

ОБЩАЯ ПСИХОЛОГИЯ, ПСИХОЛОГИЯ ЛИЧНОСТИ, ИСТОРИЯ ПСИХОЛОГИИ / GENERAL
PSYCHOLOGY, PERSONALITY PSYCHOLOGY AND HISTORY OF PSYCHOLOGY

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2025.151.107>

ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМ ПОВЕДЕНЧЕСКОЙ АКТИВАЦИИ / ТОРМОЖЕНИЯ И ОСОЗНАННОСТИ У
СТУДЕНТОВ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ СТРЕССА

Научная статья

Филь Т.А.^{1,*}

¹ ORCID : 0000-0002-6061-8326;

¹ Новосибирский государственный университет экономики и управления, Новосибирск, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (t.a.fil[at]nsuem.ru)

Аннотация

Данная научная статья освещает результаты исследования по проблеме особенностей систем поведенческой активации, торможения и уровня осознанности у студентов с различным уровнем стресса. В исследовании приняло участие 208 студентов, из них 116 женского пола и 92 мужского пола. Показано, что при повышении уровня стресса студенты мужского пола испытывают тревогу на эмоциональном уровне, более чувствительны к негативным сигналам, нежели положительным, могут испытывать страх перед новым опытом. Девушки, наоборот, при нарастании стрессовой ситуации в большей степени стремятся к принятию любых складывающихся обстоятельств, способны действовать осознанно, понимать свои чувства, описывать их, что может способствовать выбору более адаптивных форм поведения в ситуации стресса.

Ключевые слова: системы поведенческой активации, торможения, осознанность, стресс.

FEATURES OF BEHAVIOURAL ACTIVATION/INHIBITION AND AWARENESS SYSTEMS IN STUDENTS WITH
DIFFERENT LEVELS OF STRESS

Research article

Fil T.A.^{1,*}

¹ ORCID : 0000-0002-6061-8326;

¹ Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk, Russian Federation

* Corresponding author (t.a.fil[at]nsuem.ru)

Abstract

This research article highlights the results of the study on the problem of features of the systems of behavioural activation, inhibition and level of awareness in students with different levels of stress. The study involved 208 students, including 116 female and 92 male participants. It was shown that when stress level increases, male students experience anxiety at the emotional level, are more sensitive to negative signals than to positive ones, and may be afraid of new experiences. Female students, on the contrary, when stressful situation increases, are more eager to accept any circumstances, are able to act consciously, understand their feelings, describe them, which may contribute to the choice of more adaptive forms of behaviour in a stressful situation.

Keywords: behavioural activation systems, inhibition, awareness, stress.

Введение

Студенческий возраст часто ассоциируется с высоким уровнем стресса из-за адаптации к новым образовательным условиям, академических требований, отношениями с преподавателями и одноклассниками, социальных ожиданий и других факторов. Большое количество стрессоров может приводить к снижению академических достижений, снижению мотивации к обучению, риску бросить учебу и в целом к снижению чувства благополучия студента. Выбор стратегии реагирования на стресс зависит от многих психологических факторов, в том числе особенности переживания стресса и поведения регулируется через осознанность студента, как метакогнитивную функцию, а также через систему поведенческого торможения (BIS) и систему поведенческой активации (BAS), которые лежат в основе реакций на эмоциональные стимулы.

Поведенческая теория мотивации J. Gray [9] постулирует две различные нейробиологические системы, которые лежат в основе действий, вызванных эмоциями, и фиксируют индивидуальные различия в чувствительности к внешним сигналам. C.S. Carver, T.L. White при разработке диагностических шкал BAS/BIS определили, что система поведенческого торможения (BIS) лежит в основе реакций на авersive стимулы (угроза наказания) и приводит к торможению поведения приближения [6]. Ряд зарубежных исследователей (J.P. Dillard, E. Peck, D.C. Fowles) установили, что эта система связана с негативным аффектом и, таким образом, отвечает за переживание негативных эмоций, таких как страх, беспокойство, фрустрация, гнев, вина и печаль [7], [8]. В.Г. Маралов выявил, что система поведенческого торможения положительно связана с раздражительностью, обидчивостью, мстительностью и подозрительностью [3]. С другой стороны, система поведенческой активации (BAS), как указывают C.S. Carver, T.L. White, лежит в основе реакций на appetitive стимулы (приятные, желанные) и контролирует целенаправленное поведение, реагирует на сигналы вознаграждения и избегания наказания [6]. Система поведенческой активации (BAS) связана с положительными аффективными состояниями и, следовательно, отвечает за переживание положительных эмоций, таких как надежда, облегчение, счастье и удовлетворение, а также повышенную импульсивность [7], [8]. С

другой стороны, В.Г. Мараловым было установлено, что в случае активации данной системы повышается вероятность перерастания раздражительности и мстительности в реальные действия, несущие угрозы другим людям [3].

