

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ СТУДЕНТОВ

ECOLOGICAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF TECHNICAL UNIVERSITY AS A FACTOR OF INCREASE OF RESISTANCE TO THE STUDENTS' STRESS

В. А. Даниленкова

*Калининградский государственный технический университет,
Калининград, Российская Федерация, e-mail: bugakova@klgtu.ru*

Danilenkova, V. A.

*Kaliningrad State Technical University, Kaliningrad, Russian Federation,
e-mail: bugakova@klgtu.ru*

Аннотация. Экологическая образовательная среда технического вуза направлена на повышение стрессоустойчивости студентов через экологию образовательного процесса. Экология образовательного процесса включает содержание, формы, методы, средства и технологии обучения, направленные на повышение стрессоустойчивости студентов, происходящее за счет использования новых интерактивных форм обучения, здоровьесберегающих технологий, сочетание теоретической и практической подготовки студентов. Экологическая образовательная среда технического вуза предполагает сбалансированное решение личностного и поведенческого компонентов стрессоустойчивости студента и проблем сохранения, обеспечения благоприятной экологии образовательного процесса, которая сопряжена с высоким умственным и эмоциональным напряжением студентов. Стрессоустойчивость в условиях экологии образовательного процесса обуславливается многими внешними и внутренними факторами, среди которых большую роль играют правильная организация режима учебы и отдыха, здоровый образ жизни студентов, включающий в себя здоровьесберегающие технологии. Исследование предполагало разработку содержания экспериментальной работы, включающие личностный и поведенческий компоненты стрессоустойчивости студентов. Уровни мотивации, информированности, социализации и личностных особенностей определялись по личностному критерию: «высокий», «средний», «низкий», «неудовлетворительный», в процентном выражении. Поведенческий критерий определялся по наличию способов управления поведением студентов, по наличию методов обеспечения и содержания экологии образовательного процесса: «да» и «нет». В ходе эксперимента использовались интерактивные методы и здоровьесберегающие технологии на занятиях по экологии, которые в сочетании с современными информационными технологиями позволяют повысить у студентов уровень информированности, тем самым повысить личностный и поведенческий компоненты стрессоустойчивости студентов.

Ключевые слова: экологическая образовательная среда, стрессоустойчивость, экология образовательного процесса.

Abstract. *The ecological educational environment of technical university is directed on increase of resistance to the students' stress by means of ecology of educational process. The ecology of educational process includes the contents, forms, methods, means and technologies of training aimed at resistance to the students' stress that takes place due to use of new interactive forms of education, health saving technologies, a combination of theoretical and practical training of students. The ecological educational environment of technical university assumes the balanced of personal and behavioural components of resistance to the students' stress and problems of preservation, providing favorable ecology educational process which is interfaced to a high intellectual and emotional pressure of students. Resistance to stress in the ecology of educational process is caused by many external and internal factors among which play the correct organization of the mode of study and rest, the healthy lifestyle of students including health saving technologies large role. The research assumed development of the content of experimental work, the including personal and behavioural components of resistance to stress of students. Levels of motivation, knowledge, socialization and personal features were determined by personal criterion: «high», «average», «low», «unsatisfactory», in percentage expression. The behavioral criterion was determined by existence of ways of management of behavior of students, by existence of methods of providing and the maintenance of ecology of educational process: «yes» and «no». In the experiment, we use interactive methods and technologies will be in the classroom for the environment, which, in combination with modern information technology can improve the students' level of information, thereby increasing the personal and behavioral components of the stress the students.*

Key words: *ecological educational environment, resistance to stress, ecology of educational process.*

Введение. Стрессоустойчивость, по мнению А.А. Андреевой, понимается как «комплексное свойство личности, реализуемое в эмоциональной, мотивационной, коллективной и поведенческой сферах деятельности личности» [1, с. 12], следовательно, чтобы понять сущность стрессоустойчивости в экологической образовательной среде технического вуза [1, с. 19] через экологию образовательного процесса, необходимо выявить критерии и показатели стрессоустойчивости с использованием интерактивных форм обучения и здоровьесберегающих технологий.

