

В выполнении указанных выше научных исследований участвовали 248 научных сотрудников (из них 67 докторов наук, 104 кандидата наук).

Результаты завершенных в 2014 г. научных исследований по гигиене и охране здоровья детей и подростков отражены: в 8 монографиях, 2 учебниках и руководствах, 8 пособиях для врачей, педагогов и научных работников, 14 учебных пособиях для студентов. Опубликовано в научных журналах – 141 статья (число публикаций, индексируемых в базе РИНЦ – 109, Scopus – 11), разработаны 4 новые программы обучения для студентов и специалистов, защищены 2 докторские и 6 кандидатских диссертаций.

По материалам завершенных научных исследований разработаны следующие документы:

– 20 федеральных рекомендаций по оказанию медицинской помощи обучающимся;

– 6 санитарно-гигиенических нормативов по газохроматографическому определению летучих органических веществ в водной и воздушной средах (НИИ ГиОЗДиП ФГБНУ НЦЗД);

– 2 санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (НИИ ГиОЗДиП ФГБНУ НЦЗД);

– 5 документов, зарегистрированных Федеральной службой по интеллектуальной собственности (патенты, базы данных и др.) (НИИ ГиОЗДиП ФГБНУ НЦЗД; ГБОУ ВПО ОмГМА Минздрава России).

Полученные результаты научных исследований позволяют оценить научный потенциал физиолого-гигиенических и биомедицинских исследований в гигиене детей и подростков и обозначить приоритетные направления ее развития как биомедицинской науки на ближайшие годы.

АНАЛИЗ РИСКА ЗДОРОВЬЮ ДЕТЕЙ В СТРАТЕГИИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Кучма В.Р.

ФГБУ «Научный центр здоровья детей» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия

Контактная информация: Кучма Владислав Ремирович. E-mail: vrkuchma@mail.ru

Оценка риска здоровью широко применяется в деятельности международных и отечественных организаций. Цель работы – анализ методов и технологий оценки риска здоровью детей с позиций международных и отечественных подходов определения риска причинения вреда здоровью человека и формулировании основных подходов к анализу рисков здоровью детей в процессе их жизнедеятельности. Материалом исследования послужили нормативно-правовые и аналитические документы в сфере анализа рисков здоровью населения. Основной метод исследования – экспертно-аналитический. Роспотребнадзором обоснован риск-ориентированный подход к санитарно-эпидемиологическому надзору, классифицированы субъекты надзора по критериям потенциального риска причинения вреда здоровью. Риски здоровью детей, рассчитанные только по частоте нарушений санитарного законодательства, не учитывают влияния всех факторов риска здоровью обучающихся. Методология управления профессиональными рисками (риск-менеджмент) в настоящее время реализована биоинформационными технологиями. Методология менеджмента риска здоровью детей может быть применена в отношении обучающихся в различных образовательных организациях. Риск здоровью обучающихся – вероятность причинения вреда здоровью в результате воздействия потенциально опасных и опасных условий и режима обучения в процессе образовательной деятельности. Управление рисками здоровью обучающихся – комплекс взаимосвязанных мероприятий, включающий в себя меры по выявлению, оценке и снижению уровней риска здоровью обучающихся. Критериями безвредности условий и режима обучения детей в общеобразовательных учреждениях является сохранение их жизни, здоровья, функциональных возможностей организма, предстоящей продолжительности жизни. Наиболее сложной проблемой в гигиене детей и подростков является установление причинно-следственной связи заболеваний с условиями и режимом обучения детей и подростков – каузация (причинность). Отправной точкой каузации является установление диагноза с кодом и кода фактора из числа внешних причин по МКБ-10. Управление рисками осуществляется системой целевой профилактики школьно-обусловленных заболеваний.

Ключевые слова: риски здоровью; факторы риска; менеджмент риска; профилактическая среда; условия обучения; профилактика заболеваний; обучающиеся

ANALYSIS OF RISK FOR CHILDREN'S HEALTH IN THE STRATEGY OF PROVIDING SANITARY AND EPIDEMIOLOGICAL WELFARE FOR STUDENTS IN EDUCATIONAL ORGANIZATIONS

V. Kuchma

Scientific Center of Children's Health of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia

Contact: Vladislav Kuchma. E-mail: vrkuchma@mail.ru

The assessment of risk for health is widely used in international and domestic organizations. The aim of the work is the analysis of methods and techniques of risk assessment for children's health and determination of the approaches to the analysis of risks for children's health in the course of their life. The material of the study is based on legal and analytical documents in the field of the analysis of risks for public health. The main method of the research is expert-analytical. Rospotrebnadzor has proved the risk-based approach to sanitary and epidemiological supervision, classified the subjects of supervision according to the criteria of the potential risk of damage to health. The risks for children's health, calculated only on the frequency of violations of sanitary legislation, do not take into account the impact of all risk factors for the health of students. Methodology of management of occupational risks (risk management) is now implemented by bioinformatics technologies. The methodology of risk management to children's health can be applied for students in various educational institutions. Risk for students' health is the likelihood of injury as a result of exposure to potentially hazardous and dangerous factors of conditions and modes of learning in the educational activity. The management of risks for health of students is a set of interrelated activities, which includes the measures to identify, assess and reduce the risk for health of students. The criteria of safe conditions and the mode of training of children in educational institutions are the preservation of life, health, functional abilities of the body of students, the upcoming life. The most difficult problem in the hygiene of children and adolescents is the establishment of a causal relationship of diseases with conditions and mode of teaching children and teenagers – causation (causality). The starting point of causation is to establish the diagnosis with a code and factor code from the number of external causes of ICD-10. Risk management is carried out by the system of targeted prevention of school-related diseases.

