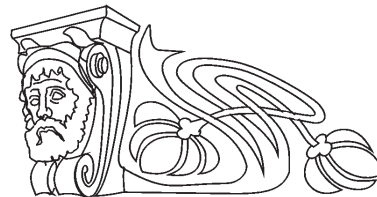




УДК 159.922

ПСИХОСОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ВЗАИМОСВЯЗИ АЛЕКСИТИМИИ И АДДИКЦИЙ У МОЛОДЕЖИ



Зайцев Дмитрий Викторович – доктор социологических наук, профессор кафедры социологии, социальной антропологии и социальной работы, Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю. А. E-mail: zaitsevdb@bk.ru

Селиванова Юлия Викторовна – доктор социологических наук, профессор, заведующая кафедрой коррекционной педагогики, Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского. E-mail: juliaselivanova@mail.ru

Представлены результаты психолого-социального анализа alexситимии как функциональной особенности нервной системы человека. В ходе авторского эмпирического исследования выявлена специфика alexситимии у молодежи с нехимическими зависимостями, определена значимость alexситимии как фактора риска развития аддиктивности (на примере интернет-аддикции). Исследование проводилось в 2016 г. (N = 15) с применением качественной методологии: интервью осуществлялось в двух режимах – онлайн и офлайн. Выборку составили представители молодежи в возрасте от 14 до 30 лет, а также работники специализированных учреждений, занимающихся исследованием, профилактикой и реабилитацией людей с аддикциями. Установлено, что личность с alexситимичными чертами часто характеризуется специфическим дисбалансом, при котором эмоции в основном проявляются в контексте зависимости, а не в реальной жизни; в большинстве случаев alexситимия, аддикции не осознаются молодежью; усиление alexситимии часто происходит в результате действия социальных стереотипов; alexситимия – один из факторов риска развития аддиктивности у молодежи. Взаимосвязь alexситимии и аддикций обнаруживается в результате реализации различных форм аддиктивного поведения, а также трансформации личности.

Ключевые слова: alexситимия, нехимические зависимости, аддиктивное поведение, этиология alexситимии, специфика alexситимичных черт у молодежи.

DOI: 10.18500/1819-7671-2017-17-1-62-66

Введение

Современное развитие общества характеризуется формированием множества зависимостей у представителей различных возрастных групп. Часто они, а также аддикции являются следствием либо фактором alexситимии у молодежи. Alexситимия как психосоциальный феномен встречается в среднем у 15% населения и у каждого пятого молодого человека. Она представляет собой неспособность к словесному выражению испытываемых эмоций, вербализации чувств, их идентификации и рефлексии [1]. Она не является психическим заболеванием, это функциональная

особенность нервной системы индивида, при которой интеллект чаще всего сохранен [2]. Alexситимичные личности испытывают тот же спектр эмоций, что и обычные люди, однако с позиций психологии, психиатрии невыраженные эмоции вытесняются в подсознание, а их телесные проявления накапливаются. «Непрожитые» эмоции в дальнейшем обуславливают различные блоки и зажимы в теле, нарушают гормональный баланс и, в конечном итоге, приводят к психосоматическим заболеваниям (например, артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца, бронхиальной астме, гастритам, дерматитам, мигреноподобным болям, аллергическим реакциям) [2].

Обзор литературы

В науке развиваются два основных подхода к исследованию alexситимии: биологический (анализ врожденных факторов) и социально-витаальный (анализ особенностей жизнедеятельности, социализации человека) и, как результат, ведется речь о первичной (конституциональной) и вторичной (по I. Fukunishi [3]) alexситимии. Первая, органическая, характеризуется, например, пороками развития, последствиями гипоксии в пренатальный и натальный периоды, заболеваниями раннего возраста. Данная форма alexситимии крайне устойчива к любым формам воздействия. При ней у этих людей предполагается наличие нарушения связи между полушариями головного мозга, что обуславливает постоянство межполушарного конфликта [4].