Постановка задачи. Объектом нашего исследования является экологическая образовательная среда технического вуза [см. 2, с. 334] как фактор повышения стрессоустойчивости студентов. Следовательно, чтобы понять сущность экологической образовательной среды, стрессоустойчивости, необходимо выявить механизмы (критерии и показатели) повышения стрессоустойчивости в образовательной среде (см. [3]).

Методология и методика исследования. Мы придерживаемся точки зрения М.Л. Хуторной, что факторами, создающими стресс у студентов в результате учебной деятельности, являются: ситуация социальной оценки, неудачи, проблемы здоровья, заниженная самооценка (см. [4]).

Под стрессоустойчивостью мы понимаем интегративное свойство личности, включающее в себя: личностный и поведенческий компоненты, влияющие на формирование экологической образовательной среды вуза.

Личностный компонент стрессоустойчивости студентов включает мотивацию к обучению (см. [4]).

Поведенческий компонент стрессоустойчивости студентов определяет способы управления состоянием: адаптацию, тренинги и т.д. (см. [4]).

Образовательная мотивация студентов технического университета направлена на получение экологических профессиональных знаний (см. [5]). Информированность личностного компонента стрессоустойчивости студентов является состоянием информационной перегрузки (см. [6]).

Согласно теории информационного стресса (М.М. Хананашвили) (см. [7]), патологическое состояние вегетосоматической сферы может сформироваться под влиянием так называемой «информационной триады» факторов: чрезмерность объема информации, подлежащей переработке; недостаток времени, отведенного для обработки поступающей информации; высокий уровень мотивационной значимости поступающей информации (см. [8]).

Поведенческий компонент стрессоустойчивости студентов определяется способами управления своим состоянием, навыками поведения в экологической образовательной среде (см. [9]).

Экологическая образовательная среда технического вуза предполагает сбалансированное решение личностного и поведенческого компонентов стрессоустойчивости студента и охватывает все виды деятельности вуза (см. [10]).

Результаты. Рассмотрим, какие механизмы повышения стрессоустойчивости студентов можно использовать в образовательной среде вуза.

Стрессоустойчивость в условии экологии образовательного процесса обуславливается многими внешними и внутренними факторами, среди которых большую роль играют здоровьесберегающие технологии (см. [11]).

В ходе исследования возникла необходимость разработки критериев и показателей стрессоустойчивости студентов технического вуза в экологической образовательной среде.

Таблица 1

Критерии и показатели стрессоустойчивости студентов технического вуза в экологической образовательной среде

Критерии	Показатели
Личностный	Уровень мотивации, уровень информированности, уровень социализации, уровень личностных особенностей: самореализации, адаптации, стрессоустойчивости и др.
Поведенческий	Методы обеспечения экологии образовательного процесса, степень отражения в учебных дисциплинах экологии образовательного процесса; степень применения здоровьесберегающих технологий в процессе.

Исследование предполагало разработку содержания экспериментальной работы. Уровни мотивации, информированности, социализации и личностных особенностей нами определялись по личностному критерию: «высокий», «средний», «низкий», «неудовлетворительный» в процентном выражении (см. [12]).

Поведенческий критерий определяется по наличию способов управления поведением студентов, по наличию методов обеспечения и содержания экологии образовательного процесса: «да» и «нет» [13, с. 30].

На первом курсе нами было проведено анкетирование студентов по изучению личностного и поведенческого компонентов стрессоустойчивости.

Анализ анкетирования студентов технического университета выявил следующие факторы снижения стрессоустойчивости: у студентов нет достаточной мотивации к обучению по своей специальности; недостаточно информации об образовательной среде вуза; студенты не успевают готовиться к лекционным и практическим занятиям; сложность вызывает самостоятельная работа; организация учебного процесса трудно раскрывает экологию образовательного процесса.

Испытываемые студентами первого курса затруднения приводят к снижению стрессоустойчивости в образовательной среде вуза.

