди 50 обучающихся в безопасности чувствуют себя лишь 10, то такую среду безопасной считать нельзя.

Более “жесткий” критерий: индекс опасности образовательной среды равен F , если не менее чем F процентам обучающихся вероятность нанесения различного ущерба не менее чем F процентов каждому (может быть и вещественным). Предлагаемые градации опасности: менее 2 – очень низкий уровень опасности, менее 5 – низкий, менее 10 – средний, менее 15 – выше среднего, менее 20 – высокий, свыше 20 – критический. Ещё один критерий – доля студентов, вероятность нанесения всевозможного ущерба которым критическая, высокая и выше среднего.

Необходимо учитывать, что понятие социальной (образовательной) среды относительно; один и тот же индивид может быть фигурантом различных социальных сред. Например, студент проживает в общежитии. Возможна ситуация: социальная среда академической группы (и даже потока, факультета) может быть для него безопасной, а среда общежития – опасной (например, в общежитии проживают асоциальные личности с других факультетов). Или, наоборот, среда общежития может быть безопасной для студента, а среда академической группы или факультета – значительно менее безопасной (например, для иностранного студента). Построение информационно-вероятностных моделей нанесения различных видов ущерба субъектам образовательного процесса – перспективное направление авторских исследований.

Удовлетворённость обучающихся образовательной средой – ещё один критерий её безопасности. Она равна D , если не менее чем D процентов обучающихся удовлетворены образовательной средой не менее чем на D процентов каждый. Удовлетворённость обучающегося средой $d = 100 \cdot \frac{b}{B}$, где b и B – соответственно фактический и максимально возможный балл по шкале отношений.

Образовательная среда не может считаться безопасной, если происходит эмоциональное выгорание её субъектов. Степень эмоционального выгорания группы субъектов (не обязательно совпадает с академической группой) $\varphi = \frac{1}{M \cdot W} \sum_{i=1}^M w_i$, где M – число субъектов (например, студентов), W – максимально возможный балл эмоционального выгорания (по принятой шкале), w_i – степень эмоционального выгорания i -го субъекта. Более точный критерий: $\varphi = \frac{\varphi^t}{T}$, где T – временной период.

Если рассматривать конкретный вид (с учётом конкретной степени) ущерба для обучающегося (например, травмы в ходе физкультурно-спортивной деятельности), то безопасность образовательной среды $S = \frac{m}{M}$, где m – число обучающихся, которым не был нанесён данный вид ущерба. Если $m = M$, то $S = \frac{M}{M + 1}$ (для репрезентативной выборки).

Отметим, что критерии безопасности образовательной среды – оценочные показатели и целевой ориентир управления ею; факторов, детерминирующих безопасность образовательной среды, значительно больше. Так, например, степень эмоционального выгорания преподавателей или студентов – критерий опасности, а факторы (причины) такого выгорания могут быть самыми различными (например, неудовлетворительно протекающий образовательный процесс, слабая поддержка студента в личностно-профессиональном самоопределении и т.д.).

Аналогично определяют безопасность образовательной среды для педагогических работников. К сожалению, в современных условиях преподаватель не менее (если не более) уязвим, чем обучающиеся. Рыночные методы управления вузами (“неофордизм”) снижают ценность человеческого капитала, уверенность работников в “завтрашнем дне” (слова “Не нравится – уходите!” всё чаще звучат даже для научно-педагогических работников высшей квалификации).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В современном мире значимость такого фактора, как безопасность образовательной среды, неуклонно возрастает. Ведь цивилизованное общество должно содействовать удовлетворению потребностей индивида, а потребности в безопасности относятся ко второму уровню в “пирамиде потребностей” после базовых. Современные методы обработки информации позволяют производить объективную диагностику безопасности образовательной среды, как одного из её важнейших параметров и факторов конкурентоспособности. Перспективы развития работы – создание методов оценки социального самочувствия студентов и научно-педагогических работников, а также метода оценки конфликтности (насыщенности конфликтами) образовательной среды на основе математической теории графов [4].