Вторичная alexситимия наблюдается в старшем возрасте у соматически здоровых людей и является следствием психотравм, нервных потрясений, заболеваний неврологического спектра, стрессов, а также выступает фоном ряда психиатрических болезней (например, шизофрении, аутизма). На наш взгляд, в качестве третьей группы причин можно рассматривать комплекс социальных влияний на личность, приводящих к alexситимии. Данная группа описана в литературе (А. Будневский, П. Ганнушкин, Н. Гаранян, Т. Грекова, И. Коростелова, А. Кравченко, В. Николаева, В. Ротенберг, Д. Трунов; R. Apfel, G. Loas, I. Fukunishi, H. Kristal, M. Naviland, K. Sasaki, Y. Numata, P. Sifneos). Речь идет о социальном влиянии на человека, негативном



воспитании, стереотипах поведения (например, неприемлемости выражения эмоций на людях, подавлении эмоций, нарушении саморегуляции), что приводит со временем к утере индивидом способности не только продуцировать, но и рефлексировать, описывать свои эмоции.

Психосоциальная диагностика алекситимии, прежде всего, ориентирована на анализ симптоматики. У алекситимичных личностей наблюдается затруднение перцепции и презентации аутоэмоций, их осмысления и описания, что негативно влияет на процесс межличностной коммуникации (вплоть до одиночества [5]). Ученые отмечают ограниченность воображения при алекситимии, творческого подхода, отрицание интуиции и четкости структурирования мыслительной деятельности, её утилитарность (А. Abramson, R. Apfel, J. Dirks, S. Robinson; А. Будневский, Е. Гузова, Н. Семенова, В. Соложенкин). Элементы данной симптоматики являются частью симптомокомплекса ряда форм аддиктивного поведения.

Взаимосвязь алекситимии с аддикциями не является очевидной, однако присутствует, что доказывают результаты многих исследований как за рубежом (J. Mayer, Y. Chishima, J. Ciagochi, P. Sifnoes, J. Forgas), так и в России (Н. Былкина, В. Калинин, В. Провоторов). Алекситимия распространена среди людей с избыточным весом и тех кто, находится в состоянии тревоги (56% и 45% соответственно, пациентов с неврозами, с посттравматическими стрессовыми расстройствами) (С. Brems [6]). Отмечена предрасположенность лиц с алекситимией к алкоголизму и наркомании, патологическому использованию компьютера (интернет-аддикции) особенно лицами мужского пола с низким уровнем образования [7], хотя в развитии никотиновой зависимости алекситимии отводится незначительная роль [8]. Исследования семей пробандов с игроманией, kleptomанией, а также компульсивным шопингом обнаружили, что среди родственников первой степени родства отмечались значимо более высокий уровень потребления алкоголя и других психоактивных веществ (ПАВ), а также депрессии и иные психические расстройства, нежели у контрольной группы (V. Grant [9]).

Алекситимия часто является коморбидным состоянием с другими расстройствами, с соответствующей распространенностью у 63% при анорексии, у 50% при зависимых от психоактивных веществ формах поведения (С. Brems, L. Namyniuk [10]), при расстройствах личности (А. Вдовиченко [11]), сексуальных расстройствах (И. Коростелева, В. Ротентберг [12]). Практически любая зависимость предполагает свое-

образное «погружение» человека, «застревание» в ней, зашоренность, повторение аддиктивных циклов, отсутствие насыщения и пресыщения (в частности, ониомания, булимия). При этом О. Шпаковская, А. Копытов указывают, что не имеет смысла вести речь о причинно-следственных связях соматики и алекситимии, так как люди с алекситимичными чертами составляют до 65% психосоматической популяции [1, 13].

Постановка задачи

Обзор литературы свидетельствует о недостаточности знаний об алекситимии как психологическом феномене и психосоциальных аспектах её взаимосвязи с аддикциями у молодежи. Соответственно, актуальными исследовательскими задачами будут: выявление особенностей взаимосвязи алекситимии с аддикциями у молодежи, определение специфики проявления алекситимии у молодежи с нехимическими зависимостями, значимости алекситимии как фактора риска развития аддиктивности (на примере интернет-аддикции).

Описание исследования

На решение указанных задач было направлено исследование, проведенное нами в 2016 г. ($N = 15$) с применением качественной методологии: интервью осуществлялось в двух режимах – онлайн и оффлайн. Выборку составили представители молодежи в возрасте от 14 до 30 лет [14], а также работники специализированных учреждений, занимающихся исследованием, профилактикой и реабилитацией людей с аддикциями.

В ходе опроса респондентов просили вспомнить случаи из собственной жизни либо жизни знакомых, родственников относительно специфики аддиктивного поведения, детерминации им алекситимии и наоборот.

