

Мельницкая Т.Б., Хавыло А.В., Белых Т.В. Шкала оценки влияния травматического события (IES-R) применительно к радиационному фактору



English version: [Melnitskaya T.B., Khavylo A.V., Belykh T.V. The Impact of Event Scale - Revised \(IES-R\) as applied to the factor of radiation](#)

Научно-методический центр «Прогноз», Центральный институт повышения квалификации, Обнинск, Россия

Обнинский институт атомной энергетики Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ», Обнинск, Россия

[Сведения об авторах](#)

[Литература](#)

[Ссылка для цитирования](#)

Представлены результаты психометрической проверки модифицированной шкалы IES-R (модификация русскоязычной версии, адаптированной Н.В.Тарабриной). Обследовано более 8000 испытуемых, проживающих на радиоактивно загрязненных территориях России и Белоруссии. Показана возможность применения модифицированной шкалы IES-R для выявления у испытуемых неблагоприятных эмоционально-личностных особенностей, развившихся как следствие субъективного восприятия угрозы радиационной опасности.

Ключевые слова: травматическое событие, посттравматический стресс, радиационный фактор, шкала IES-R, психометрическая проверка

Шкала оценки влияния травматического события (Impact of Event Scale – IES), положенная в основу данной работы, была создана в 1979 г. М.Горовицем, Н.Вилнером, В.Алваресом для того, чтобы исследовать особенности реагирования людей на травматические стрессоры [Horowitz et al., 1979, 1984, 1987].

При создании методики М.Горовиц рассматривал две специфические реакции человека на стрессоры: «вторжение» и «избегание». Он полагал, что симптомы вторжения проявляются в ночных кошмарах, навязчивых чувствах, образах или мыслях, а для реакции избегания характерны попытки смягчения или избегания переживаний, связанных с травматическим событием, снижение реактивности. Эти два типа реакций составили одноименные субшкалы «Вторжение» и «Избегание» методики IES, которые, по мнению автора, измеряли степень влияния травматического события на психику человека. Шкала IES содержала 15 утверждений и выявляла преобладание у испытуемого реакций избегания или вторжения.

Д.С.Вейс с коллегами [Weiss et al., 1995] применяли методику IES в лонгитюдном исследовании персонала служб быстрого реагирования, участвовавших в ликвидации последствий землетрясения в Лома Приета (Калифорния, 1989). Исследователи пришли к выводу, что методика IES может быть более полезной, если она будет способна диагностировать не только такие реакции, как вторжение и избегание, но и симптомы гипервозбуждения, которые являются составной частью психологической реакции на травматическое событие.

В связи с этим Д.С.Вейс с коллегами дополнили оригинальную методику IES субшкалой «физиологическая возбудимость (гипервозбуждение)». Целью включения данной субшкалы было получение информации о таких характеристиках личности, как «злость и раздражительность; гипертрофированная реакция испуга; трудности с концентрацией; психофизиологическое

возбуждение, обусловленное воспоминаниями, бессонница». Кроме использования оценок, полученных по субшкалам, авторы предложили интегральный показатель, который представлял собой сумму всех трех субшкал. В результате такого преобразования методика IES стала содержать 22 утверждения и получила название «Шкала оценки влияния травматического события – пересмотренная» (Impact of Event Scale – Revised, IES-R).

В России методика IES-R была адаптирована на русскоязычной выборке (получила название «Шкала IES-R») и применялась Н.В.Тарабриной [Тарабрина, 2001] и другими авторами при изучении психологических последствий влияния на психику человека таких событий, как авария на Чернобыльской атомной электростанции (ЧАЭС) и война в Афганистане. Методика «Шкала IES-R» входила в психодиагностический пакет, используемый в рамках русско-американского проекта по изучению психологических и психофизиологических аспектов посттравматического стрессового расстройства, и показала хорошие дифференциально-диагностические возможности [Марченко и др., 2009].

Показатели надежности адаптированной Н.В.Тарабриной методики IES-R были подтверждены на массиве диагностических данных при обследовании репрезентативных выборок (соотношение возрастных групп соответствовало популяционному): профессионалов, род деятельности которых связан с постоянным риском для здоровья и жизни; специалистов, подвергшихся воздействию потенциально психотравмирующих событий (ветераны войны в Афганистане, ликвидаторы последствий аварии на ЧАЭС, беженцы).

