

КАЗБЕРОВ Павел Николаевич,
кандидат психологических наук,
ведущий научный сотрудник
ФКУ НИИ ФСИН России,
e-mail: mr.kazberov@mail.ru

ВОЗМОЖНОСТИ ОБУЧЕНИЯ ПЕНИТЕНЦИАРНЫХ ПСИХОЛОГОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ МЕТОДИКИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ

Аннотация. В материалах публикации раскрывается тезис о том, что современные условия стрессогенного риска в повседневной профессиональной деятельности сотрудников ФСИН России определяют необходимым разработку системных мер по минимизации рассматриваемого стрессового воздействия. Эта система должна также способствовать поддержанию высокого уровня работоспособности, выносливости и физиологического здоровья.

Реалии функционирования пенитенциарных сотрудников определяет, что, к сожалению, не все направления функционирования пенитенциарных психологов находят свое полное разрешение. В ряде подразделений наблюдается неустойчивый социально-психологический климат среди сотрудников, наблюдаются отдельные проявления аддитивных форм поведения, а также аутоагрессивное и деструктивное поведение сотрудников. Все эти негативные проявления требуют использования инновационных методик и методов, которым пенитенциарные специалисты могут обучиться в процессе переподготовки и повышения квалификации.

Целью статьи, таким образом, выступает выявление возможностей обучения пенитенциарных психологов использованию методики биологической обратной связи.

Задачи исследования: определить актуальность разработки системных психодиагностических и психокоррекционных мер по минимизации рассматриваемого стрессового воздействия исходя из проявляющихся условий стрессогенного риска в повседневной профессиональной деятельности сотрудников ФСИН России; установить необходимость использования инновационных методик и методов, которым пенитенциарные специалисты могут обучиться в процессе их переподготовки и повышения квалификации, исходя из ряд негативных аутоагрессивных и деструктивных проявлений в практике служебной деятельности; определить является ли актуальным использование инновационной методики биологической обратной связи, которой пенитенциарные специалисты могут обучиться в процессе переподготовки и повышения квалификации, служащей для контроля над физиологическими реакциями сотрудника УИС через получение информации об этих реакциях по мере их появления; установить, способен ли программно-аппаратный комплекс биологической обратной связи регистрировать ежесекундную информацию о биоэлектрической активности головного мозга человека и после обработки отображать полученную информацию в доступной для него форме, в виде понятных сенсорных сигналов, таких как свет, звук, вибрация или их сочетание.

Рабочие гипотезы исследования: проявляющиеся условия стрессогенного риска в повседневной профессиональной деятельности сотрудников ФСИН России определяют актуальность разработки системных психодиагностических и психокоррекционных мер по минимизации рассматриваемого стрессового воздействия; ряд негативных аутоагрессивных и деструктивных проявлений в практике служебной деятельности определяют необходимым использование инновационных методик и методов, которым пенитенциарные специалисты могут обучиться в процессе их переподготовки и повышения квалификации; одной из инновационных методик, которым пенитенциарные специалисты могут обучиться в процессе переподготовки и повышения квалификации, является методика биологической обратной связи, – служащая для контроля над физиологическими реакциями сотрудника УИС через получение информации об этих реакциях по мере их появления; программ-

но-аппаратный комплекс биологической обратной связи способен регистрировать ежесекундную информацию о биоэлектрической активности головного мозга человека и после обработки отображать полученную информацию в доступной для него форме, в виде понятных сенсорных сигналов, таких как свет, звук, вибрация или их сочетание.

Результаты исследования. Определен вывод о том, что для повышения эффективности функционирования ведомственной психологической службы необходима подготовка психологов к использованию инновационных комплексных программ, которые сочетают в себе методы психофизиологического тестирования путем применения актуальных компьютерных технологий, которые определяют возможность контроля за текущим психоэмоциональным состоянием, а также за уровнем физической активности сотрудника. Эти комплексные программы также позволяют сотрудникам формировать, развивать и программно-контролировать специальные навыки, возникающие на основе использования биологической обратной связи.

Матрицы биологической обратной связи, включенные в программы подготовки пенитенциарных сотрудников, являются не только эффективным методом воздействия на функциональное состояние, но и методом обретения навыков саморегуляции, которые являются ресурсом в экстремальных профессиональных и личных ситуациях.

Ключевые слова: обучение пенитенциарных психологов, использование методик, биологическая обратная связь, пенитенциарные сотрудники, условия стрессогенного риска.