Результаты исследования позволяют констатировать, что в большинстве случаев аддикция, алекситимия не осознаются. Примером погруженности в аддикцию, ставшей фактором развития алекситимии, является следующий кейс, представленный девятнадцатилетней учащейся вуза из г. Балаково: «Артем Е., будучи старостой класса, капитаном волейбольной команды, в 9-м классе начал увлекаться компьютерными играми. С каждым месяцем он стал все больше отходить от своих обязанностей в классе, стал меньше общаться со сверстниками. Через год всё его общение с одноклассниками и друзьям «сошло на нет», он забросил игру в волейбол, перестал помогать по дому, да и в принципе перестал общаться с членами семьи. Через два года друзья решили навестить Артема (так как ни под каким пред-



логом он не соглашался выходить гулять). Его было не узнать. Артем стал похож на “зомби”, он никак не отреагировал на присутствие друзей в комнате, не вступал в диалог при обращении к нему, во время рассказов о школе и пр., которые его раньше очень веселили, Артем не проявлял никаких реакций, за попыткой отвернуть его стул от компьютера последовала агрессия (он молча оттолкнул человека), при этом его лицо в тот момент не выражало никаких эмоций; с таким же спокойствием он сел за компьютер и продолжил игру. Мама и бабушка Артема говорили, что он все время проводит сидя за компьютером, ест и спит за ним же, с ними он не разговаривает уже 2 года и “ни на что не реагирует, ни на кнут, ни на пряник”».

Другой респондент также подтверждает негативное влияние игровой зависимости на эмоционально-волевою сферу человека и взаимосвязь аддикции с алекситимией: «Мой брат увлекся игрой в танчики – World of Tanks. Кроме них он практически ничего не видит и слышать тоже ничего не хочет. Сказать что-либо о себе или о своих успехах после длительного времени, проведенного в игре, он не может. А в последнее время даже и без игры он не может этого сделать. Этот виртуальный мир, бой, что разгорается на экране, полностью поглощает его, и вытащить его уже невозможно. Он либо начинает огрызаться, либо это может быть физическая агрессия. И с каждым днем становится лишь хуже. Его вербальные навыки снижаются, и происходит полная концентрация не на внутреннем состоянии (банальные физиологические потребности), а на внешнем, на экране его планшета» (девушка, 20 лет, учащаяся вуза, г. Волгоград).

Осознание зависимости может способствовать значительной дестабилизации жизнедеятельности человека, его эмоционально-волевой сферы. Формируется внутренний конфликт, в основе которого понимание аддикции и невозможность не только с нею справиться, но и управлять: «В принципе я понимаю, что подсел на азартные игры <...> но меня тянет, просто непреодолимо. Понимаю, что и деньги нельзя тратить на игры, а куда деваться <...> я как наркоман получается, только ненастоящий... я ни с кем это не обсуждаю, стараюсь вообще меньше общаться...» (молодой человек, 27 лет, работающий, г. Саратов).

В ряде случаев люди предпринимали попытки избавиться от алекситимии, используя контент самой зависимости. В результате наблюдается обратный эффект, когда человек с алекситимичными чертами старается преодолеть её посредством, например, игровой компьютер-

ной деятельности, погружается в виртуальный, красочный мир, где всё возможно, всё так, как он захочет, и постепенно начинает уходить от реальности. Ему нравится это чувство, он ждёт того момента, когда снова сможет стать частью виртуального пространства, что и способствует формированию игровой аддикции.

Интернет-зависимость рассматривается в психологии и психиатрии как фактор алекситимии [15]: она предлагает молодежи более «интересную» виртуальную реальность, оказывающуюся зачастую предпочтительнее оффлайн жизни. Для интернет-аддиктов виртуальное пространство предстает в качестве неистощимого и относительно управляемого ресурса: «В Инете сейчас и кипит жизнь. У нас во дворе никто не гуляет – все встречаются в сети. Там интереснее, чем в жизни <...> Там адреналин! Плюс никто не пристаёт, всё сам рулишь... не оторвешься» (юноша, 15 лет, учащийся среднего специального учебного заведения, г. Маркс).

