

© Новикова И.И., Ерофеев Ю.В., Крига А.С., Денисов А.В., 2018

УДК 614.3

**НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЦЕНКИ РИСКА ЗДОРОВЬЮ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ, ОРГАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА УСЛОВИЙ ВОСПИТАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ НА РЕГИОНАЛЬНОМ И МУНИЦИПАЛЬНОМ УРОВНЯХ**И.И. Новикова<sup>1,2</sup>, Ю.В. Ерофеев<sup>1</sup>, А.С. Крига<sup>2</sup>, А.В. Денисов<sup>3</sup><sup>1</sup>ФБУН «Новосибирский НИИ гигиены» Роспотребнадзора,  
ул. Пархоменко, 7, г. Новосибирск, 630108, Россия<sup>2</sup>Управление Роспотребнадзора по Омской области,  
ул. 10-лет Октября, 98, г. Омск, 644001, Россия<sup>3</sup>Управление Роспотребнадзора по Тульской области,  
ул. Оборонная, 114, г. Тула, 300045, Россия

Предложены научно-методические основы оценки риска здоровью школьников, организации мониторинга условий воспитания и обучения на региональном и муниципальном уровнях, базируемые на результатах 1000-балльной системы оценки уровня санитарно-эпидемиологического благополучия образовательных организаций с последующим переводом результатов балльных оценок в показатели риска ущерба здоровью, имеющему размерный интервал от 0 до 1. Для каждой величины риска ущерба здоровью определены прогнозные показатели дополнительного к фоновой величине числа случаев нарушений здоровья. Число дополнительных случаев нарушений здоровья детей и подростков, обусловленных низким уровнем санитарно-эпидемиологического благополучия образовательных организаций рекомендовано использовать в качестве одного из критериев эффективности работы органов исполнительной власти субъектов РФ, муниципалитетов, образовательных организаций, классов руководителей и воспитателей. Актуальность результатов работы подчеркивается вступлением Российской Федерации в 2018 году в десятилетие детства, определяющим, что семья и детство остаются приоритетами нашего государства и общества на длительную перспективу.

**Ключевые слова:** контрольно-надзорная деятельность, ущерб здоровью детей, санитарно-эпидемиологическое благополучие, образовательная организация.

I.I. Novikova, Yu.V. Erofeev, A.S. Kriga, A.V. Denisov **SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL BASES OF HEALTH RISK ASSESSMENT OF CHILDREN AND ADOLESCENTS, ORGANIZATION OF MONITORING OF EDUCATION AND TRAINING CONDITIONS AT REGIONAL AND MUNICIPAL LEVELS** □ Novosibirsk Scientific Research Institute of Hygiene of Rospotrebnadzor, 7, Parkhomenko str., Novosibirsk, 630108, Russia; Office of Rospotrebnadzor in Omsk region, 98, 10-let Oktyabrya str., Omsk, 644001, Russia; Office of Rospotrebnadzor in Tula region, 114, Oboronnaya str., Tula, 300045, Russia.

There were offered scientific and methodical bases of health risk assessment to schoolchildren, the organization of monitoring of education and training conditions at regional and municipal levels based on results of 1000-point system of assessment of sanitary and epidemiologic wellbeing level of the educational organizations with the subsequent transfer of results of point assessment in indicators of risk of damage to the health, having a dimensional interval from 0 to 1. For each value of risk of damage to health expected indicators of number of cases of violations of health, additional to background size, are defined. It is recommended to use number of additional cases of violations of health of the children and adolescents caused by low level of sanitary welfare of the educational organizations as one of criteria of overall performance of executive authorities of territorial subjects of the Russian Federation, municipalities, educational organizations, class teachers and tutors. The relevance of the results of the work is emphasized with the entry of the Russian Federation in 2018 in a decade of the childhood defining that the family and the childhood remain priorities of our state and society for the long term.