Следующий психологический фактор, влияющий на выбор стратегии реагирования на стресс, выделяемый нами, это осознанность как сложносоставная характеристика организации психической деятельности, базирующаяся на контроле внимания и ограничении мыслительного и эмоционального автоматизма, характеризуется увеличением осведомленности о текущих психических и физиологических процессах [4], [10]. Осознанность как метакогнитивный навык влияет на генерацию и регуляцию эмоций, что может приводить к снижению напряженности, повышению эмоциональной устойчивости. Такие эффекты осознанности объясняются наблюдающей позицией человека по отношению к своему опыту и восприятием мыслей как переходных, несущественных событий. Благодаря осознанности человек может выбирать более адаптивные стратегии совладания со стрессовыми событиями.

В этой связи важным представляется изучение особенностей систем активации и торможения поведения (BAS/BIS), уровня осознанности у студентов с разным уровнем стресса. Понимание этих особенностей может послужить основой для разработки программ по управлению стрессом и повышению общего благополучия студентов в университетской среде.

Методы и принципы исследования

В нашем исследовании приняло участие 208 студентов, из них 116 женского пола и 92 мужского пола, обучающихся в вузе на 1-2 курсе по направлению «Экономика», «Юриспруденция», в возрасте 18-20 лет. Для определения уровня стресса использовалась шкала психологического стресса (PSM-25), в адаптации Н. Е. Водопьяновой (2009) [1]. Диагностика систем активации и торможения поведения осуществлялась с помощью методики BAS/BIS, созданной К. Карвером и Т. Уайтом, в адаптации Г.Г. Князева (2004) [2], [11]. Для диагностики компонентов осознанности применялся пятифакторный опросник осознанности (FFMQ), в адаптации Н.М. Юмартова, Н.В. Гришина (2013) [5].

Основные результаты

Результаты, полученные по методике «Шкала психологического стресса (PSM-25)» представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Результаты диагностики уровня стресса

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2025.151.107.1>

Уровень психологического стресса	Пол	Количество человек	Процент от общей выборки
Низкий уровень стресса	девушки	48	41,1
	юноши	46	50
Средний уровень стресса	девушки	57	49,1
	юноши	27	29,3
Высокий уровень стресса	девушки	11	9,5
	юноши	19	20,7

Из представленных данных видно, что только 49,1% девушек и 29,3% юношей имеют средний уровень стресса, а 9,5% девушек и 20,7% юношей имеют высокий уровень стресса, что указывает на дезадаптацию студентов, высокую нервно-психическую напряженность.

В таблице 2 представлены результаты диагностики систем активации и торможения поведения у студентов по методике BAS/BIS.

Таблица 2 - Результаты диагностики систем активации и торможения поведения у студентов по методике BAS/BIS

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2025.151.107.2>

Уровень стресса	Пол	Настойчивость	Поиск удовольствия	Реакция на награды	Реакция на негативные стимулы
низкий уровень стресса	девушки	11,9	10,8	16,8	17,8
	юноши	12,2	11,0	17,0	16,6
средний уровень стресса	девушки	13,9	11,3	16,6	20,0
	юноши	10,8	11,7	17,7	20,3
высокий уровень стресса	девушки	9,0	11,0	14,5	18,0
	юноши	6,3	6,1	9,0	24,6

По результатам диагностики можно заметить, что у студентов, как юношей, так и девушек, при нарастании уровня стресса снижаются показатели настойчивости, реакции на награды и увеличиваются показатели реакции на негативные стимулы. У юношей также наблюдается снижение поиска удовольствий.

В таблице 3 представлены результаты диагностики компонентов осознанности по методике FFMQ.