Относительная универсальность Интернета способствует подмене офлайн-реальности её виртуальным аналогом. При этом развитие информационных технологий, гаджетов позволяет тесно переплести эти два вида реальности: «Пробовала как-то отойти от Интернета, от социальных сетей. Затягивает капитально. Но как я могу одна это сделать? Ведь все там, в Инете сидят! Сейчас реального общения уже и нет, кроме как у старичков. Телефоны и то – с выходом в Сеть. Мои подруги всё время сидят в сети <...> рядом на скамейке сидят, а общаются через форумы, чаты <...> только улыбаются друг другу <...> абсурд <...> но это современная жизнь» (девушка, 20 лет, учащаяся колледжа, г. Ульяновск).

По мнению большинства опрошенных, Интернет – это скорость впечатления, импульсивность, активность, масса возможностей для самореализации, получения любой информации, возможность «заглянуть в чужие жизни», расширение кругозора, круга знакомств, средство решения практически любых проблем (от виртуальных до реальных), нахождения увлечений по душе, получения новых эмоций: «Для меня Интернет как вторая жизнь, причем насыщенная, яркая, эмоциональная. Я часто оторваться не могу <...> понимаю, что нужно встать и уйти, и не могу! Прихожу с работы – и в чаты. Прихожу на работу и снова в Сеть. Постоянно общаюсь с разными, абсолютно незнакомыми людьми, но после небольшой переписки, комментариев, мы становимся как родные» (девушка, 22 года, работающая, г. Тамбов); «...я всегда всплывающие картинки щёлкаю – там много интересного бывает <...> рекламу тоже. Например, недавно



и случайно так открыла для себя арт-раскраски Джанет Бэсфорд <...> здорово от стресса помогают, но чувствую, что подседа на них» (девушка, 15 лет, школьница, г. Аткарск).

Заключение

Подведем итоги исследования и сформулируем выводы.

Личность с алекситимичными чертами часто характеризуется специфическим дисбалансом, при котором эмоции в основном проявляются в контексте зависимости, а не в реальной жизни. Если пространство, контекст аддикции насыщается эмоциями, то реальность, наоборот, эмоционально оскудевает, в реальных социальных отношениях интенсивность эмоционального фона снижается. Особенно это заметно, когда меняется в отрицательную сторону отношение окружающих к аддикту. Его отстраненность начинает выполнять защитную реакцию.

В большинстве случаев алекситимия, аддикции не осознаются молодежью. Усиление алекситимии часто происходит в результате действия социальных стереотипов. При этом человек вынужден осуществлять контроль своих эмоций, купировать их с учетом интенсивности социокультурного влияния. Это влияние в большинстве случаев носит негативный оттенок и ориентировано на принуждение к коммуникации.

Алекситимия выступает одним из факторов риска развития аддиктивности у молодежи. Взаимосвязь алекситимии и аддикций обнаруживается в результате реализации различных форм аддиктивного поведения, а также трансформации личности человека. В частности, интернет-аддикция может выступать как фактором алекситимии, так и её следствием. При этом специфика проявления алекситимии у молодежи с нехимическими зависимостями (интернет-аддикцией) заключается в тотальной зашоренности человека, его самоизоляции от окружающего реального мира. Взаимосвязь алекситимии с аддикциями у молодежи проявляется в недостаточной устойчивости её эмоционально-волевой сферы, а также невысоком уровне самоконтроля.

Благодарности

Работа подготовлена при поддержке РГНФ, проект «Алекситимия как фактор риска развития аддиктивного поведения молодежи в Республике Беларусь и России» (№ 16-26-01005).