Модификация адаптированной шкалы IES-R

Оригинальная методика IES (М.Горовиц), как и пересмотренный вариант IES-R (Д.С.Вейс с коллегами), а также адаптированная русскоязычная версия «Шкала IES-R» (Н.В.Тарабрина) ориентированы на выявление (оценку) влияния любого травматического события на психику человека.

При изучении социально-психологических последствий радиационной аварии на Чернобыльской АЭС возникла необходимость оценки влияния радиационного фактора как психотравмирующего воздействия.

В связи с этим возникла идея модификации адаптированной Н.В.Тарабриной методики IES-R для изучения влияния на психику человека радиационного фактора. С этой целью в формулировку утверждений адаптированной шкалы IES-R были внесены изменения: задано конкретное травматическое событие – радиационная авария [Марченко и др., 2009]. Количество утверждений осталось прежним. Было предложено новое название методики: «Модифицированная шкала IES-R».

Модифицированная шкала IES-R, как и адаптированная шкала IES-R, включает интегральную шкалу и 3 субшкалы:

- «Вторжение» (В) – позволяет выявлять у испытуемого ночные кошмары, навязчивые чувства, образы или мысли, связанные с возможным воздействием радиации.
- «Избегание» (И) – позволяет выявлять у испытуемого симптомы избегания, включающие попытки смягчения или избегания переживаний, связанных с возможным воздействием радиации, снижение реактивности.
- «Физиологическая возбудимость» (ФВ) – позволяет выявлять у испытуемого злость и раздражительность; гипертрофированную реакцию испуга возможного воздействия радиации; трудности с концентрацией; психофизиологическое возбуждение, обусловленное воспоминаниями об аварии на ЧАЭС, бессонницу.
- «Интегральный показатель» (ИП) – общая шкала оценки влияния радиационного фактора как психотравмирующего воздействия. Позволяет выявлять у испытуемого наличие неблагоприятных эмоционально-личностных особенностей, развившихся как следствие субъективного восприятия угрозы радиационной опасности.

Обработка результатов обследования проводится с использованием ключей. Для оценки

эмоционально-личностных изменений в связи с субъективными особенностями восприятия угрозы радиационной опасности подсчитывается сумма баллов по каждой субшкале – «Вторжение», «Избегание», «Физиологическая возбудимость», а также «Интегральный показатель» – сумма баллов по всем субшкалам. Инструкция, регистрационный бланк и ключи к модифицированной Шкале IES-R представлены в Приложении.

Модификация методики потребовала проведения психометрической проверки, в частности определения надежности и валидности шкалы.

Надежность модифицированной шкалы IES-R

Надежность методики – это устойчивость процедуры относительно объектов [Бодалев и др., 2000]. В психометрии под термином «надежность» подразумевается ретестовая надежность (надежность-устойчивость) и надежность-согласованность (надежность частей методики) [Клайн, 1994; Бурлачук, Морозов, 1999; Бодалев и др., 2000].

Оценка ретестовой надежности модифицированной Шкалы IES-R была проведена в 2005 г. по результатам обследования 74 человек, проживающих на радиоактивно загрязненных территориях (РЗТ) России. Повторное обследование было проведено через 12 месяцев, в соответствии с требованиями, предъявляемыми к такого рода процедурам.

Корреляционный анализ (по Спирмену) показал наличие тесной связи (от $r = 0,62$ до $r = 0,71$) между результатами первого и второго обследований, по всем субшкалам модифицированной шкалы IES-R, на уровне статистической значимости $p < 0,01$. Это, по мнению Л.Ф.Бурлачука и С.М.Морозова [Бурлачук, Морозов, 1999], свидетельствует о приемлемой ретестовой надежности модифицированной шкалы IES-R.

Оценка надежности-согласованности модифицированной шкалы IES-R была выполнена нами в 2005 г. по результатам обследования 1501 человек, проживающих на РЗТ России, с помощью четырех коэффициентов: альфа Кронбаха (α), стандартизированное α , коэффициент половинного расщепления Гуттмана (Guttman Split-Half) и коэффициент взаимосвязи расщепленных пунктов субшкал. Результаты расчета представлены в табл. 1.