**Key words:** control and supervising activity, damage to the health of children, sanitary and epidemiologic wellbeing, educational organization.

Работа по надзору за условиями воспитания и обучения в истекший между съездами пятилетний период осуществлялась в соответствии с Конституцией РФ, Федеральными законами, техническими регламентами, санитарными нормами и правилами, Национальной стратегией действий в интересах детей на 2012–2017 годы, Концепцией демографической политики Российской Федерации до 2025 года, Доктриной продовольственной безопасности, Концепцией государственной семейной политики в РФ на период до 2025 года, Стратегией развития воспитания в РФ до 2025 года, Концепцией развития дополнительного образования в РФ до 2020 года, Стратегией развития индустрии детских товаров в РФ до 2020 года.

За период реализации Национальной стратегии действий в интересах детей реализованы

мероприятия по созданию условий доступной среды, удалось добиться коренного перелома в положении детей-сирот. В целом по Российской Федерации резко сократилось количество работающих учреждений для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей. Сократился и контингент нуждающихся в этой категории учреждений, дети стали воспитываться в семьях. Следует также отметить, что за последние 5 лет произошли определенные позитивные изменения в образовательных учреждениях, отмечается существенное сокращение нарушений режимного характера.

Вместе с тем полученные результаты профилактики нарушений здоровья были далеки от ожидаемых. Реализуемые меры в здравоохранении и образовании продолжают носить фраг-

ментарный характер. Так, в части здравоохранения – поликлиническая служба гигиены детей и подростков не сформирована – вопросы укомплектования кадрами не решены, нет четких регламентов и методических инструментов организации деятельности. В части образования – строительство новых детских садов в 2012–2015 гг. не решило в полном объеме проблему качества и доступности дошкольного образования, отрасль функционирует в условиях тотального бюджетного дефицита. Действующие образовательные стандарты, а также проекты новых стандартов не мотивируют образовательные учреждения на должный уровень организации профилактической работы. Не работает в должной мере инструмент предупреждения длящихся нарушений санитарного законодательства [3–5, 8]. Так, санэпидзаклучения на образовательную деятельность носят бессрочный характер, а алгоритм их отзыва по причине ухудшения условий воспитания и обучения отсутствует. Обострилась проблема длительного неисполнения предписаний в части реализации образовательными организациями финансово емких мероприятий. В результате реализуемые на межведомственном уровне мероприятия не завершаются конкретными управленческими решениями и не обеспечиваются должного положительного результата, условия воспитания и обучения продолжают оказывать негативное влияние; здоровье не имеет позитивной динамики.

В сложившихся условиях рутинный надзор как инструмент влияния органов Роспотребнадзора посредством проведения контрольно-надзорных мероприятий и применения мер административного воздействия утрачивает должную эффективность. В организационном плане нужны отличные от контрольно-надзорных формы межведомственного взаимодействия. Союзником в организации профилактической работы в образовательных учреждениях может и должна выступать система образования, замотивированная на здоровье и обеспечение благоприятных условий.

Соответственно, нужны: инструмент оценки профилактической деятельности, алгоритм организации мониторинга и система прогнозных и оценочных показателей, что и послужило основанием для проведения гигиенических исследований в этом направлении [2, 3, 10].

**Материалы и методы.** В работе использовались данные форм статистической отчетности по Российской Федерации и в разрезе субъектов Российской Федерации за период 2006–2015 гг. (ф. 9. «Сведения о санитарно-эпидемиологическом состоянии учреждений для детей и подростков» и ф. 31 «Сведения о медицинской помощи детям и подросткам-школьникам»), результаты оценки уровня санитарно-эпидемиологического благополучия образовательных учреждений по балльной системе ( $n = 729$ ), результаты медицинских осмотров детей ( $n = 248\,589$ ). Статистическая обработка данных проводилась с использованием корреляционно-регрессионного анализа, реализуемого с помощью программного средства *Statistica 6.0*.