Keywords: health risks; risk factors; risk management; preventive environment; learning conditions; disease prevention; students

Оценка риска лежит в основе деятельности практически всех международных организаций: программы ООН по окружающей среде (UNEP), Международной организации труда (ILO), Всемирной организации здравоохранения (WHO), Международной программы по химической безопасности (IPCS), Международной торговой организации (WTO) и др. [1]. Анализ риска здоровью – значимый компонент стратегии государственного социально-экономического развития [2]. По инициативе Роспотребнадзора в Российской Федерации в 2004 г. издано «Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду» (Р 2.1.101920-04). Его новая версия, подготовленная в 2010 г. ФГБУ «НИИ ЭЧ и ГОС им. А.Н. Сысина» Минздрава России, в настоящее время требует переработки в связи с усовершенствованными на международном уровне подходами и появлением новых научных данных об опасности химических веществ [1].

Системный подход в оценке состояния здоровья объединяет изучение факторов среды, состояния организма, физиологических аспектов его адаптации, характеризующих защитные, компенсаторные и приспособительные возможности

организма, особенно детей [3–7]. Поиск рациональных решений указанных проблем проводится в масштабах отдельных городов, регионов и страны в целом с применением методов математического и компьютерного моделирования возникновения и развития заболеваний [1, 8].

Цель работы заключалась в анализе методов и технологий оценки риска здоровью детей с позиций международных и отечественных подходов определения риска причинения вреда здоровью человека и формулировании основных подходов к анализу рисков здоровью детей в процессе их жизнедеятельности.

Материалы и методы исследования. Материалом исследования послужили нормативно-правовые и аналитические документы в сфере анализа рисков здоровью населения и управления ими средствами профилактики [9–13]. Основным методом исследования явился экспертно-аналитический [14–15].

Результаты и их обсуждение. Основными факторами риска здоровью детей в современных условиях являются: окружающая среда, микро- и макросоциальные условия жизни детей, образовательная деятельность, ее сочетание с трудовой занятостью в свободное от учебы время, гиподинамия, нерациональное питание детей, ограни-

ченные ресурсы в сфере обеспечения и контроля безопасности для детей условий обучения и воспитания.

Совершенствование деятельности Роспотребнадзора актуализирует внедрение риск-ориентированного надзора в практику деятельности по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения. В этой ситуации риск рассматривается в полном соответствии с международными подходами как сочетание вероятности нанесения вреда (ущерба) и тяжести этого вреда (ущерба) и оценивается для субъекта и объекта надзора [16-17].

В рамках разработки риск-ориентированного санитарно-эпидемиологического надзора предложены методические подходы к классификации субъектов надзора по критериям потенциального риска причинения вреда здоровью [9]. Классификация субъектов надзора в свою очередь является основанием для определения периодичности плановых проверок и устанавливается по наиболее опасному виду деятельности.

Для каждого вида деятельности идентифицированы факторы опасности, связанные с конкретным видом нарушений санитарного законодательства и конкретными статьями закона № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». Для каждого вида опасности на основании анализа отечественных и международных релевантных источников информации и баз данных установлены виды нарушений здоровья (виды заболеваний и/или причин смерти). В целом по РФ частота нарушений отдельных статей санитарного законодательства (средняя величина и 95-й перцентиль) устанавливается по результатам надзорных мероприятий всех субъектов Федерации за последние три года и определяет текущее состояние соблюдения санитарного законодательства на объектах надзора в стране [17].

Именно нарушение законодательства определяет вероятность нарушения здоровья населения, работающих, потребителей, находящихся под воздействием объекта надзора [16]. Это относится и к обучающимся. Однако обращает на себя внимание, что применительно к обучающимся может быть нарушена всего одна статья 28 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям отдыха и оздоровления детей, их воспитания и обучения», в неполном объеме определяющая и регулирующая реальное санитарно-эпидеми-

ологическое благополучие детей и подростков в современных условиях. Необходим анализ показателей относительной частоты нарушений этой статьи санитарного законодательства в деятельности детских и подростковых учреждений, колеблющейся в диапазоне 2,905–5,148 [9].