Таблица 1

Коэффициенты надежности-согласованности модифицированной шкалы IES-R

Наименования субшкал	Коэффициенты надежности			
	Альфа Кронбаха	Стандартизир. альфа	Коэффициент Гуттмана	Взаимосвязь расщепленных пунктов субшкал
Вторжение	0,80	0,82	0,81	0,74
Избегание	0,81	0,81	0,82	0,73
Физиологическая возбудимость	0,82	0,83	0,82	0,75
Интегральный показатель	0,83	0,85	0,83	0,81

Величины рассчитанных коэффициентов надежности-согласованности (табл. 1) модифицированной шкалы IES-R свидетельствуют о том, что авторам удалось, модифицировав методику, сохранить ее надежность. По мнению экспертов, надежность-согласованность методики достаточна, если $r > 0,6$ [Бурлачук, Морозов, 1999].

Валидность модифицированной шкалы IES-R

Валидность методики – комплексная характеристика, включающая сведения об области исследуемых явлений и репрезентативности диагностической процедуры по отношению к ним [Бурлачук, Морозов, 1999]. Или, другими словами, валидность – это пригодность методики измерять то свойство, для измерения которого она предназначена [Дружинин, 2000]. Большинство авторов считают необходимым проверку содержательной, конструктивной (концептуальной) и критериальной валидности методики [Бурлачук, Морозов, 1999; Никитина, 2009; и др.].

Содержательная валидность – один из основных видов валидности, характеризующий степень репрезентативности содержания заданий методики измеряемой области психических свойств [Бурлачук, Морозов, 1999].

Обеспечению содержательной валидности придавалось большое значение еще в процессе редактирования утверждений шкалы IES-R применительно к радиационному фактору. Содержательная валидность оценивалась группой квалифицированных экспертов (с учетом рекомендаций Н.В.Тарабриной), которые анализировали общую структуру субшкал и содержание утверждений, относящихся к каждой субшкале. Эксперты пришли к заключению, что содержание утверждений модифицированной шкалы IES-R соответствует современному пониманию неблагоприятных эмоционально-личностных особенностей, которые могут развиваться вследствие субъективного восприятия угрозы радиационной опасности.

Конструктивная валидность – один из основных видов валидности, отражающий степень репрезентации исследуемого психологического конструкта в результатах методики [Бурлачук, Морозов, 1999]. Конструктивная (концептуальная) валидность как оригинальной Шкалы IES (М.Горовиц), так и пересмотренной шкалы IES-R (Д.С.Вейс с коллегами), а также адаптированной шкалы IES-R (Н.В.Тарабрина) была установлена соответствующими авторами и неоднократно проверена.

При определении конструктивной валидности важное место отводится динамике измеряемого конструкта [Бурлачук, Морозов, 1999]. Предполагалось, что на неблагоприятные эмоционально-личностные изменения в связи с субъективными особенностями восприятия угрозы радиационной опасности влияет возраст, образование и зона проживания человека.

Для определения конструктивной валидности модифицированной шкалы IES-R использовались результаты обследования 6588 человек, проживающих на РЗТ России и Белоруссии (данные за 2005–2008 гг.). С этой целью рассчитывался критерий Шеффе. Данный критерий применялся для определения статистически значимых различий между средними значениями для группы (табл. 2–5).

Таблица 2

Усредненные результаты обследования с помощью методики «Модифицированная шкала IES-R» представителей групп с различным уровнем образования

(I) Образование	(J) Образование	(I – J)-я разность средних. Нижняя граница	Станд. ошибка. Верхняя граница	Уровень значимости различий	95% доверительный интервал	
					Верхняя граница	Нижняя граница
Начальное	Среднее общее	1,3042	1,01711	0,649	-1,5398	4,1483
	Неполное высшее	1,7482	,93819	0,324	-,8752	4,3716
	Высшее	7,7186*	,97527	0,000	4,9915	10,4456
Среднее общее	Начальное	-1,3042	1,01711	0,649	-4,1483	1,5398
	Неполное высшее	,4440	,74120	0,949	-1,6286	2,5165
	Высшее	6,4143*	,78760	0,000	4,2120	8,6166
Неполное высшее	Начальное	-1,7482	,93819	0,324	-4,3716	,8752
	Среднее общее	-,4440	,74120	0,949	-2,5165	1,6286
	Высшее	5,9704*	,68265	0,000	4,0615	7,8792
Высшее	Начальное	-7,7186*	,97527	0,000	-10,4456	-4,9915
	Среднее общее	-6,4143*	,78760	0,000	-8,6166	-4,2120