**Результаты исследования.** Главная проблема – это рост так называемой школьной па-

тологии. Расценивая явление распространенности нарушений осанки и зрения среди школьников как результат нерациональной организации учебно-воспитательного процесса, были изучены причинно-следственные связи между показателями патологической пораженности ученической мебели и искусственной освещенности. Выявлены статистически значимые зависимости между: удельным весом мебели, не отвечающей росто-возрастным особенностям школьников, распространенностью нарушений осанки и зрения по возрастным группам № 3 (переход к предметному обучению) и № 4 (15-летние школьники). Коэффициенты корреляции составляли от 0,29 до 0,62 ( $p \leq 0,05$ ).

В качестве инструмента, наглядно иллюстрирующего взаимообусловленность явлений, были построены повозрастные уравнения регрессии, позволяющие оценивать ожидаемые величины увеличения распространенности нарушений осанки и зрения при ухудшении показателей среды.

На следующем этапе были актуализированы, разработанные А.Г. Сухаревым с соавторами [8, 9], 1000-балльные шкалы оценки санитарно-эпидемиологического благополучия по школам и дошкольным организациям. Далее результаты оценки были использованы для определения показателей потенциального риска здоровью. Так, с помощью функции экспоненты был осуществлен перевод безразмерных показателей риска, выраженных в баллах, в размерный интервал от 0 (минимум) до 1 (максимум) [2, 10].

Балльная оценка субъектов контроля осуществлялась в соответствии со степенью исполнения требований действующих санитарных норм и правил по 8 группам факторов: территория (0–100 баллов), здание (0–100 баллов), оборудование и отделка помещений (0–200 баллов), тепловой режим (0–100 баллов), естественное и искусственное освещение (0–200 баллов), требования к водоснабжению и канализации, оборудованию медицинского кабинета (0–100 баллов), режимные вопросы организации педагогического процесса (0–100 баллов), организация питания (0–100 баллов).

Результаты оценки были разделены на 6 классов УСЭБ и соответствующие им категории риска, как это регламентировано МР 5.1.0116–17 [1, 6, 7]. Категории «чрезвычайно высокий риск» соответствовал потенциальный риск в диапазоне от 1,0 до 0,600 (0–400 баллов), категории «высокий риск» – 0,599–0,500 (401–500 баллов), категории «значительный риск» – 0,499–0,350 (501–650 баллов), категории «средний риск» – 0,349–0,200 (651–800 баллов), умеренный риск – 0,199–0,100 (801–900 баллов), низкий риск – 0,099–0,000 (901–1000 баллов). Оценка потенциального риска причинения вреда проводилась по каждому отдельному объекту контроля, далее оценивалась по субъекту контроля в целом посредством осреднения результатов балльной оценки по группам показателей уровня санитарно-эпидемиологического благополучия по всем объектам субъекта контроля.

В зависимости от установленной категории риска по субъекту контроля в целом определялась рекомендуемая форма государственного надзора, сроки проведения плановых проверок

и объем лабораторно-инструментального контроля. Первым и наиболее значимым критерием отбора субъектов контроля для планирования плановых проверок является распределение их по категориям риска. Соответственно, приоритет отдается субъектам, отнесенным к наиболее высокой категории риска. На следующем этапе из полного перечня субъектов контроля с учетом сроков проведения предыдущей плановой проверки исключались субъекты, по которым еще не подошли рекомендуемые сроки проведения проверок. Следовательно, следующим критерием планирования является срок проведения предыдущей плановой проверки. Далее внутри каждой категории риска субъектов контроля субъекты распределялись по фактическому значению интегрального показателя приоритетности планирования: чем выше значение интегрального показателя, тем выше приоритетность планирования. Следовательно, следующим критерием планирования является значение интегрального показателя приоритетности планирования.