KAZBEROV Pavel Nikolaevich,
Leading researcher
FKU Research Institute of the
Federal Penitentiary Service of Russia

OPPORTUNITIES FOR TRAINING PENITENTIARY PSYCHOLOGISTS IN THE USE OF BIOFEEDBACK TECHNIQUES

Annotation. The publication's materials advance the thesis that the current stress-related risks associated with the daily professional activities of Federal Penitentiary Service (FSIN) employees necessitate the development of systemic measures to minimize these stressful effects. This system should also promote high levels of performance, endurance, and physiological health.

The reality of penitentiary staff work means that, unfortunately, not all aspects of penitentiary psychologists' work are fully addressed. In some departments, an unstable socio-psychological climate is observed among staff, with isolated manifestations of addictive behavior, as well as auto-aggressive and destructive behavior. All of these negative manifestations require the use of innovative methods and techniques that penitentiary specialists can learn through retraining and advanced training.

The purpose of this article, therefore, is to identify opportunities for training penitentiary psychologists in the use of biofeedback techniques.

The objectives of the study were to determine the relevance of developing systemic psychodiagnostic and psychocorrectional measures to minimize the impact of stress in question, based on the stress-producing risk conditions that arise in the daily professional activities of employees of the Federal Penitentiary Service of Russia; to establish the need for innovative methods and techniques that penitentiary specialists can learn during their retraining and advanced training, based on a number of negative autoaggressive and destructive manifestations in the practice of official activities; to determine the relevance of using an innovative biofeedback technique, which penitentiary specialists can learn during retraining and advanced training, used to monitor the physiological reactions of penitentiary specialists by obtaining information about these reactions as they occur; to establish whether the biofeedback hardware and software complex is capable of recording second-by-second information about the bioelectrical activity of the human brain and, after processing, displaying the received information in an accessible form, in the form of understandable sensory signals such as light, sound, vibration, or a combination thereof. The working hypotheses of the study are as follows: the stress-producing risk factors that emerge in the daily professional activities of Federal Penitentiary Service (FSIN) employees necessitate the development of systemic psychodiagnostic and psy-

chocorrective measures to minimize the impact of stress. A number of negative autoaggressive and destructive behaviors in the practice of work necessitate the use of innovative methods and techniques that penitentiary specialists can learn during their retraining and advanced training. One of the innovative methods that penitentiary specialists can learn during retraining and advanced training is biofeedback, which is used to monitor the physiological reactions of penitentiary service employees by obtaining information about these reactions as they occur. The biofeedback hardware and software system is capable of recording second-by-second information about the bioelectrical activity of the human brain and, after processing, displaying the received information in an accessible form, in the form of understandable sensory signals such as light, sound, vibration, or a combination of these.

Research Results It has been concluded that to improve the effectiveness of departmental psychological services, it is necessary to train psychologists in the use of innovative, comprehensive programs that combine psychophysiological testing methods with the use of modern computer technologies to determine the ability to monitor an employee's current psychoemotional state and physical activity level. These comprehensive programs also enable employees to develop, enhance, and programmatically control specialized skills developed through the use of biofeedback.

Biofeedback matrices included in prison staff training programs are not only an effective method for influencing functional status but also a means of acquiring self-regulation skills, which are a resource in extreme professional and personal situations.

Key words: *training of penitentiary psychologists, use of methodology, biofeedback, penitentiary staff, stress-risk conditions.*

Введение.

Актуальные условия стрессогенного риска в повседневной профессиональной деятельности сотрудников ФСИН России определяют необходимым разработку системных мер по минимизации рассматриваемого стрессового воздействия. Эта система должна также способствовать поддержанию высокого уровня работоспособности, выносливости и физиологического здоровья.

Практика функционирования пенитенциарных сотрудников определяет, что, к сожалению, не все направления функционирования пенитенциарных психологов находят свое полное разрешение. В ряде подразделений наблюдается неустойчивый социально-психологический климат среди сотрудников, наблюдаются отдельные проявления аддиктивных форм поведения, а также аутоагрессивное и деструктивное поведение сотрудников [4, с. 437]. Все эти негативные проявления требуют использования инновационных методик и методов, которым пенитенциарные специалисты могут обучиться в процессе переподготовки и повышения квалификации.