Таблица 2

Результаты анкетирования студентов первого курса технического вуза морских специальностей на занятиях по экологии

№	Критерии и показатели	Анкетирование студентов первого курса			
		Оценка преподавателей			
Личностный критерий					
1	Уровень мотивации	9%	41%	19%	31%
2	Уровень информации	7%	37%	31%	25%
3	Уровень социализации	15%	45%	32%	8%
4	Уровень личностных особенностей	23%	47%	30%	-
Поведенческий критерий					
1	Методическое обеспечение экологии образовательного процесса	да		-	
2	Степень отражения в учебных дисциплинах экологии образовательного процесса	да		-	
3	Степень применения здоровьесберегающих технологий в образовательном процессе	да		-	
4	Способы управления студентами своим поведением: саморегуляция, адаптация, тренинги, тренировки.	нет		-	

Для студентов 1 курса технического вуза применялись следующие средства, формы, здоровьесберегающие технологии для повышения стрессоустойчивости: создание творческой обстановки на аудиторных занятиях; интерактивные формы занятий; разъяснение студентам значимости экологической образовательной среды вуза; создание экологической атмосферы на занятиях; подготовка студентов к самостоятельной работе, к аудиторным занятиям, умелое использование основной и дополнительной литературы; повышение мотивации студентов к знаниям через информированность.

В ходе эксперимента использовались интерактивные методы и здоровьесберегающие технологии на занятиях по экологии (см. [14]).

Использование интерактивных методов в процессе обучения профессиональных и специальных дисциплин с включением экологических знаний (см.: [15]) при изучении экологии позволяет решить задачу повышения стрессоустойчивости у студентов. В данном исследовании мы опишем опыт внедрения интерактивных методов в процесс обучения экологии студентов морских специальностей технического вуза («Судовождение», «Эксплуатация судовых энергетических установок»). В связи с тем, что занятия в интегрированной форме носят обобщающий междисциплинарный характер, целесообразно планировать и проводить их во второй половине дня с привлечением преподавателей профессиональных и специальных дисциплин.

Практическое занятие-семинар на тему «Проектирование и экспертиза экологической образовательной среды в техническом вузе» [16, с. 18].

Разрабатывается алгоритм работы со студентами, ставятся вопросы.

По результатам проведения практического занятия-семинара было установлено: усвоение учебного материала стимулирует творческий потенциал студента, повышает его стрессоустойчивость.

На этапе подготовки к занятию используются нормативные документы вуза по экологической образовательной среде, интернет-источники для сбора информации по состоянию экологической образовательной среды, подбор конкретных примеров междисциплинарного экологического подхода. Задача отбора материала соответствующей тематики возложена на преподавателей различных дисциплин и студентов. Данное занятие позволяет не только повысить уровень стрессоустойчивости студентов, но и позволяет понять значимость экологической образовательной среды.

Современное состояние образовательной среды вуза неблагоприятно отражается на здоровье студентов, необходимо применение здоровьесберегающих технологий (см. [16]).

Экологические здоровьесберегающие технологии направлены на создание экологически оптимальных условий образовательной среды (см. [17]), что обеспечивает повышение уровня стрессоустойчивости студентов (см. [18]).

В ходе исследования было выявлено, что здоровьесберегающие технологии в сочетании с современными информационными технологиями (см. [19]) позволяют повысить у студентов уровень информативности, тем самым повысить личностный компонент стрессоустойчивости студентов. Электронные образовательные ресурсы (см. [20]) играют роль вспомогательной среды для повышения стрессоустойчивости.

В конце первого семестра нами было проведено повторное анкетирование студентов 1 курса морских специальностей (табл. 3).

Результаты экспериментальной работы после окончания 1 семестра у студентов 1 курса технического вуза после изучения экологии приведены в табл. 3.

Результаты эксперимента показали, что личностный и поведенческий компоненты стрессоустойчивости студентов улучшились по сравнению с началом эксперимента.

