

УДК 159.9+17

Собольников Валерий Васильевич

Иргит Виктория Владимировна

**ИССЛЕДОВАНИЕ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ ОПЕРАТОРОВ ПРИ
ОСУЩЕСТВЛЕНИИ СЛУЖЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Аннотация. В статье рассмотрен психологический феномен «стрессоустойчивость» как проблема и компонент профессиональной компетентности оператора. Обозначены особенности операторской деятельности в условиях инфор-

Собольников Валерий Васильевич – доктор психологических наук, профессор кафедры общей психологии и истории психологии, Новосибирский государственный педагогический университет, vsobolnikovis@gmail.com, г. Новосибирск

Иргит Виктория Владимировна – аспирант кафедры общей психологии и истории психологии, Новосибирский государственный педагогический университет, tuva.kuzy@mail.ru, г. Новосибирск

Sobolnikov Valery Vasilievich – Doctor of Psychology, Professor of the Department of General Psychology and History of Psychology, Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk

Irgit Victoria Vladimirovna – Postgraduate student of the Department of General Psychology and History of Psychology, Novosibirsk State Pedagogical University, tuva. Novosibirsk

мационного стресса. Обоснована позиция к пониманию стрессоустойчивости и определению ее дефиниции. Подчеркнута и обоснована необходимость проведения пилотного эксперимента. Цель исследования – изучение уровней стрессоустойчивости операторов при осуществлении служебной деятельности. Определена и использована батарея тестов, включающая 16-факторный личностный опросник Кеттелла (форма С), индивидуально-типологический опросник Л. Н. Собчик и опросник доминирующего психического состояния Л. В. Куликова. По результатам психодиагностического обследования респондентов определена группа лиц, имеющих низкий уровень стрессоустойчивости.

Ключевые слова: стрессоустойчивость, стресс, информационный стресс, тесты, оператор, информационная устойчивость, современные технологии.

Valery Vasilievich Sobolnikov

Victoria Vladimirovna Irgit

STUDY OF THE STRESS-RESISTANCE OF OPERATORS PILOT EXPERIMENT

Abstract. The article considers the psychological phenomenon of «stress resistance» as a problem and component of the professional competence of the operator. The specifics of the operator activity in the context of information stress. The position is grounded to an understanding of stress resistance and definition of its definition. The need for a pilot experiment was stressed and justified. The purpose of the study is to study the levels of stress-resistance of operators in the performance of official activities. A battery of tests was developed and used, including the 16 factorial personal questionnaire of Cattell (Form C), individually-typological questionnaire of L. N. Sobchik and questionnaire of the dominant mental state L. V. Kulikova. Based on the results of a psychodiagnostic survey of respondents, a group of people with a low level of stress resistance was identified.

Keywords: stress resistance, stress, information stress, tests, operator, information stability, modern technologies.

Введение. Современный этап развития России характеризуется активным формированием новой нейро-сетевой эпохи. При этом многократно усиливается значимость профессий наукоемкого содержания, в т.ч. таких как операторов АЭС, ПВО, отдельных сетевых, социо-нейро-морфных компьютерных интерфейсов. Операторские функции человека расширяются в связи с развитием и внедрением современных технологий. Система «человек — машина» представляет собой гибридную интеллектуальную систему, в рамках которой раскрывается его творческий потенциал и способности к принятию управленческих решений. При этом, демонстрируя эффект синергии, он получает возможность обработки информации на ЭВМ. В результате, интегральные роботизированные фрагменты открывают неоспоримые преимущества по сравнению с ручным вариантом. Вместе с тем, современные технологии задают процедурные ограничения, определяющие довольно высокую вероятность возникновения нестандартных ситуаций и рабочей перегрузки [4]. Происходит неоправданное увеличение интеллектуальных затрат и стрессированности оператора, что может привести к срыву решаемых задач. Поэтому, вопросы исследования стресси-

рованности оператора с учетом социальной важности операторской деятельности актуализируют исследуемую нами проблему.

Стрессоустойчивость в условиях информационного стресса как проблема

Качество деятельности оператора определяется уровнем профессиональной подготовленности, что предполагает не только высокий уровень профессионального мастерства, но и наличие развитой силы воли, способности противостоять стрессу в целом и информационному стрессу в частности. Однако, негативное влияние многочисленных факторов, связанных с характером и особыми условиями деятельности, способствует снижению активности психофизиологических функций. Так, например, дефицит физической активности при высоких нервных-психических и эмоциональных нагрузках способствует возникновению заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной системы [5, с.15]. Более того, в условиях виртуальной реальности, создающей контекст операторской деятельности возникновение и рост психической напряженности оператора, фиксируется в большинстве случаев в информационно неопределенной среде, возникновении спонтанных проблемных ситуаций, выполнении сложных операций при дефиците времени. Следствием этого является возникновение утомления, значительное снижение показателей умственной работоспособности и качества деятельности. Поэтому, по справедливому мнению, М.А.Котика, учет биологических (бессознательная регуляция), индивидуальных особенностей психического отражения, опыта, мотивации, интересов, установок и других факторов позволяет определить систему противодействия стрессированности [3, с. 51] оператора. Следовательно, достижение его индивидуальной защищенности от стресса обусловлено действием сложной системы регуляции, базирующейся на данных факторах.