Гипотезы исследования:

проявляющиеся условия стрессогенного риска в повседневной профессиональной деятельности сотрудников ФСИН России определяют актуальность разработки системных психодиагностических и психокоррекционных мер по минимизации рассматриваемого стрессового воздействия;

ряд негативных аутоагрессивных и деструктивных проявлений в практике служебной деятельности определяют необходимым использование инновационных методик и методов, которым

пенитенциарные специалисты могут обучиться в процессе их переподготовки и повышения квалификации;

одной из инновационных методик, которым пенитенциарные специалисты могут обучиться в процессе переподготовки и повышения квалификации, является методика биологической обратной связи, – служащая для контроля над физиологическими реакциями сотрудника УИС через получение информации об этих реакциях по мере их появления;

программно-аппаратный комплекс биологической обратной связи способен регистрировать ежесекундную информацию о биоэлектрической активности головного мозга человека и после обработки отображать полученную информацию в доступной для него форме, в виде понятных сенсорных сигналов, таких как свет, звук, вибрация или их сочетание.

Цель статьи выступает выявление возможностей обучения пенитенциарных психологов использованию методики биологической обратной связи.

Задачами, реализующими цель исследования, выступают:

определить актуальность разработки системных психодиагностических и психокоррекционных мер по минимизации рассматриваемого стрессового воздействия исходя из проявляющихся условий стрессогенного риска в повседневной профессиональной деятельности сотрудников ФСИН России;

установить необходимость использования инновационных методик и методов, которым пенитенциарные специалисты могут обучиться в процессе их переподготовки и повышения квалифи-

кации, исходя из ряд негативных аутоагрессивных и деструктивных проявлений в практике служебной деятельности;

определить является ли актуальным использование инновационной методики биологической обратной связи, которой пенитенциарные специалисты могут обучиться в процессе переподготовки и повышения квалификации, служащей для контроля над физиологическими реакциями сотрудника УИС через получение информации об этих реакциях по мере их появления;

установить, способен ли программно-аппаратный комплекс биологической обратной связи регистрировать ежесекундную информацию о биоэлектрической активности головного мозга человека и после обработки отображать полученную информацию в доступной для него форме, в виде понятных сенсорных сигналов, таких как свет, звук, вибрация или их сочетание.

Методы, методики, использованные в работе: анализ, индукция, синтез, дедукция, интервью, анализа практики организации воспитательной работы, обобщение, наблюдение и т.д.

Результаты исследования.

Одной из таких, вышеуказанных инновационных методик, которым пенитенциарные специалисты могут обучиться в процессе переподготовки и повышения квалификации является методика биологической обратной связи, – служащая для контроля над физиологическими реакциями сотрудника УИС через получение информации об этих реакциях по мере их появления. Использование биологической обратной связи рассматривается исследователями как один из эффективных способов воздействия на функциональное состояние, позволяющим наблюдать и контролировать функции организма сотрудника с помощью систем объективной регистрации этих функций. Результаты исследований тренировок на повышение альфа-активности с целью достижения релаксации, велись первоначально в медицинских организациях Ассоциации Прикладной Психофизиологии и Биологической Обратной Связи для оказания помощи при неконтролируемой эпилепсии [1, с. 9; 6, с. 139].

Современные системы биологической обратной связи позволяют сформировать навыки в реальном времени влиять на определенный физиологический процесс. При биологической обратной связи активация мозга осуществляется волевым актом и улавливается посредством обучения. Современный программно-аппаратный комплекс биологической обратной связи может выступать в роли помощника, который регистрирует ежесекундную информацию о биоэлектрической активности головного мозга человека и после

обработки отображает полученную информацию в доступной для него форме, в виде понятных сенсорных сигналов, таких как свет, звук, вибрация или их сочетания [1, с. 10; 2, с. 97].

В настоящее время имеется значительное количество программных комплексов, позволяющих создавать модули с целью преодоления состояний соматического и физического дискомфорта, утомления и переутомления, а также формирования навыков релаксации и саморегуляции психоэмоционального состояния. Проведенное изучение наиболее известных и распространенных в отечественных организациях программных комплексов и средств, использующих биологическую обратную связь, позволило представить данные разработки по принципу релаксации-активации и смешанные. На наш взгляд использование модулей обучения биологической обратной связи в рамках программ подготовки позволит сотрудникам не только улучшить общее состояние, но и при помощи активации преодолевать усталость и эффективнее действовать в случае необходимости.

Представим три базовых модуля биологической обратной связи: альфа-ритм (релаксация), бета-ритм (активация) и смешанная форма. Отметим, что технически альфа-ритм (релаксация) представлен на практике такими программными комплексами, как: Майнд-машины «Касина»; «Inner Pulse»; массажные кресла «Irest» (SL-A31); «Релакс»; аппарат биоритмостимуляции «Ритм-полет»; аппаратно-программные комплексы «Волна», «Комфорт». Бета-ритм (активация): стимулятором портативным «Nova Pro 100» с очками «Standart»; аппаратно-программными комплексами «БОС-ПУЛЬС», «БОСЛАБ»; «Реакор». Смешанная форма: программно-аппаратным комплексным модуль «Сигвет» (версия ПАКПФ-02).

