

В.Р. Бильданова, Г.Р. Шагивалеева, О.М. Штери

***ИННОВАЦИОННЫЕ ЗДОРОВЬЕ СБЕРЕГАЮЩИЕ
ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ (НА
ПРИМЕРЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА БИОЛОГИЧЕСКОЙ
ОБРАТНОЙ СВЯЗИ)***

Статья посвящена использованию здоровьесберегающих технологий на примере метода БОС (биологическая обратная связь) в образовательном процессе. Результаты эмпирического исследования показали повышенный уровень выраженности стресса у студентов. Были выявлены факторы способствующие развитию стресса и определены признаки стрессового состояния. Раскрыты возможности аппаратно-коррекционного комплекса БОС в формировании навыков саморегуляции, что способствует профессиональному становлению личности.

Ключевые слова: инновация, инновационных технологии, здоровьесберегающие технологии, система саморегуляции, стресс, стрессоустойчивость, аутогенная тренировка, релаксация, физические и дыхательные упражнения, метод биологической обратной связи (БОС).

В настоящее время в России идет становление новой системы образования, ориентированного на вхождение в мировое образовательное пространство. Этот процесс сопровождается существенными изменениями в педагогической теории и практике учебно-воспитательного процесса. Происходит смена образовательной парадигмы: предлагается иное содержание, иные подходы, иное поведение, иной педагогический менталитет. На современном этапе развития общества резко возрастает потребность внедрения в образовательный процесс инновационных технологий, основанных на достижениях экономики, педагогики и психологии. По мнению многих авторов, инновационные технологии - наборы методов и средств, поддерживающих этапы реализации нововведения.

Нововведения - процесс реализации инноваций, требующий целенаправленного труда. Инновация – нововведение в области техники, организации труда или управления, основанное на использовании достижений науки и передового опыта. Инновация – конечный результат инновационной деятельности, получивший реализацию в виде нового или усовершенствованного продукта, реализуемого на рынке; или нового или усовершенствованного технологического процесса в практической деятельности.

Традиционная организация образовательного процесса создает у учащихся постоянные стрессовые перегрузки, которые приводят к поломке механизмов саморегуляции физиологических функций и способствуют развитию хронических болезней. Применение инновационных технологий способствует развитию познавательных процессов, научных понятий, саморегуляции у студентов, повышает интерес к процессу обучения, то есть решаются проблемы современного образования.

Любая применяемая в образовательном учреждении технология должна быть здоровьесберегающей. Это положение сформулировано в законе РФ «Об образовании»: «образовательное учреждение создает условия, гарантирующие охрану и укрепление здоровья обучающихся, воспитанников».

«Здоровьеформирующие образовательные технологии», по определению Н.К. Смирнова, - это все те психолого-педагогические технологии, программы, методы, которые направлены на воспитание у учащихся культуры здоровья, личностных качеств, способствующих его сохранению и укреплению, формирование представления о здоровье как ценности, мотивацию на ведение здорового образа жизни [5].

Здоровьесберегающие технологии реализуются на основе личностно-ориентированного подхода. Осуществляемые на основе личностно-развивающих ситуаций, они относятся к тем жизненно важным факторам, благодаря которым учащиеся учатся жить вместе и эффективно взаимодействовать. Здоровьесберегающие технологии предполагают активное участие самого обучающегося в освоении культуры человеческих отношений, в формировании опыта здоровьесбережения, который приобретается через постепенное расширение сферы общения и деятельности учащегося, развитие его саморегуляции (от внешнего контроля к внутреннему самоконтролю), становление самосознания и активной жизненной позиции на основе воспитания и самовоспитания, формирования ответственности за свое здоровье, жизнь и здоровье других людей. Одним из требований, предъявляемых к здоровьесберегающим технологиям, является то, что нужно делать акцент не только на организации учебного процесса, не приносящей вреда, но и на том, чтобы научить учащихся самостоятельно защищаться от стрессов, обид, оскорблений, обучить его средствам психологической защиты и сохранения здоровья.

Одной из наиболее сложных задач решаемых инновационными технологиям является формирование у студентов системы саморегуляции, необходимой для выполнения учебной деятельности. Во время учебы студенты часто испытывают стресс и нервно-психическое напряжение. Учебный стресс – один из важнейших причин, которые вызывают психическое напряжение. Стресс у студентов развивается из-за большого потока информации, из-за отсутствия системной работы в семестре и, как правило, стресс в период сессии и т.д.