	Неполное высшее	-5,9704*	0,68265	0,000	-7,8792	-4,0615
--	-----------------	----------	---------	-------	---------	---------

Примечания. * – уровень значимости различий $p < 0,001$, оценка по критерию Шеффе.

Таблица 3

Однородные подмножества по усредненным результатам обследования с помощью методики «Модифицированная шкала IES-R»

Образование	Количество испытуемых	Подмножество	
		2	1
Высшее	1874	31,0304	
Неполное высшее	2547		37,0008
Среднее общее	1430		37,4448
Начальное	737		38,7490

Согласно данным, представленным в табл. 2 и 3, усредненные результаты обследования с помощью модифицированной шкалы IES-R у испытуемых с высшим образованием отличаются от этих же результатов у испытуемых с неполным высшим, средним общим и начальным образованием ($p < 0,001$). То есть у испытуемых с высшим образованием менее выражены неблагоприятные эмоционально-личностные особенности, которые могут развиваться вследствие субъективного восприятия угрозы радиационной опасности, чем у испытуемых с неполным высшим, средним общим и начальным образованием.

Таблица 4

Усредненные результаты обследования с помощью методики «Модифицированная шкала IES-R» представителей разных возрастных групп

(I) Возрастная группа (лет)	(J) Возрастная группа (лет)	(I – J)-я разность средних. Нижняя граница	Станд. ошибка. Верхняя граница	Уровень значимости различий	95% доверительный интервал	
					Верхняя граница	Нижняя граница
16–39	40–55, женщины; 40–60, мужчины	-12,4454*	0,68593	0,000	-14,1248	-10,7660
	56 и старше, женщины; 61 и старше, мужчины	-15,2366*	0,72144	0,000	-17,0029	-13,4703
40–55, женщины; 40–60, мужчины	16–39	12,4454*	0,68593	0,000	10,7660	14,1248
	56 и старше, женщины; 61 и старше, мужчины	-2,7912*	0,74916	0,001	-4,6254	-0,9570
56 и старше, женщины; 61 и старше мужчины	16–39	15,2366*	0,72144	0,000	13,4703	17,0029
	40–55, женщины; 40–60 мужчины	2,7912*	0,74916	0,001	0,9570	4,6254

Примечания. * – уровень значимости различий $p < 0,001$, оценка по критерию Шеффе.

Таблица 5

Однородные подмножества по усредненным результатам обследования с помощью методики «Модифицированная шкала IES-R»

Возрастная группа (лет)	Количество испытуемых	Подмножество		
		2	3	1
16–39	2590	27,2703		
40–55, женщины; 40–60, мужчины	2177		39,7151	

56 и старше, женщины;	1821			42,5069
61 и старше, мужчины				

Согласно данным, представленным в табл. 4 и 5, усредненные результаты обследования с помощью модифицированной Шкалы IES-R у испытуемых, принадлежащих разным возрастным группам, различаются ($p < 0,001$). У испытуемых молодого возраста (16–39 лет) менее выражены неблагоприятные эмоционально-личностные особенности, развившиеся как следствие субъективного восприятия угрозы радиационной опасности, чем у испытуемых старшего возраста (56 и старше женщины, 61 и старше мужчины).