Отметим, что биологическая обратная связь по альфа-ритму (релаксация) предназначен для достижения состояния релаксации после воздействия дистресса, ощущения растерянности и тревоги. Биологическая обратная связь по бета-ритму формирует активизацию коры головного мозга с целью оптимизации функционирования внимания и когнитивного потенциала в экстремальных ситуациях. Биологическая обратная связь по смешанной форме предназначена для изначального формирования, либо дальнейшего развития комплексного использования всех, указанных выше способностей [7, с. 28; 5, с. 73].

Выводы, заключение.

Результаты проведенного нами исследования способствовали определению вывода о том, что для повышения эффективности функционирования ведомственной психологической службы

необходима подготовка психологов к использованию инновационных комплексных программ, которые сочетают в себе методы психофизиологического тестирования путем применения актуальных компьютерных технологий, которые определяют возможность контроля за текущим психоэмоциональным состоянием, а также за уровнем физической активности сотрудника. Эти комплексные программы также позволяют сотрудникам формировать, развивать и программно-контролировать специальные навыки, возникающие на основе использования биологической обратной связи.

Матрицы биологической обратной связи, включенные в программы подготовки пенитенциарных сотрудников, являются не только эффективным методом воздействия на функциональное состояние, но и методом обретения навыков саморегуляции, которые являются ресурсом в экстремальных профессиональных и личных ситуациях.

Список литературы:

[1] Вартанова Т.С., Сметанкин А.А. Очерк истории развития биологической обратной связи как метода медицинской реабилитации // Общие вопросы применения метода БОС: сб. статей. СПб: ЗАО «Биосвязь», 2008. С. 3–19.

[2] Вилкова А.В., Холопова Е.Ю. Стрессогенность: психотравмирующие педагогические факторы // Перспективы науки. – 2021. – № 12(147). – С. 95–97.

[4] Дмитриева Т.Б., Шостакович Б.В. Агрессия и психическое здоровье. – Санкт-Петербург: Юридический центр пресс, 2002. 464 с.

[4] Караваев О.В., Субботина О.М. Совершенствование форм и механизмов взаимодействия учреждений и органов уголовно-исполнительной системы с региональными органами власти по вопросам социальной адаптации осужденных // Уголовно-исполнительная политика и вопросы исполнения уголовных наказаний : сб.

материалов Междунар. науч.-практ. конф. (г. Рязань, 24–25 нояб. 2016 г.) : в 2 т. Рязань, 2016. Т. 2. С. 437–440.

[5] Федорова Е.М. Профессиональные кризисы как фактор развития профессионального отчуждения начальников отрядов // Вестник института: преступление и наказание. – 2015. – № 2. – С. 72–75.

[6] Худоян А.А. Тип межличностных отношений у сотрудников с разной степенью выраженности стресса // Современные тенденции развития науки и технологий. – 2016. – № 3. – С. 138–142.

References:

[1] Vartanova T.S., Smetankin A.A. An essay on the history of the development of biofeedback as a method of medical rehabilitation // General issues of applying the biofeedback method: collected articles. St. Petersburg: ZAO Biosvyaz, 2008. pp. 3–19.

[2] Vilkova A.V., Kholopova E.Yu. Stressogenicity: psychotraumatic pedagogical factors // Prospects of Science. – 2021. – No. 12(147). – pp. 95–97.

[4] Dmitrieva T.B., Shostakovich B.V. Aggression and mental health. – St. Petersburg: Legal Center Press, 2002. 464 pp.

[4] Karavaev O.V., Subbotina O.M. Improving the forms and mechanisms of interaction between institutions and bodies of the penal system and regional authorities on issues of social adaptation of convicts // Penal policy and issues of execution of criminal penalties: collection of materials of the Int. scientific-practical. conf. (Ryazan, November 24–25, 2016): in 2 volumes. Ryazan, 2016. Vol. 2. Pp. 437–440.

[5] Fedorova E.M. Professional crises as a factor in the development of professional alienation of detachment commanders // Bulletin of the Institute: Crime and Punishment. – 2015. – No. 2. – Pp. 72–75.

[6] Khudoyan A.A. Type of interpersonal relationships in employees with varying degrees of stress severity // Modern trends in the development of science and technology. – 2016. – No. 3. – P. 138–142.