В рамках изучения психологических дисциплин мы ежегодно проводим тестирование студентов на предмет выраженности стресса.

Мы используем тесты на стрессоустойчивость, тесты на учебный стресс. При помощи теста мы можем выявить отдельные проблемы человека, которые вносят вклад в развитие стресса у человека: проблемы в личной жизни, страх перед будущим, стеснительность, застенчивость, конфликты в группе, проблемы совместного проживания с другими студентами и т.д.

Полученные результаты исследования показывают, что многие факторы, вызывающие стресс у студентов превышают норму. Мы рассматривали такие факторы, как: строгие преподаватели, большая учебная нагрузка, отсутствие учебников, жизнь вдали от родителей, неумение правильно распорядиться финансами, неумение правильно организовать режим дня, проблемы совместного проживания с другими студентами, серьезное отношение к учебе, страх перед будущим, нежелание учиться или разочарование в профессии. В текущем учебном году мы выявили, что такие факторы способствующие возникновению стресса как «строгие преподаватели», «большая учебная нагрузка», «неумение правильно организовать свой режим дня», «серьезное отношение к учебе» превышают норму в 1,5- 2,5 раза.

Студенты отмечают у себя такие качества, как робость, стеснительность, застенчивость, что мешает студентам выступать на семинарах, общаться с одногруппниками, что также может привести к развитию стрессового состояния. Отрицательные эмоциональные состояния (страх, тревога, пессимизм, негативизм, повышенная агрессивность) одновременно являются и следствиями и предпосылками развития стрессов. Студенты испытывают трудности, связанные с учебной, и здесь отмечают наличие таких факторов вызывающих стресс, как заниженная самооценка, обидчивость, постоянная нехватка времени, головные боли.

Исходя из целей и задач исследования, нами были выявлены приемы снятия стресса студентами. По результатам эмпирического исследования доминирующими приемами снятия стрессовой напряженности у студентов являются: сон (84%), общение с друзьями (78%), прогулки на свежем воздухе (77%), поддержка родителей (64%), вкусная еда (60%), перерывы в учебе (43%), хобби (35%), физическая активность (25%).

При выявлении выраженности экзаменационного волнения студентов нами было определено, что более 70% испытуемых студентов имеют высокие показатели по данной шкале. При среднем показателе 6 баллов, мы получили значение от 8 до 9 баллов по шкале выраженности экзаменационного волнения, причем как на первом, так и на пятом курсе. Следовательно, можно предположить, что у студентов в период экзаменационной сессии может закрепиться такая негативная реакция на стрессовую ситуацию как повышение уровня тревожности личности.

Экзаменационный стресс оказывает негативное влияние на нервную, сердечно-сосудистую и иммунную системы студентов. Также во время экзамена происходят физиологические изменения в организме человека. У студентов повышается артериальное давление, учащается сердцебиение, все это вызывает головные боли, перенапряжение. Эти показатели не сразу приходят в норму. Экзаменационный стресс представляет серьезную угрозу здоровью юношей и девушек.

К неблагоприятным факторам периода подготовки к экзаменам можно отнести: интенсивную умственную деятельность, повышенную статическую нагрузку, крайнее ограничение двигательной активности, нарушение режима сна, эмоциональные переживания.

Результаты эмпирического исследования выявляют следующие признаки стресса у студентов - это учащенное сердцебиение (87%), головные или иные боли (60%), скованность, дрожание мышц (56%), сухость во рту, затрудненное дыхание - 35 %. А также изменение поведенческих реакций при стрессе: дрожание рук, нарушение речевых функций.

Тестирование по методике «Самооценка стрессоустойчивости» С. Коухена и Г. Виллиансона позволило определить уровень выраженности стрессоустойчивости.

Удовлетворительный уровень стрессоустойчивости выражен у 72% студентов первого курса и 80% студентов пятого курса. Хороший уровень стрессоустойчивости характерен для 12% студентов первого курса и для 20% студентов пятого курса. Плохой уровень стрессоустойчивости имеют 16 % студентов первого курса, у студентов пятого курса данный уровень не выявлен.

Длительный или повторяющийся кратковременный стресс может приводить к изменению всего характера человека, в котором появляются новые черты или усиливаются уже имевшиеся: интроверсия, склонность к самообвинениям, заниженная самооценка. При стрессе обычно страдают все стороны интеллектуальной деятельности, в том числе такие базовые свойства интеллекта, как память и внимание.