Таблица 6

Усредненные результаты обследования с помощью методики «Модифицированная шкала IES-R» у представителей групп населения, проживающего в зонах с различным уровнем радиоактивного загрязнения

(I) Зона проживания	(J) Зона проживания	(I – J)-я разность средних. Нижняя граница	Станд. ошибка. Верхняя граница	Уровень значимости различий	95% доверительный интервал	
					Верхняя граница	Нижняя граница
Радиоактивно незагрязненная территория (РНТ)	ЗЛСЭС	-15,9649*	0,63609	0,000	-17,7436	-14,1863
	ЗПО	-12,4024*	0,84616	0,000	-14,7684	-10,0363
	ЗО	-20,2693*	1,66763	0,000	-24,9323	-15,6063
Зона со льготным социально-экономическим статусом (ЗЛСЭС)	РНТ	15,9649*	0,63609	0,000	14,1863	17,7436
	ЗПО	3,5625*	0,78435	0,000	1,3693	5,7557
	ЗО	-4,3044	1,63713	0,075	-8,8822	0,2734
Зона с правом на отселение (ЗПО)	РНТ	12,4024*	0,84616	0,000	10,0363	14,7684
	ЗЛСЭС	-3,5625*	0,78435	0,000	-5,7557	-1,3693
	ЗО	-7,8669*	1,72962	0,000	-12,7033	-3,0305
Зона отселения (ЗО)	РНТ	20,2693*	1,66763	0,000	15,6063	24,9323
	ЗЛСЭС	4,3044	1,63713	0,075	-,2734	8,8822
	ЗПО	7,8669*	1,72962	0,000	3,0305	12,7033

Примечания. * – уровень значимости различий $p < 0,001$, оценка по критерию Шеффе.

Таблица 7

Однородные подмножества по усредненным результатам обследования с помощью модифицированной Шкалы IES-R

Зона проживания	Количество испытуемых	Подмножество		
		2	3	1
РНТ	1991	24,9116		
ЗПО	1086		37,3140	
ЗЛСЭС	3312		40,8765	
ЗО	199			45,1809

Примечания. Обозначения зон проживания – см. табл. 6.

Согласно данным, представленным в табл. 6 и 7, усредненные результаты обследования с помощью модифицированной Шкалы IES-R представителей различных групп населения, проживающего в зонах с различным уровнем радиоактивного загрязнения, значимо различаются ($p < 0,001$). Можно

утверждать, что выраженность неблагоприятных эмоционально-личностных особенностей, развившихся как следствие субъективного восприятия угрозы радиационной опасности, увеличивается по мере возрастания уровня радиоактивного загрязнения зоны проживания.

Для оценки критериальной валидности использовались результаты обследования 146 человек, проживающих на РЗТ России. Соотносились результаты, полученные с помощью модифицированной шкалы IES-R, с внешним критерием. В качестве внешнего критерия были использованы результаты экспертной оценки уровней социально-психологической напряженности личности в условиях повышенного радиационного риска.

Таблица 8

Результаты оценки критериальной валидности модифицированной шкалы IES-R

Уровень социально-психологической напряженности	Шкальные показатели IES-R ($M \pm m$)			
	И	В	ФВ	ИП
Высокий	24,76 ± 0,18	25,00 ± 0,15	25,72 ± 0,15	75,48 ± 0,36
Средний	14,50 ± 0,10	12,67 ± 0,09	14,48 ± 0,09	41,65 ± 0,17
Низкий	3,78 ± 0,07	3,71 ± 0,06	5,46 ± 0,08	12,95 ± 0,15
p	0,01	0,001	0,01	0,01

Примечания. М – среднее арифметическое, m – стандартная ошибка среднего; И – избегание; В – вторжение, ФВ – физиологическая возбудимость, ИП – интегральный показатель; p – уровень значимости различий по критерию U-Манна–Уитни.

Достоверность различий между средними значениями по всем субшкалам в группах испытуемых с высоким и низким уровнями социально-психологической напряженности определялась с помощью критерия U-Манна–Уитни. В ходе исследования были подтверждены достоверные различия между средними значениями по всем субшкалам, что говорит о том, что модифицированная шкала IES-R хорошо дифференцирует лиц с высоким и низким уровнем социально-психологической напряженности.

Психометрическая проверка модифицированной шкалы IES-R и результаты проведенных нами исследований с использованием данной методики позволяют утверждать, что модифицированная шкала IES-R является надежным и валидным инструментом психологической диагностики.

Выделение группы риска

Модификация шкалы IES-R была необходима для выявления испытуемых, относящихся к группе риска – то есть испытуемых, у которых зафиксированы неблагоприятные эмоционально-личностные особенности, развившиеся как следствие субъективного восприятия угрозы радиационной опасности.