Расчет интегрального показателя приоритетности планирования проводится по следующей формуле:

$$I = P_1 + P_2 + P_3 + P_4 + P_5, \text{ где}$$

I – интегральный показатель приоритетности,  
P<sub>1</sub>–P<sub>5</sub> – элементы интегрального показателя.

По результатам исследования, в качестве меры потенциального риска было обосновано использование показателя числа дополнительных к фоновому уровню случаев нарушений здоровья на 100 осмотренных. За фоновые уровни приняты показатели, соответствующие 95-му процентилю распределения вариант итоговых значений уровня санитарно-эпидемиологического благополучия. В результате, в системе «среда – здоровье» были установлены три статистически значимые корреляционные связи. По ним построены уравнения регрессии, иллюстрирующие ожидаемые увеличения распространенности нарушений здоровья при сокращении фактического количества баллов, отражающих уровень санитарно-эпидемиологического благополучия субъекта на каждые 10 единиц.

По уравнениям регрессии, построенным по статистически значимым зависимостям, ( $r \geq 0,7$ ) были определены прогнозные величины числа дополнительных случаев нарушений здоровья у детей и подростков. Для удобства использования прогнозных показателей полученных в ходе регрессионного анализа данные приведены в табличную форму (табл. 2–4).

**Таблица 1. Элементы интегрального показателя приоритетности в планировании проверок и варианты их оценки**

№	Показатели	Возможные варианты оценки
P <sub>1</sub>	наличие в течение года, предшествующего планированию, фактов административного нарушения	3 – да
		0 – нет
P <sub>2</sub>	сроки проведения последней плановой проверки	2 – не проводилась более 5 лет
		1 – не проводилась в течение 3–4 лет
		0 – проводилась в течение последних 3 лет
P <sub>3</sub>	наличие санэпидзаклучения на образовательную деятельность (если оно требуется)	2 – нет положительного СЭЗ
		0 – имеют положительное СЭЗ
P <sub>4</sub>	наличие в течение года, предшествующего планированию, случаев групповой заболеваемости	3 – да
		0 – нет
P <sub>5</sub>	наличие подтвержденных жалоб и обращений в течение года, предшествующего планированию	1 – да

**Таблица 2. Число дополнительных случаев часто болеющих детей (на 100 осмотренных) в зависимости от УСЭБ образовательной организации, в баллах**

№	УСЭБ	Д.с.	УСЭБ	Д.с.	УСЭБ	Д.с.	УСЭБ	Д.с.
1	800	0,00	650	7,48	670	5,64	520	19,00
2	790	0,00	640	8,40	660	6,56	510	19,92
3	780	0,00	630	9,32	500	20,40	350	33,76
4	770	0,00	620	10,24	490	21,32	340	34,68
5	760	0,00	610	11,16	480	22,24	330	35,60
6	750	0,48	600	11,64	470	23,16	320	36,52
7	740	0,96	590	12,56	460	24,08	310	37,44
8	730	1,44	580	13,48	450	25,00	300	37,92
9	720	1,92	570	14,40	440	25,92	290	38,84
10	710	2,40	560	15,32	430	26,84	280	39,76
11	700	2,88	550	16,24	420	27,76	270	40,68
12	690	3,80	540	17,16	410	28,68	260	41,60
13	680	4,72	530	18,08	400	29,16	250	42,52

Д.с. – число дополнительных случаев на 100 детей.

УСЭБ – уровень санитарно-эпидемиологического благополучия в баллах.

**Таблица 3. Число дополнительных случаев нарушений осанки у детей и подростков (на 100 осмотренных) в зависимости от УСЭБ по показателям, характеризующим оборудование помещений и освещение, в баллах**

№	УСЭБ	Д.с.	УСЭБ	Д.с.	УСЭБ	Д.с.	УСЭБ	Д.с.
1	400	0	320	2,61	240	8,09	160	15,05
2	390	0	310	2,74	230	8,96	150	15,92
3	380	0	300	3,61	220	9,83	140	16,79
4	370	0	290	3,74	210	10,7	130	17,66
5	360	0	280	4,61	200	11,57	120	18,53
6	350	0	270	5,48	190	12,44	110	19,4
7	340	0,87	260	6,35	180	13,31	100	20,27
8	330	1,74	250	7,22	170	14,18		

Д.с. – число дополнительных случаев на 100 детей.