Анализ имеющейся литературы по исследованию стрессоустойчивости подводит нас к пониманию этого психологического феномена обеспечивающего психическую защищенность личности от влияния стрессовых факторов. Являясь одной из наиболее существенных особенностей стресса, стрессоустойчивость функционально находится в гармоничной взаимосвязи с психической саморегуляцией и механизмами совладания со стрессом и психологической защиты. Интенсивность и напряженность профессиональной деятельности оператора, увеличение частоты возникновения стрессовых реакций и деструктивных переживаний приводит к деформации его личностных и психологических качеств. В результате происходит системное влияние на эмоционально-чувственную (тревожность, агрессивность и др.), мотивационную (ситуационно-импульсивные, аффект неадекватности, локус контроля при расогласованности мотивами и целями) и волевую сферы [5] личности.

В контексте изложенного следует подчеркнуть исключительную сложность «стрессоустойчивость» и сформулировать ряд концептуальных положений, раскрывающих психологическую природу этого психологического феномена применительно деятельности оператора:

1. В отечественной и зарубежной психологической литературе дефиниция «стрессоустойчивость» не просматривается. Следовательно, говорить о наличии единого подхода к его определению, по причине разного концептуального восприятия категории стресса, в т. ч. информационного стресса является невозможным. Информационный стресс, будучи защитной реакцией организма оператора на поток информации, позволяет под термином «стрессоустойчи-

вость» понимать активный процесс коммуникации эмоционально-чувственной и волевой сфер личности в отношении к характеру операторской деятельности по получению и обработки информации. Анализ психологической природы стрессоустойчивости, механизмов ее развития, обусловленности спецификой операторской деятельности и воздействия подводит нас к решению этих задач.

2. Информационная устойчивость личности к информационному стрессу как характеристика психического состояния оператора становится системообразующим психологическим фактором повышения эффективности и безотказности операторской деятельности. Факторами, оказывающие влияние на оптимизацию стрессоустойчивости являются внешние: психологическое воздействие, межличностная коммуникация, структура труда и стимулирования и внутренние функции: социально-психологические, психофизиологические и личностные особенности.

3. Развитие и психологическое сопровождение оптимального состояния стрессоустойчивости операторов в рамках системного научения должно исключить элементы стихийности. Реализация такого процесса предполагает сопряжение систематического тестирования с включением программы повышения уровня осознания личностных особенностей и понимания механизмов трансформаций [1, с.116-117] личностных и субъектно-деятельностных образований в структуре стрессоустойчивости.

Имеющийся опыт психологического сопровождения операторов показывает, что без реальной оценки их психологической устойчивости достаточно сложно осуществлять профессиональную деятельность и обеспечивать управление социально-психологическими процессами. В этом плане для нас остается важным в рамках пилотного исследования определить уровни стрессоустойчивости операторов из числа контингента осуществляющего операторскую деятельность в особых условиях на территории Сибирского федерального округа. Для изучения стрессоустойчивости операторов были использованы следующие психодиагностические методики: «16 факторный личностный опросник» Р. Кеттелла (сокращенный вариант, версия С); ИТО+ (индивидуальный типологический опросник Л.Н. Собчик); опросник доминирующего психического состояния Л. В.Куликова[2].

Исследование проводилось в течение 2015 – 2016 г.г. Выборка составила 219 операторов мужского пола, Возраст испытуемых, принимавших участие в исследовании, колебался в пределах 22 – 44 лет, 55% состояли в браке, 45% имели среднее профессиональное образование и стаж на должности составлял от 2 до 13 лет.

Психодиагностика уровня стрессоустойчивости военнослужащих проводилась раз в полгода (период обучения) для отслеживания психоэмоционального состояния, нервно-психической устойчивости (стрессоустойчивости), работоспособности и адаптации военнослужащих.

Результаты проведенного исследования позволили отследить динамику развития стрессоустойчивости операторов в ходе выполнения служебных обязанностей. Достоверность результатов оценивалась шкалой «атипичность ответов». Все полученные в ходе эмпирического изучения уровня стрессоустойчивости результаты признаны достоверными, так как значения (1,326 и 1,345) не превышали нормативного распределения¹.

¹ Обработка статистических данных проведена программой АРМ-ВП 83т379.