Для определения критериев выделения группы риска использовались результаты обследования 2253 человек, проживающих на РЗТ и РНТ России, в ходе кластерного анализа.

Кластеризация производилась по трем субшкалам модифицированной шкалы IES-R: вторжение, избегание и физиологическая возбудимость. В ходе анализа были выделены два кластера: в первый кластер (норма) вошли испытуемые, имеющие интегральный показатель (ИП) модифицированной Шкалы IES-R ниже 40 баллов, а во второй (группа риска) – выше 40 баллов. Выделенные кластеры практически не перекрывались друг с другом, благодаря большому расстоянию между средними значениями и сравнительно небольшим дисперсиям распределения параметров кластеризации внутри каждого кластера.

Заключение

Психометрическая проверка и результаты проведенных исследований позволяют утверждать, что модифицированная шкала IES-R является надежным и валидным инструментом для выявления у испытуемых неблагоприятных эмоционально-личностных особенностей, развившихся как следствие субъективного восприятия угрозы радиационной опасности.

В настоящее время модифицированная шкала IES-R рекомендована специалистам Российской Федерации и Республики Беларусь для проведения мониторинга социально-психологического состояния населения радиоактивно загрязненных территорий в рамках Программы совместной деятельности Союзного государства по преодолению последствий чернобыльской катастрофы.

Приложение

Регистрационный бланк модифицированной шкалы IES-R

Инструкция. Выберите и обведите кружком цифру, соответствующую тому, как часто вы испытывали подобное переживание в течение последнего месяца:

0 – никогда

1 – редко

3 – иногда

5 – часто

1. Все, что напоминает мне о радиации, вызывает душевные переживания	0	1	3	5
2. Я не могу спокойно спать по ночам	0	1	3	5
3. Некоторые вещи заставляют меня все время думать о радиации	0	1	3	5
4. Я чувствую постоянное раздражение и гнев	0	1	3	5
5. Я не позволяю себе расстраиваться, когда я думаю о радиации или когда что-то напоминает мне о ней	0	1	3	5
6. Я думаю о радиации против своей воли	0	1	3	5
7. Мне кажется, что все происходящее со мной нереально	0	1	3	5
8. Я стараюсь избегать всего, что могло бы мне напомнить о радиации	0	1	3	5
9. Мысли о радиации внезапно возникают в моем сознании	0	1	3	5
10. Я все время напряжен(а) и сильно вздрагиваю, если что-то внезапно пугает меня	0	1	3	5
11. Я стараюсь не думать о радиации	0	1	3	5
12. Меня до сих пор буквально переполняют тяжелые переживания по поводу жизни на загрязненной территории, но я ничего не делаю, чтобы их избежать	0	1	3	5
13. Я чувствую что-то вроде оцепенения, и все мои переживания по поводу радиации как будто парализованы	0	1	3	5
14. Я замечаю, что постоянно помню о том, что живу на радиоактивно загрязненной территории, и мои действия и чувства подчинены этому	0	1	3	5
15. Мне бывает трудно заснуть	0	1	3	5
16. Меня буквально захлестывают непереносимо тяжелые переживания, связанные с радиацией	0	1	3	5
17. Я стараюсь вытеснить мысли о радиации из памяти	0	1	3	5
18. Мне бывает трудно сосредоточить свое внимание на чем-либо	0	1	3	5
19. Когда что-то напоминает мне о радиации, я испытываю неприятные физические ощущения – потею, дыхание сбивается, начинает тошнить, учащается пульс и т. п.	0	1	3	5
20. Мне снятся тяжелые сны о радиации	0	1	3	5
21. Я постоянно насторожен(а) и все время ожидаю, что случится что-то плохое	0	1	3	5
22. Я стараюсь ни с кем не говорить о радиации	0	1	3	5

Ключи для вычисления показателей модифицированной Шкалы IES-R

1. «Вторжение» (В): сумма «положительных» ответов на утверждения 1, 2, 3, 6, 9, 16, 20.
2. «Избегание» (И): сумма «положительных» ответов на утверждения 5, 7, 8, 11, 12, 13, 17, 22.
3. «Физиологическая возбудимость» (ФВ): сумма «положительных» ответов на утверждения 4, 10, 14, 15, 18, 19, 21.
4. «Интегральный показатель» (ИП): сумма баллов, полученных по всем субшкалам.