УСЭБ – уровень санитарно-эпидемиологического благополучия в баллах.

**Таблица 4. Число дополнительных случаев нарушений зрения у детей и подростков (на 100 осмотренных) в зависимости от УСЭБ по показателям, характеризующим оборудование помещений и освещение, в баллах**

№	УСЭБ	Д.с.	УСЭБ	Д.с.	УСЭБ	Д.с.	УСЭБ	Д.с.
1	400	0	320	2,88	240	10,56	160	18,24
2	390	0	310	3,84	230	11,52	150	19,2
3	380	0	300	4,8	220	12,48	140	20,16
4	370	0	290	5,76	210	13,44	130	21,12
5	360	0	280	6,72	200	14,4	120	22,08
6	350	0	270	7,68	190	15,36	110	23,04
7	340	0,96	260	8,64	180	16,32	100	24
8	330	1,92	250	9,6	170	17,28		

Д.с. – число дополнительных случаев на 100 детей.

УСЭБ – уровень санитарно-эпидемиологического благополучия в баллах.

Было установлено, что сокращение суммарного количества баллов УСЭБ на каждые 10 единиц, приводит к увеличению дополнительного количества числа часто болеющих детей на 0,48 на 100 осмотренных. Сокращение суммы баллов по группам «оборудование и освещение» (с макс. в 400 баллов) на 10 единиц приводит к увеличению распространенности нарушений осанки на 0,87 на 100 осмотренных; зрения – на 0,96 на 100 осмотренных.

Таким образом, предложен инструмент для актуализации решения проблемных вопросов, который понятен как для специалистов Роспотребнадзора, так и для специалистов системы образования.

**Заключение.** Таким образом, можно сделать вывод, что предложенная методика предусматривает возможность выработки активной позиции хозяйствующих субъектов в оценке ситуации и управления ею. По итогам работы были сформулированы следующие рекомендации: ведение актуализируемых реестров субъектов и объектов контроля, позволяющих оценить величину потенциального риска по каждому образовательному учреждению и муниципальному образованию в целом; ведение мониторинга внутри образовательной организации по классам и группам, оценивающим фактические условия воспитания и обучения, а также режим построения образовательной деятельности и досуга.

Число дополнительных случаев нарушений здоровья детей и подростков, обусловленных низким уровнем санитарно-эпидемиологичес-

кого благополучия образовательных организаций, может использоваться в качестве одного из критериев эффективности работы органов исполнительной власти субъектов РФ, муниципальных, образовательных организаций, классных руководителей и воспитателей. Актуальность результатов работы подчеркивается вступлением Российской Федерации в 2018 году в десятилетие детства, определяющим, что семья и детство остаются приоритетами нашего государства и общества на длительную перспективу.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Зайцева Н.В., Шур П.З., Кирьянов Д.А. и др. Методические подходы к расчету вероятности негативных ответов для оценки индивидуальных рисков здоровью человека / Н.В. Зайцева, П.З. Шур, Д.А. Кирьянов, В.М. Чигвинцев, О.В. Долгих, К.П. Лужецкий // Профилактическая и клиническая медицина. 2015. № 3 (56). С. 5–11.
2. Кожевников С.Н., Денисов А.В., Новикова И.И. и др. Использование многомерных методов статистического анализа для определения программ лечебно-профилактической помощи медицинским работникам в современных условиях / С.Н. Кожевников, А.В. Денисов, И.И. Новикова, Ю.В. Ерофеев // Вестник новых медицинских технологий. 2013. Т. 20. № 1. С. 147–148.
3. Крига А.С., Ерофеев Ю.В., Новикова И.И. Здоровый образ жизни: приоритеты здравоохранения // Санитарный врач. 2012. № 8. С. 58–61.
4. Ляпин В.А. Комплексная оценка потерь здоровья детей и подростков на территории крупного промышленного центра: учебно-методическое пособие. Омск: Министерство здравоохранения Омской области, 2007. 96 с.
5. Оглезнев Г.А., Новикова И.И., Демакова Л.В. и др. Комплексная оценка воздействия окружающей среды на формирование здоровья школьников / Г.А. Оглез-