Исходя из полученных результатов исследования мы видим серьезную необходимость проведения коррекционных мероприятий направленных на повышение стрессоустойчивости студентов. Для коррекции и профилактики стрессов существует много способов, приемов, методов. К таким антистрессовым мероприятиям можно отнести аутогенную тренировку, релаксацию, психотерапию, физические и дыхательные упражнения. Одним из способов

формирования навыков саморегуляции у студентов посредством применения инновационных технологий является метод биологической обратной связи (БОС), в частности, аппаратурно-программный комплекс «БОС коррекции психоэмоциональных состояний»

БОС - это передача информации человеку с помощью технических средств о том, как функционируют его органы и системы (в виде графиков и игровых сюжетов). Разработанная учеными технология биологической обратной связи (БОС) позволяет быстро при помощи современных компьютерных тренажеров обучить человека навыкам сохранения и укрепления здоровья. Ее значимость состоит в том, чтобы привести в соответствие возможности студента с требованиями учебной деятельности, то есть студент должен осознавать свои задачи в качестве субъекта учебной деятельности. Метод БОС определяется как произвольное волевое управление функциями организма с целью их совершенствования в норме и коррекции при патологии посредством электронных приборов. Суть принципа биологической обратной связи отражается в законе о том, что эффективность функционирования биологической системы зависит от скорости возврата и качества информации о работе этой системы. Этот закон справедлив на всех функциональных уровнях, включая самый сложный уровень деятельности центральной нервной системы, реализующий волевой контроль поведения.

Кабинет БОС «Коррекция психоэмоциональных состояний» способствует достижению значительных результатов:

1. В лечении и коррекции нарушенных состояний – при психосоматических заболеваниях и при психоэмоциональных нарушениях;

2. В восстановлении ресурсов организма – при реабилитации после значительных нагрузок, болезней, при постстрессовых нарушениях;

3. В повышении стрессоустойчивости – при профессиональных, возрастных и кризисных стрессовых нагрузках. Для обеспечения адекватного поведения при стрессах, активного противодействия им, снижения физиологических затрат и расширения спектра эффективных поведенческих стратегий;

4. В обучении и тренировке новых возможностей – при работе по повышению работоспособности, поддержанию высокой концентрации внимания, расширению возможностей произвольного контроля поведения и произвольной саморегуляции, обучению профессионально важным качествам.

Кабинет коррекции эмоционального состояния состоит из температурного тренинга и мышечного тренинга. Целью температурного тренинга является формирование навыка управления периферической температурой (обучение навыку повышения периферической температуры). При биоуправлении по параметру периферической температуры выработка навыка основывается на непосредственном телесном опыте обучающегося. Это позволяет использовать опыт непосредственных ощущений, связанных с конкретными ситуациями, воспоминания о которых помогут обучающемуся быстрее добиться направленных изменений в своем состоянии.

Мышечный тренинг направлен на формирование навыка общей мышечной релаксации, что обеспечивает нормализацию эмоционального состояния, снижение проявления таких симптомов, как повышенная тревожность, раздражительность, нарушение сна. Очень

часто хронические эмоциональные переживания проявляются локализацией мышечного напряжения. Сохранение такой локализации не позволяет человеку эффективно расслабиться, что поддерживает очаг эмоционального напряжения.

Как результаты эмпирического исследования у более 74% студентов при возникновении стрессовой ситуации снижается периферическая температура. В ситуациях когда стрессовая ситуация уходит у 30% студентов отмечается умение сознательного управления периферической температурой. У 82% студентов отмечается повышенное мышечное напряжение. Навыки мышечной релаксации продемонстрировали лишь 23% студента от общего числа выборки. Таким образом, на начало коррекционных занятий лишь 28% студентов владели навыками управления периферической температурой и мышечной релаксацией.

По окончании проведения коррекционных занятий нами были получены следующие результаты у 53 % студентов улучшились результаты по формированию навыка мышечной релаксации, у 31 % студентов сформировался навык управления периферической температурой.

Таким, образом в рамках курса «Здоровьесберегающие технологии по методу БОС» студенты Елабужского института К(П) ФУ учатся работать на аппаратно-коррекционном комплексе БОС (биологическая обратная связь). Целью данного курса является формирование навыка саморегуляции с помощью функционального биоуправления у студентов.