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда в рамках исследовательских проектов № 16-36-00048 “Современные информационно-образовательные среды” и № 16-03-00382 “Мониторинг исследовательской деятельности образовательных учреждений в условиях информационного общества” от 17.03.2016 года.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зрелость социально-педагогических систем / И.С. Ворошилова, М.Л. Романова, З.А. Батчаева, Г.П. Кувшинова, З.Н. Чеккуева // Научные труды Кубанского государственного технологического университета. – 2015. – № 11. – С. 249-265.
2. Митин, Е.А. Безопасность физкультурно-образовательной среды вуза / Е.А. Митин, С.О. Филиппова, П.В. Станкевич // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2014. – № 12 (118). – С. 141-145.
3. Толстова, Ю.Н. О необходимости расширения понятия социологического измерения / Ю.Н. Толстова, Н.Д. Воронина // Социологические исследования. – 2012. – № 7. – С. 67-77.
4. Шапошникова, Т.Л. Теория графов как математическая основа решения социально-педагогических задач / Т.Л. Шапошникова, О.Н. Подольская, И.П. Пастухова // Научные труды Кубанского государственного технологического университета. – 2016. – № 8. – С. 370-384.
5. Nunaj, T. Universities and Public Administrations’ Institutions in Albania: The Cooperation between Them from the Point of Views of Students / T. Nunaj // Mediterranean Journal of Social Sciences. – 2016. – № 6 (7). – P. 195-204.
6. Ugodulunwa, C.A. Factorial Validation of an Academic Environment Scale for Undergraduate Education Students in Jos, Nigeria / C.A. Ugodulunwa, A.A. Adeyemo // Mediterranean Journal of Social Sciences. – 2016. – № 6 (7). – P. 205-212.

REFERENCES

1. Voroshilova, I.S., Romanova, M.L., Batchaeva, Z.A., Kuvshinova, G.P. and Chekkueva, Z.N. (2015), “Maturity of Socially-Pedagogical Systems”, *Nauchnyie trudy Kubanskogo gosudarstvennogo technologicheskogo universiteta*, No 11, pp. 249-265.

2. Mitin, E.A., Filippova, S.O. and Stankevich, P.V. (2014), "Safety of the Sports and Educational Environments of Higher Educational Institution", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No 12, Vol. 118, pp. 141-145.
3. Tolstova, Yu.N. and Voronina, N.D. (2012), "About a Necessity of Increasing of Term of Sociological Measurement", *Sociological Investigations*, No 7, pp. 67-77.
4. Shaposhnikova, T.L., Podolskaya, O.N. and Pastuhova, I.P. (2016), "Graphs Theory as a Base for Solving of Socially-Pedagogical Problems", *Nauchnye trudy Kubanskogo gosudarstvennogo technologicheskogo universiteta*, No 8, pp. 370-384.
5. Nunaj, T. (2016), "Universities and Public Administrations' Institutions in Albania: The Cooperation between Them from the Point of Views of Students", *Mediterranean Journal of Social Sciences*, Vol. 7, No 6, pp. 195-204.
6. Ugodulunwa, C.A. and Adeyemo, A.A. (2016), "Factorial Validation of an Academic Environment Scale for Undergraduate Education Students in Jos, Nigeria", *Mediterranean Journal of Social Sciences*, Vol. 7, No 6, pp. 205-212.

Контактная информация: romanovs-s@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 20.02.2017

УДК 796.011.3

**МОНИТОРИНГ ВОВЛЕЧЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ПОВОЛЖСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА СЕРВИСА В ДИСЦИПЛИНУ
«ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ»**

*Олег Николаевич Кувшинов, кандидат педагогических наук, доцент,
Николай Александрович Усачев, кандидат педагогических наук, доцент,
Дмитрий Игоревич Сурнин, кандидат педагогических наук, доцент,
Поволжский государственный университет сервиса (ФГБОУ ВО «ПВГУС»), Тольятти*

Аннотация

В статье анализируются результаты всероссийского социологического исследования вовлеченности обучающихся в занятия по предмету (дисциплине) «Физическая культура и спорт» (Авторы методики социологического исследования – Е.С. Осокина, Т. Н. Леван) в Поволжском государственном университете сервиса. На основании проведенного социологического исследования авторами разработаны практические рекомендации, позволяющие повысить уровень вовлеченности студентов в занятия по физической культуре.

Ключевые слова: физическая культура и спорт, всероссийское социологическое исследование, студенты, мониторинг, вовлеченность.

**MONITORING OF STUDENTS INVOLVEMENT OF VOLGA STATE UNIVERSITY
OF SERVICE IN DISCIPLINE "PHYSICAL CULTURE AND SPORT"**

*Oleg Nikolaevich Kuvshinov, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer
Nikolay Alexandrovich Usachev, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer
Dmitry Igorevich Surnin, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer
The Volga State University of Service, Togliatti*

Annotation

The article analyzes the results of nationwide sociological study of involvement of the students in the classes on subject (discipline) "Physical culture and sport" (The authors methodology of sociological research – E.S. Osokina, T.N. Levan) in the Volga State University of service. On the basis of the conducted sociological research the authors have developed the practical recommendations allowing increasing the level of involvement of the students into classes in physical culture.

Keywords: physical culture and sports, sociological research, students, monitoring and involvement.