Список литературы

1. Шпаковская О., Копытов А. Роль алекситимии в формировании психосоматических расстройств и зависимых форм поведения // Мед. журн. 2014. № 4. С. 31–38.
2. Тевенко А. Алекситимия. URL: <http://onevroze.ru/chto-takoe-aleksitimiya-i-kakaya-ona-byvaet-osnovnyesimptomy-i-metody-lecheniya.html> (дата обращения: 22.05.2016).
3. Fukunishi I., Sasaki K., Chishima Y. [et al.]. Emotional disturbances in trauma patients during the rehabilitation phase: studies of posttraumatic stress disorder and alexithymia // General Hospital Psychiatry. 1996. Vol. 18. P. 121–127.
4. Ciarrochi J., Forgas J. P., Mayer J. D. Emotional intelligence in everyday life. N.Y., 2006. 327 p.
5. Apfel R., Sifneos P. Alexithymia: Concept and measurement // Psychotherapy and Psychosomatics. 1979. Vol. 32, № 1. P. 180–191.
6. Brems C. Childhood abuse history and substance use among men and women receiving detoxification services // American Journ. of Drug and Alcohol Abuse. 2004. Vol. 30. P. 799–821.
7. Рощина Е. Исследование феномена алекситимии у англо- и русскоязычных пользователей Интернет. М., 2011. 94 с.
8. Сосновский Д. Аддикции разные, болезнь одна. URL: http://drsosnov.ru/love_add_love_lech.html (дата обращения: 07.07.2016).
9. Grant V. Coping-anxiety and coping-depression motives predict different daily mood-drinking relationships, Psychology of addictive behaviors // Journ. of the Society of Psychologists in Addictive Behaviors. 2009. Vol. 23, № 2. P. 226–237.
10. Brems C., Namyniuk L. The relationship of childhood abuse history and substance use in an Alaska sample // Substance Use & Misuse. 2002. Vol. 37. P. 473–493.
11. Вдовиченко А. О типах акцентуации характера у делинквентных подростков // Психологические проблемы психогигиены, психопрофилактики и медицинской деонтологии. Л., 1976. С. 23–34.
12. Коростелева И., Ротенберг В. Проблема алекситимии в контексте поведенческих концепций психосоматических расстройств // Телесность человека : междисциплинарные исследования. М., 1993. С. 142–150.
13. Александр Ф. Психосоматическая медицина : принципы и практическое применение / пер. с англ. С. Могилевского. М., 2002. 352 с.
14. Стратегия государственной молодежной политики в Российской Федерации до 2016 года: распоряжение Правительства РФ от 18.12.2006 года №1760-р. URL: <http://vmo.rgub.ru/policy/act/strategy.php> (дата обращения: 27.05.2016).
15. Grinevich E. Communication alexithymia and Internet addiction in students // Innovative views of young scientists. 2015. URL: <http://www.sworld.com.ua/konferm1/269.pdf> (дата обращения: 01.06.2016).

Образец для цитирования:

Зайцев Д. В., Селиванова Ю. В. Психосоциальные аспекты взаимосвязи алекситимии и аддикций у молодежи // Изв. Сарат. ун-та. Нов. сер. Сер. Философия. Психология. Педагогика. 2017. Т. 17, вып. 1. С. 62–66. DOI: 10.18500/1819-7671-2017-17-1-62-66.



Psychosocial Aspects of the Relationship of Alexithymia and Addiction Among Youth

D. V. Zaitsev

Yuri Gagarin State Technical University of Saratov
77, Politechnicheskaya str., Saratov, 410054, Russia
E-mail: zaitsevd@bk.ru

Yu. V. Selivanova

Saratov State University
83, Astrakhanskaya str., Saratov, 410600, Russia
E-mail: juliaselivanova@mail.ru

The results of the psycho-social analysis of alexithymia as the functional features of the human nervous system. In the author's empirical research revealed the specifics of alexithymia among young people with non-chemical addictions, identified the importance of alexithymia as a risk factor in the development addictiveness (for example, Internet addiction). The study was conducted in 2016 ($N = 15$) by applying a quality methodology. The survey was carried out through interviews in two modes – online and offline. The sample included representatives of youth – socio-demographic group with the age limits of 14 to 30 years, as well as experts of the specialized agencies, engaged in research, prevention and rehabilitation of people with addiction. It found that with aleksitimichnymi personality traits frequently characterized by a specific imbalance in which emotions are manifested mainly in the context of dependencies, and not in real life: the study new research results have practical importance, namely, were obtained in most cases, alexithymia, addiction unknowingly youth; alexithymia gain frequently occurs as a result of social stereotypes; alexithymia is one of the risk factors in youth addictiveness. The relationship of alexithymia and addiction found as a result of various forms of addictive behavior, as well as the transformation of the human personality.

Key words: alexithymia, non-chemical addiction, addictive behavior, etiology of alexithymia, specific features of the youth aleksitimichnyh.