Таблица 3

Результаты анкетирования студентов первого курса технического вуза морских специальностей на занятиях по экологии

№	Критерии и показатели	Анкетирование студентов первого курса			
		Оценка преподавателей			
Личностный критерий					
1	Уровень мотивации	32%	48%	20%	-
2	Уровень информации	16%	39%	35%	10%
3	Уровень социализации	28%	61%	11%	-
4	Уровень личностных особенностей	25%	49%	26%	-
Поведенческий критерий					
1	Методическое обеспечение экологии образовательного процесса	да		-	
2	Степень отражения в учебных дисциплинах экологии образовательного процесса	да		-	
3	Степень применения здоровьесберегающих технологий в образовательном процессе	да		-	
4	Способы управления студентами своим поведением: саморегуляция, адаптация, тренинги, тренировки.	да		-	

Выводы. Таким образом, формирование экологической образовательной среды в техническом вузе способствует повышению стрессоустойчивости студентов технического вуза.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Андреева А. А.** Стрессоустойчивость как фактор развития позитивного отношения к учебной деятельности у студентов: автореф. ... канд. псих. наук. – Тамбов, 2009.
2. **Даниленкова В. А.** Современный технический вуз и его экологическая среда // Молодой ученый. – 2014. – № 16.
3. **Даниленкова В. А.** Экологизация образования и экологическая образовательная среда вуза // Инновационные педагогические технологии: материалы междунар. научн. конф. – Казань, 2014.
4. **Хуторная М. Л.** Развитие стрессоустойчивости студентов в условиях интеллектуальных испытаний [Электронный ресурс]. URL: <http://www.clissercat.com/content/html> (дата обращения: 07.03.2015).
5. **Якунин В. А., Тамашевский Н. И., Гричишин Л. А., Кирилов А. Н.** (2008b) Мотивация личности студента в учебном процессе // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы организации воспитания и спорта. – 2008. – № 6.
6. **Прохоров А. О.** Смысловая регуляция инженерных состояний. – М., 2009.
7. **Хананавили М. М.** Информационные неврозы. – Л., 1978.
8. **Горячук И. В., Финогенко Е. И.** Профилактика и коррекция дезадаптивных состояний студентов, формирующихся под воздействием информационного стресса. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.istu.edu/html> (дата обращения: 06.03.2015).
9. **Стёганцев А. В.** Управление стрессом: системный подход // Управление кредитной организацией. – М., 2008. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.stiogantsev.ru/html> (дата обращения: 05.06.2015).

10. **Старикова Т. М.** Формирование экологической готовности студентов педагогических вузов к созданию образовательной среды: дисс. ... канд. пед. наук. – Сургут, 2005. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.dissercat.com/content/> (дата обращения 05.06.2015).

11. **Пакулина С. А., Кетько С. М.** Методика диагностики мотивации учения студентов педагогического вуза // Психологическая наука и образование. – 2010. – № 1. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.psyedu.ru/html> (дата обращения: 06.03.2015).

12. **Карташова К. С.** Психология стресса: учеб.-метод. пособие. – Красноярск, 2012. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ipps2.sfu-krass.ru/sctes/ipps.institute.sfu-kras.ru/files/> (дата обращения: 05.06.2015).

13. **Семикин Г. И., Мысина Г. А.** Здоровьесберегающая деятельность субъектов образовательной среды вуза // Гуманитарный вестник МГТУ им. Н. Э. Баумана. – 2012. – № 10.

14. **Даниленкова В. А.** Интерактивные методы обучения в экологической образовательной среде морского технического вуза // Молодой ученый. – 2015. – № 2.

15. **Даниленкова В. А.** Экология в техническом вузе. Экспериментальный интегрированный междисциплинарный курс: учеб. пособие. – Калининград, 2009.

16. **Дарвиш О. Б.** Образовательная среда как фактор формирования психологической устойчивости юношей и девушек в условиях колледжа // Концепт. – 2014. – № 23. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.e-koncept.ru/2014/14779/html> (дата обращения: 05.06.2015).

17. **Середа Т. В., Сергеева С. В., Воскресенко О. А.** Основные направления педагогики сопровождения адаптации студентов первокурсников к образовательному процессу вуза // Известия высших учебных заведений. Гуманитарные науки. – 2008. – № 3.