Таблица 3 - Результаты диагностики компонентов осознанности по методике FFMQ

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2025.151.107.3>

Уровень стресса	Пол	Навык наблюдения	Навык описания опыта	Умение действовать с осознанностью	Безоценочное отношение к внутреннему опыту	Нереагирующее отношение к своему опыту
низкий уровень стресса	девушки	25,3	27,8	29,5	28,0	20,1
	юноши	23,7	30,0	29,6	30,8	19,0
средний уровень стресса	девушки	24,2	25,1	25,8	24,0	20,0
	юноши	26,1	28,5	29,4	22,5	17,3
высокий уровень стресса	девушки	27,0	28,0	32,5	34,5	17,5
	юноши	27,6	13,1	10,9	15,3	21,0

Данные таблицы дают представление о более низких показателях осознанности, таких как навык описания опыта, умение действовать с осознанностью, безоценочное отношение к внутреннему опыту, в группах юношей с высоким уровнем стресса.

Для определения особенностей систем активации и торможения поведения (BAS/BIS), уровня осознанности у студентов с разным уровнем стресса был проведен дисперсионный анализ в группах юношей и девушек. Для проверки равенства дисперсий применялся тест Левене. Результаты в группе юношей представлены в таблице 4.

Таблица 4 - Результаты теста гомогенности по критерию Левене (в группе юношей)

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2025.151.107.4>

Название параметра	Statistic	df	df2	p
FFMQ Навык наблюдения	2,305	2	89	0,106
FFMQ Навык описания опыта	4,045	2	89	0,021
FFMQ Умение действовать с осознанностью	3,616	2	89	0,031
FFMQ Безоценочное отношение к внутреннему опыту	0,392	2	89	0,677
FFMQ Нереагирующее отношение к своему опыту	9,896	2	89	<0,001
BIS/BAS Настойчивость	5,438	2	89	0,006
BIS/BAS Поиск удовольствия	0,61	2	89	0,546
BIS/BAS Реакция на награды	0,681	2	89	0,509

Название параметра	Statistic	df	df2	p
BIS/BAS Реакция на негативные стимулы	1,724	2	89	0,184

Требование равенства дисперсий в группах юношей с разным уровнем стресса соблюдается в трех параметрах по методике BIS/BAS ($p > 0,05$) таких, как «Поиск удовольствия», «Реакция на награды», «Реакция на негативные стимулы» и двух измеренных параметрах осознанности ($p > 0,05$) таких, как «Навык наблюдения», «Безоценочное отношение к внутреннему опыту», что дает основание при анализе данных параметров использовать критерий Фишера. В остальных параметрах равенство дисперсий не соблюдается, следовательно, при их анализе следует применять критерий Уэлча.

В таблице 5 представлены результаты дисперсионного анализа в группе юношей.

Таблица 5 - Результаты дисперсионного анализа систем активации и торможения поведения (BAS/BIS), уровня осознанности и уровня стресса у студентов по критерию Фишера и критерию Уэлча (в группе юношей)

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2025.151.107.5>

Название параметра	Критерий	F	df1	df2	p	η^2
FFMQ Навык наблюдения	Fisher's	2,289	2	89	0,107	-
FFMQ Навык описания опыта	Welch's	291,961	2	35,2	<0,001	0,462
FFMQ Умение действовать с осознанностью	Welch's	120,554	2	19,929	<0,001	0,440
FFMQ Безоценочное отношение к внутреннему опыту	Fisher's	27,179	2	89	<0,001	0,379
FFMQ Нереагирующее отношение к своему опыту	Welch's	1,752	2	14,632	0,206	-
BIS/BAS Настойчивость	Welch's	34,843	2	17,928	<0,001	0,302
BIS/BAS Поиск удовольствия	Fisher's	10,199	2	89	<0,001	0,186
BIS/BAS Реакция на награды	Fisher's	19,746	2	89	<0,001	0,307

Название параметра	Критерий	F	df1	df2	p	η^2
BIS/BAS Реакция на негативные стимулы	Fisher's	16,28	2	89	<0,001	0,268