Acknowledgements: *The work has been prepared with the support of Russian Humanitarian Science Foundation, project «Alexithymia as a risk factor development of addictive behavior in youth Belarus and Russia» (№ 16-26-01005).*

References

1. Shpakovskaya O., Kopytov A. Rol aleksitimii v formirovanií psikhosomaticheskikh rasstroystv i zavisimykh form povedeniya (The role of alexithymia in the formation of psychosomatic disorders and associated behaviors). *Med. zhurn.* (Medical Journal), 2014, no. 4, pp. 31–18.
2. Tevenko A. *Aleksitimiya* (Alexithymia). Available at: <http://onevroze.ru/chto-takoe-aleksitimiya-i-kakayana-byvaet-osnovnye-simptomy-i-metody-lecheniya.html> (accessed 22 May 2016).
3. Fukunishi I., Sasaki K., Chishima Y. et al. Emotional disturbances in trauma patients during the rehabilitation phase: studies of posttraumatic stress disorder and alexithymia. *General Hospital Psychiatry*, 1996, vol. 18, pp. 121–127.
4. Ciarrochi J., Forgas J. P., Mayer J. D. *Emotional intelligence in everyday life*. New York, 2006. 327 p.
5. Apfel R., Sifneos P. Alexithymia: Concept and measurement. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 1979, vol. 32, no. 1, pp. 180–191.
6. Brems C. Childhood abuse history and substance use among men and women receiving detoxification services. *American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 2004, vol. 30, pp. 799–821.
7. Roshchina E. *Issledovanie fenomena aleksitimii u anglo-russkoyazychnykh polzovateley internet* (The study of the phenomenon of alexithymia in English and Russian Internet users). Moscow, 2011. 94 p.
8. Sosnovskiy D. *Addiktii raznye, bolezni odna* (Addiction is different, one disease). Available at: http://drsosnov.ru/love_add_love_lech.html (accessed 7 July 2016).
9. Grant V. Coping-anxiety and coping-depression motives predict different daily mood-drinking relationships, Psychology of addictive behaviors. *Journal of the Society of Psychologists in Addictive Behaviors*, 2009, vol. 23, no. 2, pp. 226–237.
10. Brems C., Namyniuk L. The relationship of childhood abuse history and substance use in an Alaska sample. *Substance Use & Misuse*, 2002, vol. 37, pp. 473–493.
11. Vdovichenko A. O tipakh aktsentuatsii haraktera u delinkventnykh podrostkov (About the types of character accentuation in delinquent adolescents). *Psichologicheskie problemy psihogigieny, psihoprofilaktiki i medicinskoj deontologii* (Psychological problems of mental health, and psycho-medical deontology). Leningrad, 1976, pp. 23–24.
12. Korosteleva I., Rotentberg V. Problema aleksitimii v kontekste povedencheskikh konceptsiy psikhosomaticheskikh rasstroystv (The problem of alexithymia in the context of behavioral concepts of psychosomatic disorders). *Telesnost cheloveka: mezhdistsiplinarnye issledovaniya* (Human corporeality: Interdisciplinary Studies). Moscow, 1993, pp. 142–150.
13. Aleksander F. *Psychosomatic medicine: it's principles and applications*. New York, 1949. 352 p. (Russ. ed.: Aleksander F. *Psichosomaticheskaya medicina: principy i prakticheskoe primeneniye*. Per. s angl. S. Mogilevskogo. Moscow, 2002. 352 p.
14. *Strategiya gosudarstvennoj molodezhnoy politiki v Rossiyskoy Federatsii do 2016 goda: rasporyazhenie Pravitelstva RF ot 18.12.2006 goda №1760-r* (Strategy of the state youth policy in the Russian Federation till 2016: Resolution of the RF Government of 18.12.2006 №1760. Available at: <http://vmo.rgub.ru/policy/act/strategy.php> (accessed 27 May 2016).
15. Grinevich E. Communication alexithymia and Internet addiction in students. Innovative views of young scientists. 2015. Available at: <http://www.sworld.com.ua/konferm1/269.pdf> (accessed 1 June 2016).

Cite this article as:

Zaitsev D. V., Selivanova Yu. V. Psychosocial Aspects of the Relationship of Alexithymia and Addiction Among Youth. *Izv. Saratov Univ. (N. S.), Ser. Philosophy. Psychology. Pedagogy*, 2017, vol. 17, iss. 1, pp. 62–66. DOI: 10.18500/1819-7671-2017-17-1-62-66.