18. **Мысина Г. А.** Здоровьесберегающая образовательная воспитательная среда вуза // Образование. – 2010. [Электронный ресурс]. URL: http://www.elar.urfu.ru/bitstream/10995/18930/1/urp-2010_85/2/_09.pdf (дата обращения: 05.06.2015).

19. **Печников А. Н.** Альтернативные подходы к проектированию и внедрению компактных технологий обучения // Образовательные технологии и общество. – 2013. – Т. 16. – № 2.

20. **Ильин В. А.** Электронные образовательные ресурсы. Виды, структуры, технологии // Программы, продукты, системы. – 2014. – № 2. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.swsys-web.ru/elektronic-educational.resourses.html> (дата обращения: 05.06.2015).

REFERENCES

1. **Andreeva A. A.** *Stressoustoichivost kak faktor razvitiya pozitivnogo otnosheniya k uchebnoy deiatelnosti u studentov*. Diss. kand. psikh. nauk. [Stress resistance as a factor in the development of a positive attitude to learning activities of students. Cand.psych. sci.thesis]. Tambov, 2009.

2. **Danilenkova V. A.** *Sovremennyy tekhnicheskij vuz i ego ekologicheskaya sreda* [Modern technical college and its ecological environment]. *Molodoy uchenyy – Young researcher*, 2014, no. 16.

3. **Danilenkova V. A.** *Ekologizatsiya obrazovaniya i ekologicheskaya obrazovatel'naya sreda vuza* [Ecologization of education and ecological educational environment of higher institution]. *Innovatsionnye pedagogicheskie tekhnologii: materialy mezhdunar. nauchn. konf.* [Proceedings of Int.sci.conf "Innovative pedagogical technologies]. Kazan, 2014.

4. **Khutornaia M.L.** *Razvitie stressoustoichivosti studentov v usloviyah intellektualnykh ispytaniy* (Development of resistance to students' stress during intellectual tests). Available at: <http://www.clissercat.com/content/html> (accessed March 7, 2015).

5. **Iakunin V.A., Tamashevskiy N.I., Grichishin L.A., Kirilov A.N.** *Motivatsiya lichnosti studenta v uchebnom protsesse*. [Motivation of the student's identity in educational]. *Pedagogika, psikhologiya i mediko-biologicheskie problemy organizatsiy vospitaniia i sporta – Pedagogics, Psychology and medico-biological problems of sport organizations*, 2008, no. 6.

6. **Prokhorov A.O.** *Smyslovaya regulyatsiya inzhenernykh sostoyaniy* [Semantic regulation of engineering states]. Moscow, 2009.

7. **Khananashvili M.M.** *Informatsionnye neurozy* [Information neuroses]. Leningrad, 1978.

8. **Goriachuk I.V., Finogenko E.I.** *Profilaktika i korrektsiya dezadaptivnykh sostoyaniy studentov, formiruyushchihsya pod vozdeystviem informatsionnogo stressa* [Prevention and correction of maladaptive students, influenced by information stress]. Available at: <http://www.istu.edu/html> (accessed March 6, 2015).

9. **Stegantsev A.V.** *Management of a stress: system approach*. Management of a credit enterprise, Moscow, 2008. Available at: <http://www.stiogantsev.ru/html> (accessed June 5, 2015).

10. **Starikova T.M.** *Students' ability for creation of educational environment*. Surgut. 2005. Available at: <http://www.dissercat.com/content/> (accessed June 5, 2015).

11. **Pakulina S.A. and Ketko S.M.** *Diagnostic technique of motivation of the students' doctrine in higher pedagogical institution*. *Psychological science and education*, 2010, no. 1. Available at: <http://www.psyedu.ru/html> (accessed March 6, 2015).

12. **Kartashova K.S.** *Psychology Stress*. Krasnoyarsk, 2012. Available at: <http://www.ipp2.sfu-krass.ru/sctes/ipp2.institute.sfu-kras.ru/files/> (accessed June 5, 2015).

13. **Semikin G.I., Mysina G.A.** *Zdorovyeberegayushchaya deyatelnost' sukhov obrazovatelnoy sredy vuza*. [Health saving activity of subjects of the educational environment of the university]. *Gumanitarnyy vestnik MGTU im.N.E. Baumana – Humanities Bulletin of Bauman MSTU*, 2012, no. 10.