- нев, И.И. Новикова, Л.В. Демакова, Д.М. Плесовских // Омский научный вестник. 2006. № 3 (37). С. 263–268.
6. **Попова А.Ю., Зайцева Н.В., Май И.В. и др.** Методические подходы к расчету фактических и предотвращенных медико-демографических и экономических потерь, ассоциированных с негативным воздействием факторов среды обитания / А.Ю. Попова, Н.В. Зайцева, И.В. Май, Д.А. Кирьянов // Гигиена и санитария. 2015. Т. 94. № 7. С. 95–99.
  7. Риск ориентированная модель контрольно-надзорной деятельности в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия. Классификация хозяйствующих субъектов, видов деятельности и объектов надзора по потенциальному риску причинения вреда здоровью человека для организации плановых контрольно-надзорных мероприятий: МР 5.1.0116–17. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2017. 31 с.
  8. **Сухарев А.Г., Игнатова Л.Ф.** Социально-гигиенический мониторинг детей как методология целевых профилактических программ // Вопросы современной педиатрии. 2006. Т. 5. № 1. С. 557.
  9. **Сухарев А. Г., Каневская Л.Я.** Комплексная оценка воспитания и обучения детей и подростков в образовательном учреждении: Методическое пособие. М., 2001. 208 с.
  10. **Турбинский В.В., Крига А.С., Ерофеев Ю.В. и др.** Методические подходы разработки управленческих решений по снижению риска здоровью населения от загрязнения окружающей среды / В.В. Турбинский, А.С. Крига, Ю.В. Ерофеев, И.И. Новикова, В.Н. Михеев // Здоровье населения и среда обитания. 2010. № 7 (208). С. 18–21.