Литература

Бодалев А.А., Столин В.В., Аванесов В.С. Общая психодиагностика. СПб.: Речь, 2000.

Бурлачук Л.Ф. Психодиагностика: учебник для вузов. СПб.: Питер, 2006.

Бурлачук Л.Ф., Морозов С.М. Словарь-справочник по психологической диагностике / отв.ред. Крымский С.Б. Киев: Наукова Думка, 1999.

Дружинин В.Н. Экспериментальная психология. СПб.: Питер, 2000.

Клайн П. [Kline P.] Справочное руководство по конструированию тестов. Киев: ПАН Лтд., 1994.

Марченко Т.А., Мельницкая Т.Б., Рыбников В.Ю., Симонов А.В. Информационно-психологическая безопасность от риска радиационного поражения: концепция, принципы, модель, рекомендации / Российское отделение Российско-белорусского информационного центра по проблемам преодоления последствий чернобыльской катастрофы. М., 2009.

Мельницкая Т.Б. Информационно-психологическая безопасность населения в условиях риска радиационного воздействия: концепция, модель, технологии: автореф. дис. ... д-ра психол. наук. СПб., 2009.

Никитина Т. Теоретическая и эмпирическая интерпретация и операционализация понятия «валидность» // Социология: теория, методы, маркетинг. 2009. N 2. С. 113–129.

Психологическая диагностика: учеб. пособие / под ред. К.М.Гуревича и Е.М.Борисовой. М.: Изд-во УРАО, 1997.

Тарабрина Н.В., Лазебная Е.О., Зеленова М.Е., Петрухин Е.В. Психологические последствия переживания «невидимого» стресса // Социальная и психологическая реабилитация пострадавших от Чернобыльской катастрофы: опыт и перспективы. М., 1996. С. 213-220.

Тарабрина Н.В. Практикум по психологии посттравматического стресса. СПб., 2001.

Horowitz M.J., Weiss D.S., Kaltreider N.B. et al. Reactions to the death of a parent: Results from patients and field subjects // Journal of Nervous and Mental Disease. 1984. Vol. 172. P. 383–392.

Horowitz M.J., Weiss D.S., Marmar C. Diagnosis of posttraumatic stress disorder // J. Nerv. Ment. Dis. 1987. Vol. 175. P. 276–277.

Horowitz M., Wilner N., Alvarez W. Impact of event scale: a measure of subjective stress // Psychosomatic medicine. 1979. Vol. 41(3). P. 209–218.

Поступила в редакцию 3 июня 2011 г. Дата публикации: 24 октября 2011 г.

Сведения об авторах

Мельницкая Татьяна Борисовна. Доктор психологических наук, главный специалист, Научно-методический центр «Прогноз», Центральный институт повышения квалификации, ул. Курчатова, д. 21, 249032 Обнинск, Россия.

E-mail: melnitskaja2005@yandex.ru

Хавыло Алексей Викторович. Старший преподаватель, Обнинский институт атомной энергетики Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ», Студгородок, 1, 249040 Обнинск, Россия.

E-mail: khavylo@strider.ru

Белых Татьяна Васильевна. Специалист, Научно-методический центр «Прогноз», Центральный институт повышения квалификации, ул. Курчатова, д. 21, 249032 Обнинск, Россия.

[Ссылка для цитирования](#)

Мельницкая Т.Б., Хавыло А.В., Белых Т.В. Шкала оценки влияния травматического события (IES-R) применительно к радиационному фактору [Электронный ресурс] // Психологические исследования: электрон. науч. журн. 2011. N 5(19). URL: <http://psystudy.ru> (дата обращения: чч.мм.гггг). 0421100116/0057.

[Последние цифры – номер госрегистрации статьи в Реестре электронных научных изданий ФГУП НТЦ "Информрегистр". Описание соответствует ГОСТ Р 7.0.5-2008 "Библиографическая ссылка". Дата обращения в формате "число-месяц-год = чч.мм.гггг" – дата, когда читатель обращался к документу и он был доступен.]

[К началу страницы >>](#)