14. **Danilenkova V.A.** *Interaktivnye metody obucheniya v ekologicheskoy obrazovatelnoy srede morskogo tekhnicheskogo vuza*. [Interactive teaching methods in environmental education of marine technical university]. *Molodoy uchenyy – Young researcher*, 2015, no. 2.

15. **Danilenkova V.A.** *Ekologiya v tekhnicheskoy vuze. Eksperimentalnyy integriruyemyy mezhdisciplinarnyy kurs* [Ecology in a technical university. Pilot integrated interdisciplinary course]. Kaliningrad, 2009.

16. **Darvish O.B.** *Educational environment as the factor of formation of psychological stability of boys and girls in a college*. *Concept*, 2014, no. 23. Available at: <http://www.e-koncept.ru/2014/14779/html> (accessed June 5, 2015).

17. **Sereda T.V., Sergeeva S.V., Voskresenko O.A.** *Osnovnye napravleniya pedagogiki soprovozhdeniya adaptatsii studentov pervokursnikov k obrazovatelnomu protsesu vuza* [The basic directions of pedagogical support of adaptation of first-year students to the educational process of the university]. *Izvestiya vysshih uchebnykh zavedeniy. Gumanitarnye nauki – Newsletter of institutions. Humanities*, 2008, no. 3.

18. **Mysina G.A.** *Health saving educational environment of higher institution*. *Journal of Education*, 2010. Available at: http://www.elar.urfu.ru/bitstream/10995/18930/1/urp-2010_85/2/_09.pdf (accessed June 5, 2015).

19. **Pechnikov A.N.** *Alternativnye podhody k proektirovaniyu i vnedreniyu kompaktnykh tekhnologii obucheniya* [Alternative approaches to design and introduction of compact training technologies]. *Obrazovatelnye tekhnologii i obshchestvo – Educational technologies and society*, 2013, no. 2.

20. **Итин В. А.** Electronic educational resources. Types, structures, technologies. *Programmes, products and systems*, 2014, no. 2. Available at: <http://www.swsys-web.ru/elektronic-educational.resourses.html> (accessed June 5, 2015).

Информация об авторе

Даниленкова Валентина Анатольевна – кандидат педагогических наук, доцент, кафедра защиты в чрезвычайных ситуациях, Калининградский государственный технический университет (236000, г. Калининград, Советский проспект, дом 1, e-mail: bugakova@klgtu.ru).

Information about the author

Valentina A. Danilenkova – Candidate of Pedagogics, Associate Professor at the Chair of Safety in Emergency Situations at Kaliningrad State Technical University (1 Sovetsky Avenue, 236000 Kaliningrad, e-mail: bugakova@klgtu.ru).

Принята редакцией 11.06.2015.

Received 11.06.2015

DOI: 10.15372/PEMW20150412

УДК 37.015.3:355.234

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНО-ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА КУРСАНТОВ ВОЕННОГО ВУЗА В ПРОЦЕССЕ ИНОЯЗЫЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL CONDITIONS OF CADETS' INTELLECTUAL-CREATIVE POTENTIAL DEVELOPMENT DURING FOREIGN LANGUAGE LESSONS IN A MILITARY HIGH SCHOOL

В. О. Романчук

*Военно-воздушная академия имени профессора Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина,
Воронеж, Российская Федерация, e-mail: veronika.romanчук@gmail.com*

Romanchuk, V. O.

*Air Force Scientific Center «Air Force Academy named after professor N. E. Zhukovsky
and Yu. A. Gagarin», Voronezh, Russian Federation,
e-mail: veronika.romanчук@gmail.com*

Аннотация. *Статья посвящена раскрытию сущности и механизмов реализации психолого-педагогических условий, направленных на развитие интеллектуально-творческого потенциала курсантов на учебных занятиях по иностранному языку в военном вузе. Данный процесс представлен пятью ключевыми условиями: формированием устойчивых эмоционально-волевых*