Согласно результатам дисперсионного анализа, группы юношей с разным уровнем стресса значимо отличаются по трем компонентам осознанности («Навык описания опыта» ($W(2, 35,2)=291,961$, $p<0,001$, $\eta^2=0,462$), «Умение действовать с осознанностью» ($W(2, 19,929)=120,554$, $p<0,001$, $\eta^2=0,440$), «Безоценочное отношение к внутреннему опыту» ($F(2, 89)=27,179$, $p<0,001$, $\eta^2=0,379$)) и всем параметрам систем активации и торможения поведения («Настойчивость» ($W(2, 17,928)=34,843$, $p<0,001$, $\eta^2=0,302$), «Поиск удовольствия» ($F(2, 89)=10,199$, $p<0,001$, $\eta^2=0,186$), «Реакция на награды» ($F(2, 89)=19,746$, $p<0,001$, $\eta^2=0,307$), «Реакция на негативные стимулы» ($F(2, 89)=16,28$, $p<0,001$, $\eta^2=0,268$)). Размер эффекта (η^2) по каждому показателю достаточно сильный, что позволяет объяснять изменение данных параметров уровнем стресса. Так, при возрастании уровня стресса указанные параметры осознанности и системы поведенческой активации (BAS) снижаются, а показатель системы поведенческого торможения (BIS) «Реакция на негативные стимулы» повышается.

Далее представим результаты дисперсионного анализа в группе девушек (табл. 6).

Таблица 6 - Результаты теста гомогенности по критерию Левене (в группе девушек)

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2025.151.107.6>

Название параметра	Statistic	df	df2	p
FFMQ Навык наблюдения	0,626	2	113	0,537
FFMQ Навык описания опыта	3,069	2	113	0,050
FFMQ Умение действовать с осознанностью	1,24	2	113	0,293
FFMQ Безоценочное отношение к внутреннему опыту	2,367	2	113	0,098
FFMQ Нереагирующее отношение к своему опыту	1,639	2	113	0,199
BIS/BAS Настойчивость	1,125	2	113	0,328
BIS/BAS Поиск удовольствия	0,02	2	113	0,98
BIS/BAS Реакция на награды	7,447	2	113	<0,001
BIS/BAS Реакция на негативные стимулы	0,701	2	113	0,498

Требование равенства дисперсий в группах девушек с разным уровнем стресса соблюдается во всех параметрах, кроме одного «Реакция на награды» ($p<0,05$), для которого далее будет использован критерий Уэлча, при анализе всех остальных применяется критерий Фишера. В таблице 7 представлены результаты дисперсионного анализа в группе девушек.

Таблица 7 - Результаты дисперсионного анализа систем активации и торможения поведения (BAS/BIS), уровня осознанности и уровня стресса у студентов по критерию Фишера и критерию Уэлча (в группе девушек)

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2025.151.107.7>

Название параметра	Критерий	F	df1	df2	p	η^2
FFMQ Навык наблюдения	Fisher's	0,446	2	113	0,642	-
FFMQ Навык описания опыта	Fisher's	2,455	2	113	0,090	-
FFMQ Умение действовать с осознанностью	Fisher's	5,623	2	113	0,005	0,100
FFMQ Безоценочное отношение к внутреннему опыту	Fisher's	6,643	2	113	0,002	0,105
FFMQ Нереагирующее отношение к своему опыту	Fisher's	0,308	2	113	0,736	-
BIS/BAS Настойчивость	Fisher's	6,208	2	113	0,003	0,099
BIS/BAS Поиск удовольствия	Fisher's	0,513	2	113	0,600	-
BIS/BAS Реакция на награды	Welch's	0,365	2	2,725	0,724	-
BIS/BAS Реакция на негативные стимулы	Fisher's	3,864	2	113	0,024	0,064

Согласно результатам дисперсионного анализа и рассчитанному размеру эффекта (η^2), группы девушек с разным уровнем стресса значительно отличаются по двум компонентам осознанности («Умение действовать с осознанностью» ($F(2, 113)=5,623, p<0,005, \eta^2=0,100$), «Безоценочное отношение к внутреннему опыту» ($F(2, 113)=6,643, p<0,002, \eta^2=0,105$)) и двум параметрам систем активации и торможения поведения («Настойчивость» ($F(2, 113)=6,208, p<0,003, \eta^2=0,099$), «Реакция на негативные стимулы» ($F(2, 113)=3,864, p<0,024, \eta^2=0,064$)). Рассчитанный размер эффекта (η^2) по шкалам методики FFMQ находится в зоне высоких значений и также позволяет объяснять изменения в указанных параметрах у девушек уровнем стресса. В отличие от юношей, у девушек с увеличением уровня стресса повышаются показатели осознанности, но также наблюдается снижение показателя системы поведенческой активации (BAS) «Настойчивость» и повышение показателя системы поведенческого торможения (BIS) «Реакция на негативные стимулы», особенно от низкого к среднему уровню стресса. Однако размер эффекта (η^2) по шкалам методики BIS/BAS находятся на нижней границы среднего эффекта, что не позволяет однозначно объяснять данные изменения повышением уровня стресса у девушек.