## REFERENCES

1. Zaitseva N.V., Shur P.Z., Kiryanov D.A., Chigvintsev V.M., Dolgikh O.V., Luzhetsky K.P. Metodicheskie podhody k raschetu veroyatnosti negativnykh otvetov dlja otsenki individual'nykh riskov zdorov'ju cheloveka [Methodical approaches to calculation of negative answers probability for assessment of individual risks to health of the person]. Profilakticheskaja i klinicheskaja meditsina, 2015, no. 3 (56), pp. 5–11. (In Russ.)
2. Kozhevnikov S.N., Denisov A.V., Novikova I.I., Erofeev Yu.V. Ispol'zovanie mnogomernykh metodov statisticheskogo analiza dlja opredelenija programm lechebno-profilakticheskoy pomoshchi meditsinskim rabotnikam v sovremennykh uslovijakh [Use of multidimensional statistical analysis methods to define programs of the treatment-and-prophylactic help to health workers in modern conditions]. Vestnik novykh meditsinskikh tekhnologij, 2013, vol. 20, no. 1, pp. 147–148. (In Russ.)
3. Kriga A.S., Erofeev Yu.V., Novikova I.I. Zdorovyj obraz zhizni: priorityty zdavoookhraneniya [Healthy lifestyle: priorities of health care]. Sanitarnyj vrach, 2012, no. 8, pp 58–61. (In Russ.)
4. Lyapin V. A. Kompleksnaja otsenka poter' zdorov'ja detej i podrostkov na territorii krupnogo promyshlennogo centra: uchebno-metodicheskoe posobie [Complex assessment of health losses of children and adolescents in the territory of the large industrial center: study guide]. Omsk: Ministry of Health of the Omsk Region, 2007, 96 P. (In Russ.)
5. Ogleznev G.A., Novikova I.I., Demakova L.V., Plesovskikh D.M. Kompleksnaja otsenka vozdeystvija okruzhajushchej sredy na formirovanie zdorov'ja shkol'nikov [Complex assessment of the impact of environment on formation of health of schoolchildren]. Omskij nauchnyj vestnik, 2006, no. 3 (37), pp. 263–268. (In Russ.)
6. Popova A.Yu., Zaitseva N.V., Mai I.V., Kiryanov D.A. Metodicheskie podhody k raschetu fakticheskikh i predotvrashhennykh mediko-demograficheskikh i ekonomicheskikh poter', assotsiirovannykh s negativnym vozdeystviem faktorov sredy obitaniya [Methodological approaches to the calculation of actual and prevented medico-demographic and economic losses associated with negative impact of environmental factors] Gigiena i sanitariya, 2015, Vol. 94, no. 7, pp. 95–99. (In Russ.)
7. Risk orientirovannaja model' kontrol'no-nadzornoj dejatel'nosti v sfere obespechenija sanitarno-epidemiologicheskogo blagopoluchija. Klassifikatsija hozhajstvujushhikh sub'ektov, vidov dejatel'nosti i ob'ektov nadzora po potentsial'nomu risku prichinenija vreda zdorov'ju cheloveka dlja organizatsii planovykh kontrol'no-nadzornykh meroprijatij: MR 5.1.0116–17 [Risk-oriented model of control and supervisory activities in the field of sanitary and epidemiological welfare. Classification of economic entities, activities and objects of supervision on the potential risk of harm to human health for the organization of planned control and supervisory activities: MR 5.1.0116–17]. Moscow: Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Welfare, 2017, 31 p. (In Russ.)
8. Sukharev A.G., Ignatova L.F. Sotsial'no-gigienicheskij monitoring detej kak metodologija tselevykh profilakticheskikh programm [Social and hygienic monitoring of children as methodology of target preventive programs]. Voprosy sovremennoj pediatrii, 2006, Vol. 5, no. 1, p. 557. (In Russ.)
9. Sukharev A. G., Kanevskaja L.Ja. Kompleksnaja otsenka vospitanija i obuchenija detej i podrostkov v obrazovatel'nom uchrezhdenii: Metodicheskoe posobie [Complex assessment of education and training of children and adolescents in educational institution: study guide]. Moscow, 2001, 208 p. (In Russ.)
10. Turbinsky V.V., Kriga A.S., Erofeev Yu.V., Novikova I.I., Mikheev V.N. Metodicheskie podhody razrabotki upravlencheskikh reshenij po snizheniju riska zdorov'ju naselenija ot zagryaznenija okruzhajushchej sredy [Methodological approaches to the development of administrative decisions to reduce the risk of the environmental pollution to public health]. Zdorov'e naselenija i sreda obitaniya, 2010, no. 7 (208), pp. 18–21. (In Russ.)

## Контактная информация:

**Новикова** Ирина Игоревна, доктор медицинских наук, профессор, начальник отдела по надзору за условиями воспитания и обучения и питанием населения Управления Роспотребнадзора по Омской области, главный научный сотрудник ФБУН «Новосибирский НИИ гигиены» Роспотребнадзора ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России  
тел.: +7 (913) 649-81-96, e-mail: novik\_ir70@rambler.ru

## Contact information:

**Novikova** Irina, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department for supervision over education, training and nutrition of the population of the Office of Rospotrebnadzor in the Omsk region, Chief researcher of Novosibirsk Research Institute of Hygiene of Rospotrebnadzor of Orenburg State Medical University of the Ministry of Healthcare of Russia  
phone: +7 (913) 649-81-96, e-mail: novik\_ir70@rambler.ru