Тест: ИТО+

Таблица 1.1

№ п/п шкал	Показатель	Выборка		Нормы		t-St	p	Знак	kr20(a)
		М	СКО	М	СКО				
2	Атипичность ответов (N=219)	1.675	3.952	3.364	4.4	5.635	<0.001	–	0.899
		1.326	2.574	3.364	4.4	3.918	<0.001	–	0.822
11	Дезадаптация (N=219)	3.995	6.055	8.981	8.037	9.131	<0.001	–	0.924
		3.461	4.665	8.981	8.037	7.514	<0.001	–	0.875
12	Агрессия (N=219)	5.223	6.373	10.29	7.788	9.570	<0.001	–	0.779
		4.611	5.754	10.29	7.788	7.757	<0.001	–	0.797
13	Депрессия (N=219)	1.178	3.946	3.508	5.654	6.070	<0.001	–	0.844
		0.819	2.654	3.508	5.654	3.548	<0.001	–	0.641

Таблица 1.2

№ п/п	Показатель	Низкий	Ниже ср.	Средний	Выше ср.	Высокий
2	Атипичность ответов (N=219)	57% (124)	22% (48)	11% (23)	4% (9)	7% (15)
		53% (115)	22% (48)	12% (25)	7% (15)	6% (13)
11	Дезадаптация (N=219)	56% (123)	18% (39)	20% (44)	2% (5)	4% (8)
		47% (104)	13% (29)	27% (60)	9% (17)	3% (6)
12	Агрессия (N=219)	53% (117)	20% (43)	21% (46)	3% (6)	3% (7)
		45% (98)	16% (35)	23% (51)	9% (17)	7% (15)
13	Депрессия (N=219)	72% (158)	12% (27)	10% (22)	2% (4)	4% (8)
		70% (154)	0% (0)	17% (37)	9% (17)	4% (8)

Согласно представлениям автора методики, значения по шкалам в пределах нормального распределения характеризуют гармоничную личность. Результаты нашего исследования по данной методике показали, что «дезадаптация» испытуемых к новым условиям профессиональной деятельности на низком уровне (3.461, когда нормой считается 8.981). Это значит, что адекватность реакций на различные экстремальные события, быстрая выработка стратегии поведения, а также спокойное протекание эмоциональных переживаний сохраняется и имеет устойчивый характер. И несмотря на условия повышенной опасности и дефицита информации при выполнении боевых задач, операторы обладают хорошим волевым самоконтролем, что в свою очередь подтверждается шкалами «агрессия» и «депрессия» (4.611 и 0.819).

Следует помнить, что «реакция каждого респондента обладает индивидуально – типологическими особенностями. Поэтому, учет типологической принадлежности позволяет можно своевременно применять профилактические меры и индивидуализировать процесс коррекции нарастающей эмоциональной напряженности» [3, с.146]. Использование «16 факторного личностного опросника» Р. Кеттелла позволило решить эту проблему. Были использованы следующие шкалы: «эмоциональная устойчивость», «смелость», «самоконтроль», и «самооценка».

Тест:16-ФЛО – 1

Таблица 2.1

№ п/п шкал	Показатель	Выборка		Нормы		t-St	p	Знак	kr20(a)
		М	СКО	М	СК				
3	Эмоциональная устойчивость (N=219)	9.604	1.765	9.5	2	0.862	>0.1	=	0.421
		9.576	1.850	9.5	2	0.675	>0.1	=	0.477
7	Смелость (N=219)	8.791	2.054	8.5	2	2.394	<0.05	+	0.461
		8.802	2.062	8.5	2	2.667	<0.001	+	0.466
15	Самоконтроль (N=219)	8.854	1.726	8.5	2	2.935	<0.005	+	0.176
		8.841	1.722	8.5	2	3.043	<0.005	+	0.168
17	Самооценка (N=219)	9.940	2.383	8.5	3	7.989	<0.001	+	0.401
		9.928	2.454	8.5	3	8.502	<0.001	+	0.426

Таблица 2.2

№ п/п	Показатель	Низкий	Ниже ср.	Средний	Выше ср.	Высокий
3	Эмоциональная устойчивость (N=219)	13% (29)	13% (29)	40% (88)	19% (41)	15% (32)
		13% (29)	13% (29)	38% (85)	19% (41)	16% (35)
7	Смелость (N=219)	14% (31)	9% (20)	34% (74)	24% (53)	19% (41)
		14% (31)	10% (21)	34% (74)	24% (53)	19% (41)
15	Самоконтроль (N=219)	9% (20)	11% (25)	41% (90)	22% (49)	16% (35)
		10% (21)	11% (25)	41% (90)	22% (49)	16% (35)
17	Самооценка (N=219)	3% (6)	7% (15)	48% (107)	14% (31)	27% (60)
		4% (8)	7% (15)	47% (105)	13% (29)	29% (62)