Заключение

Проведенное исследование показало, что при нарастании стрессовой ситуации юноши в меньшей степени могут осознавать себя, свои мысли, чувства, свои действия и свое поведение, не могут словесно их описать, не готовы принимать любой свой опыт, в том числе, болезненный, скорее стремятся его подавить. В стрессовой ситуации юноши оказываются более чувствительными к негативным стимулам, новому опыту, могут испытывать перед ним страх, склонны к повышенной тревожности. Девушки в отличие от юношей, наоборот, в стрессовой ситуации в большей степени стремятся к принятию любых складывающихся обстоятельств, они способны понимать свои чувства, описывать их, что может способствовать выбору более адаптивных форм поведения в ситуации стресса. Однако они также становятся менее настойчивыми и более чувствительными к негативным стимулам, а избегание неприятных ощущений оказывается для них большей мотивацией при выборе своих действий.

Таким образом, полученные результаты показали, что для студентов с более высоким уровнем стресса характерна сниженная восприимчивость к вознаграждениям и повышенная чувствительность к аверсивным стимулам, а у студентов мужского пола это также сопровождается и снижением осознанности, что может предрасполагать к трудностям преодоления стресса.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы / References

1. Водопьянова Н.Е. Психодиагностика стресса / Н.Е. Водопьянова — Санкт-Петербург : Питер, 2009. — 336 с.
2. Князев Г.Г. Активация и торможение поведения как основа индивидуальных различий / Г.Г. Князев, Е.Р. Слободская, А.Н. Савостьянов [и др.] // Психологический журнал. — 2004. — Т. 25. — № 4. — С. 28–40. — EDN OXHXEN.
3. Маралов В.Г. Взаимосвязь систем активации и торможения поведения с отрицательными эмоциональными переживаниями личности у студентов / В.Г. Маралов // Научно-педагогическое обозрение. — 2022. — № 3 (43). — С. 176–184. — EDN SGCHPP.
4. Юмартова Н.М. Осознанность (mindfulness): психологические характеристики и инструменты измерения / Н. М. Юмартова, Н.В. Гришина // Научные исследования выпускников факультета психологии СПбГУ. — 2013. — Т. 1. — С. 267–273. — EDN RBGPOV.
5. Юмартова Н.М. Осознанность (mindfulness): психологические характеристики и адаптация инструментов измерения / Н.М. Юмартова, Н.В. Гришина // Психологический журнал. — 2016. — Т. 37. — № 4. — С. 105–115. — EDN WHFRRB.
6. Carver C.S. Behavioral inhibition, behavioral activation, and affective responses to impending reward and punishment: The BIS/BAS Scales / C.S. Carver, T.L. White // Journal of Personality and Social Psychology. — 1994. — Vol. 67. — № 2. — 319 p. — DOI: 10.1037/0022-3514.67.2.319.
7. Dillard J.P. Persuasion and the structure of affect: dual systems and discrete emotions as complementary models / J.P. Dillard, E. Peck // Human Communication Research. — 2001. — Vol. 27. — № 1. — P. 38–68. — EDN GTFJWD.
8. Fowles D.C. Application of a behavioral theory of motivation to the concepts of anxiety and impulsivity / D.C. Fowles // Journal of Research in Personality. — 1987. — Vol. 21. — № 4. — P. 417–435. — DOI: 10.1016/0092-6566(87)90030-4.
9. Gray J.A. Précis of The neuropsychology of anxiety: An enquiry into the functions of the septo-hippocampal system / J.A. Gray // Behavioral and Brain Sciences. — 1982. — Vol. 5. — № 3. — P. 469–484. — DOI: 10.1017/S0140525X00013066.
10. Kabat-Zinn J. An outpatient program in behavioral medicine for chronic pain patients based on the practice of mindfulness meditation: Theoretical considerations and preliminary results / J. Kabat-Zinn // General Hospital Psychiatry. — 1982. — Vol. 4. — № 1. — P. 33–47. — DOI: 10.1016/0163-8343(82)90026-3.
11. Knyazev G.G. Comparison of construct validity of the Gray–Wilson Personality Questionnaire and the BIS/BAS scales / G.G. Knyazev, H.R. Slobodskaya, G.D. Wilson // Personality and Individual Differences. — 2004. — Vol. 37. — № 8. — P. 1565–1582. — DOI: 10.1016/j.paid.2004.02.013. — EDN LILOOL.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Vodopyanova N. E. Psihodiagnostika stressa [Psychodiagnostics of stress] / N.E. Vodopyanova — Saint Petersburg : Piter, 2009. — 336 p. [in Russian]
2. Knyazev G.G. Aktivatsija i tormozhenie povedenija kak osnova individual'nyh razlichii [Behavioral activation and inhibition as a cause of individual differences] / G.G. Knyazev, E.R. Slobodskaya, A.N. Savost'yanov [и др.] // Psihologicheskij zhurnal [Psychological Journal]. — 2004. — Vol. 25. — № 4. — P. 28–40. — EDN OXHXEN. [in Russian]
3. Maralov V.G. Vzaimosvjaz' sistem aktivatsii i tormozhenija povedenija s otritsatel'nymi emotsional'nymi perezhivanijami lichnosti u studentov [Interrelation of systems of activation and inhibition of behavior with negative emotional