В процессе занятий студенты знакомятся с принципами и методами работы кабинета коррекции психоэмоциональных состояний. У них появляется возможность овладеть навыками работы с новыми

аппаратурными технологиями, используемые в профессиональной деятельности педагога-психолога. Использование на учебных занятиях аппаратурно-коррекционного комплекса БОС, несомненно, является инновационным подходом в профессиональном становлении личности.

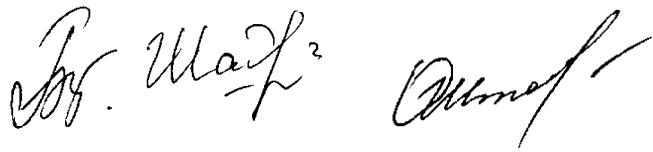
Таким образом, аппаратурно-коррекционный комплекс БОС, позволяет сформировать у личности навыки саморегуляции и является эффективным методом профессионального становления личности.

Список литературы

1. Вайнер, Э.Н. Валеология / Э.Н.Вайнер: Учебник для вузов, 2-е изд., испр. – М.: Флинта: Наука, 2002. – 416с.
2. Гурье, Л.И., Редин, Л.В. Инновационные процессы в профессиональной деятельности [Текст] /Л.И. Гурье, Л.В. Редин. - Казань: РИЦ «Школа», 2008. – 92 с.
3. Петрушин, В.И., Петрушина, Н.В. Валеология/ В.И. Петрушин, Н.В. Петрушина: Учебное пособие. – М.: Гарданики,2002. – 432 с.
4. Петунин, О.В. Результаты изучения факторов влияющих на эффективность формирования познавательной самостоятельности старшеклассников / О.В. Петунин. // Обучение в современной школе, 2003, № 4, с. 53-56.
5. Селевко, К.Г. Современные образовательные технологии / К.Г. Селевко. - М: Народное образование,1999. - 256 с.
6. Сметанкин, А.А. Здоровье на «5+» /А.А. Сметанкин. – СПб.: Биосвязь, 2007. – 160 с.
7. Смирнов, Н.К. Руководство по здоровьесберегающей педагогике. Технологии здоровьесберегающего образования / Н.К. Смирнов. - М.:АРКТИ, 2008.- 288с.
8. Харисов, Ф.Ф. Воспитание культуры здорового образа жизни у обучающихся в Республике Татарстан / Ф.Ф. Харисов. – Казань: Магариф, 2003. – 63 с.
9. Чупаха, И.В. Здоровьесберегающие технологии в образовательно-воспитательном процессе: научно-практический сборник инновационного опыта / И.В. Чупаха. - М.: Илекса, 2001. - 400с.
10. Шиянов, Е.Н., Котова, И.В. Развитие личности в обучении / Е.Н. Шиянов, И.В. Котова. - М: Академия, 1998. - 288 с.

Статья публикуется впервые

14.06.13



Bildanova V.R., Shagivaleeva G.R., Shterts O.M.

***INNOVATIVE HEALTH SAVING TECHNOLOGIES IN
EDUCATIONAL PROCESS (ON THE EXAMPLE OF BIOLOGICAL
FEEDBACK METHOD USE)***

Now in Russia there is a new formation of an education system caused by need of the person, society and the state in health saving education. At the present stage of development of society the requirement of introduction sharply increases in educational process of the innovative technologies based on achievements of economy, pedagogics and psychology. Any technology applied in educational institution has to be health saving. The purpose of health saving educational technologies is to provide possibility of preservation of health to pupils, to create at it necessary knowledge, skills of a healthy lifestyle, to teach to use the received knowledge in an everyday life.

Key words: innovation, innovative technology, health saving technologies, system of self-regulation, stress, stress, autogenic training, relaxation, physical and breathing exercises, biofeedback (BFB).

Сведения об авторах

Бильданова Виля Рустемовна старший преподаватель кафедры психологии Елабужского института (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Тел. 8-917-891-25-17

bildanova56@mail.ru

Шагивалеева Гузалия Расиховна доцент кафедры психологии Елабужского института (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Тел. 8- 987-278-19-26

guzel-shagivalee@mail.ru

Штерц Ольга Михайловна доцент кафедры психологии
Елабужского института (филиал) федерального государственного
автономного образовательного учреждения высшего профессионального
образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Тел. 8-917-251-22-88

olgashterz@mail.ru