Высокие оценки (у 161 испытуемых), соответствующие статистической норме по факторам «эмоциональная устойчивость» и «самооценка», показывают высокую социальную и профессиональную адаптивность. Респонденты показывают оптимальность саморегуляции «своими эмоциями и настроением». Их отличает эмоциональная стабильность, реалистичность и устойчивость установок. Одновременно, они способны преодолевать жизненные трудности и конфликты благодаря наличию развитого волевого контроля над эмоциональной сферой [4, с. 88]. Наличие этих признаков, по методике «ИТО+» Л. Собчик, служит основанием для вынесения положительного заключения на операторов относительно пригодности к деятельности в особых условиях. Так, по шкале «смелость» просматривается устойчивость результатов у 168 (77%) испытуемых. Высокий уровень невосприимчивости к угрозе, при незначительном уровне тревожности, позволяет переносить негативные эмоциональные ситуации. В групповой деятельности они, как правило, становятся лидерами, особенно если деятельность группы связана с соперничеством, соревнованиями или риском [2].

При диагностике стрессовых состояний по методике Л. В. Куликова устойчивый результат дают шкалы: «эмоциональная устойчивость», «работоспособность», «активность», «спокойствие». У большинства респондентов просма-

тривается высокий уровень активности, работоспособности и эмоциональной устойчивости. Вместе с тем, от 9% до 15% из числа респондентов имеют низкий уровень устойчивости.

Тест: Опросник ДПС – 1

Таблица 3.1

№ п/п шкал	Показатель	Выборка		Нормы		t-St	p	Знак	kr20(a)
		М	СКО	М	СКО				
1	Активность (N=219)	33.75	7.589	31.39	6.24	3.890	<0.001	+	0.729
		33.97	7.535	31.39	6.24	4.365	<0.001	+	1.730
2	Работоспособность (N=219)	37.35	6.621	36.42	5.166	1.787	<0.001	+	0.773
		37.34	6.690	36.42	5.166	1.781	<0.1	+	0.684
3	Спокойствие (N=219)	36.04	6.142	35.55	5.305	0.994	>0.1	=	0.682
		36.08	6.142	35.55	5.305	1.090	>0.1	+	0.816
4	Эмоц. устойчивость (N=219)	37.62	6.567	36.13	5.605	2.808	<0.01	+	0.818
		37.66	6.508	36.13	5.605	2.963	<0.005	+	0.816
7	Атипичность ответов (N=219)	1.359	2.586	1.213	1.163	0.813	>0.1	=	0.813
		1.345	2.630	1.213	1.163	0.732	>0.1	=	0.821

Таблица 3.2

№ п/п	Показатель	Низкий	Ниже ср.	Средний	Выше ср.	Высокий
1	Активность (N=219)	14% (29)	10% (21)	27% (61)	11% (23)	38% (85)
		13% (28)	9% (19)	27% (61)	12% (26)	38% (85)
2	Работоспособность (N=219)	14% (29)	6% (12)	26% (58)	6% (12)	48% (104)
		14% (29)	6% (12)	26% (58)	6% (12)	48% (104)
3	Спокойствие (N=219)	15% (32)	8% (16)	37% (84)	11% (23)	29% (63)
		14% (29)	8% (16)	38% (86)	10% (21)	30% (65)
4	Эмоц. устойчивость (N=219)	17% (36)	6% (12)	20% (44)	6% (12)	52% (113)
		16% (34)	6% (12)	20% (44)	6% (12)	51% (111)
7	Атипичность ответов (N=219)	56% (122)	20% (44)	0% (0)	9% (20)	15% (32)
		56% (122)	20% (44)	0% (0)	9% (20)	15% (32)

Обращение к материалам диагностики позволяет с учетом полученных результатов разработать программу психологического сопровождения респондентов. Устойчивость рейтинговых оценок в режиме пилотного изучения обследуемого контингента позволяет рассматривать их в качестве основы планирования и проведения исследований по развитию стрессоустойчивости в дальнейшем.

Список литературы

1. Агафонов А. Ю. Когнитивная психомеханика сознания, Или как сознание неосознанно принимает решение об осознании. Самара: БАХРАХ-М., 2007. 336 с.
2. Караяни А. Г., Сыромятников И. В. Прикладная военная психология: учеб.-метод. пособие. СПб.: ПИТЕР, 2006. 480 с.
3. Котик М. А. Психология и безопасность. Таллин: Валгус, 1987. 440 с.

4. *Организация и проведение* психологической работы: метод. пособие / под общ. ред. А. Кучер. М., 1995. 305 с.

5. *Собольников В. В.* Психология деятельности в особых и экстремальных условиях: проблемы развития личности: моногр. Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2015. 187 с.