experiences of personality in students] / V.G. Maralov // Nauchno-pedagogicheskoe obozrenie [Pedagogical Review]. — 2022. — № 3 (43). — P. 176–184. — EDN SGCHPP. [in Russian]

4. Jumartova N.M. Osoznannost' (mindfulness): psihologicheskie harakteristiki i instrumenty izmerenija [Mindfulness. Psychological characteristics and measurement tools] / N.M. Jumartova, N.V. Grishina // Nauchnye issledovanija vypusknikov fakul'teta psihologii SPbGU [Scientific research of graduates of the Department of Psychology of SPbSU]. — 2013. — Vol. 1. — P. 267–273. — EDN RBGPOV. [in Russian]

5. Jumartova N.M. Osoznannost' (mindfulness): psihologicheskie harakteristiki i adaptatsija instrumentov izmerenija [Mindfulness. Psychological characteristics and measurement tools adaptation] / N.M. Jumartova, N.V. Grishina // Psihologicheskij zhurnal [Psychological Journal]. — 2016. — Vol. 37. — №. 4. — P. 105–115. — EDN WHFRRB. [in Russian]

6. Carver C.S. Behavioral inhibition, behavioral activation, and affective responses to impending reward and punishment: The BIS/BAS Scales / C.S. Carver, T.L. White // Journal of Personality and Social Psychology. — 1994. — Vol. 67. — № 2. — 319 p. — DOI: 10.1037/0022-3514.67.2.319.

7. Dillard J.P. Persuasion and the structure of affect: dual systems and discrete emotions as complementary models / J.P. Dillard, E. Peck // Human Communication Research. — 2001. — Vol. 27. — № 1. — P. 38–68. — EDN GTFJWD.

8. Fowles D.C. Application of a behavioral theory of motivation to the concepts of anxiety and impulsivity / D.C. Fowles // Journal of Research in Personality. — 1987. — Vol. 21. — №. 4. — P. 417–435. — DOI: 10.1016/0092-6566(87)90030-4.

9. Gray J.A. Précis of The neuropsychology of anxiety: An enquiry into the functions of the septo-hippocampal system / J.A. Gray // Behavioral and Brain Sciences. — 1982. — Vol. 5. — №. 3. — P. 469–484. — DOI: 10.1017/S0140525X00013066.

10. Kabat-Zinn J. An outpatient program in behavioral medicine for chronic pain patients based on the practice of mindfulness meditation: Theoretical considerations and preliminary results / J. Kabat-Zinn // General Hospital Psychiatry. — 1982. — Vol. 4. — № 1. — P. 33–47. — DOI: 10.1016/0163-8343(82)90026-3.

11. Knyazev G.G. Comparison of construct validity of the Gray–Wilson Personality Questionnaire and the BIS/BAS scales / G.G. Knyazev, H.R. Slobodskaya, G.D. Wilson // Personality and Individual Differences. — 2004. — Vol. 37. — № 8. — P. 1565–1582. — DOI: 10.1016/j.paid.2004.02.013. — EDN LILOOL.