Виды нарушений здоровья дифференцированы по тяжести в диапазоне от 0 до 1, где 0 – полное здоровье, 1 – смерть. Тяжесть нарушений здоровья по классам болезней устанавливается на основании тяжести отдельных нозологий и структуры каждого класса заболеваний в РФ за последние три года. Однако применительно к детям этого явно не достаточно, так как для них значимы различные морфофункциональные нарушения роста и развития, в том числе отдельных органов и систем.

Для классификации субъектов надзора и отдельных видов их деятельности по степени потенциального риска причинения вреда здоровью, связанного с нарушением санитарного законодательства, используется шкала, предусматривающая деление уровней риска на шесть классов: 1) чрезвычайно высокая степень потенциальной опасности (I класс опасности); 2) высокая степень потенциальной опасности (II класс опасности); 3) значительная степень потенциальной опасности (III класс опасности); 4) средняя степень потенциальной опасности (IV класс опасности); 5) умеренная степень потенциальной опасности (V класс опасности); 6) низкая степень потенциальной опасности (VI класс опасности) [9].

Предложенная методика обеспечивает формирование федерального классификатора объектов надзора по потенциальному риску причинения вреда здоровью человека, что, в свою очередь, устанавливает периодичность плановых надзорных мероприятий. Так, для образовательных организаций, отнесенных к объектам III класса опасности (значительный риск), – не реже 1 раза в 3 года и не чаще 1 раза в год, что практически фиксирует ситуацию, сложившуюся в последние годы. Такая периодичность надзорных мероприятий в образовательных организациях, особенно в форме документарного контроля, не может считаться достаточной, поскольку в эти же годы государственная медицинская статистика продолжает фиксировать ухудшение состояния здоровья детей в процессе обучения. Это относится не только к периодичности надзорных мероприятий, но и к их объему, привлечению достаточных с

позиций доказательной медицины лабораторно-инструментальных исследований [18–23].

В соответствии с новой парадигмой Минздрава России о единой профилактической среде риски здоровью детей, рассчитанные только по частоте нарушений санитарного законодательства, не учитывают влияния всех факторов риска здоровью обучающихся и не в полном объеме нацеливают администрацию образовательных организаций на планирование и проведение профилактических и оздоровительных мероприятий [24]. Не всегда в образовательных организациях соблюдаются санитарные нормы и правила, и возникает необходимость оценить последствия этих нарушений и выбрать тактику профилактики.

Аналогичная ситуация наблюдается и в медицине труда, в которой этим целям служит оценка и управление профессиональными рисками [25]. В 2011 г. в Трудовой кодекс РФ внесены определения терминов «Профессиональный риск» и «Управление профессиональными рисками». Профессиональный риск определен как «вероятность причинения вреда здоровью в результате воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов», а управление профессиональными рисками – как «комплекс взаимосвязанных мероприятий, включающих в себя меры по выявлению, оценке и снижению уровней профессионального риска». В теории рисков выделяют три этапа анализа риска: оценку риска, управление риском и информирование о рисках [26–29]. Методология управления профессиональными рисками (риск-менеджмент) в настоящее время реализована биоинформационными технологиями как экспертно-аналитическая система в виде справочника «Оценка профессионального риска» в Интернете для практического применения в целях профилактики [25].

Методология менеджмента риска здоровью детей может быть с успехом применена в отношении обучающихся в различных образовательных организациях. При этом риск здоровью интересует гигиенистов, педагогов, специалистов органов управления субъектов РФ в сфере здравоохранения и образования в отношении школьно-обусловленных заболеваний.

Школьно-обусловленные заболевания – наиболее часто встречающиеся заболевания обучающихся, распространенность которых достоверно нарастает в процессе обучения и в этиопатогенезе которых велика роль факторов,

присущих условиям и режимам обучения детей в общеобразовательных организациях. В группу школьно-обусловленных заболеваний принято включать заболевания костно-мышечной системы, органов зрения, желудочно-кишечного тракта, нервной и сердечно-сосудистой систем [13].

Риск здоровью обучающихся – вероятность причинения вреда здоровью в результате воздействия потенциально опасных и опасных факторов условий и режима обучения в процессе образовательной деятельности.

Управление рисками здоровью обучающихся – комплекс взаимосвязанных мероприятий, включающий в себя меры по выявлению, оценке и снижению уровней риска здоровью обучающихся.

Критериями безвредности условий и режима обучения детей в общеобразовательных учреждениях является сохранение их жизни, здоровья, функциональных возможностей организма, предстоящей продолжительности жизни.

При оценке здоровья детей важно учитывать и компоненты психосоциального благополучия: удовлетворенность школой, семейными отношениями, взаимоотношения со сверстниками.

В процессе обучения и воспитания детей необходимо каждого ребенка обеспечивать безопасными (оптимальными и допустимыми) условиями и режимом обучения.

Безопасные условия обучения детей в общеобразовательных организациях – это условия, которые находятся под контролем администрации и учредителя образовательной организации, обеспечивающих их оптимальный или допустимый уровень при отсутствии риска развития школьно-обусловленных заболеваний.

Оптимальные условия обучения и воспитания – условия, которые не только гарантируют безопасность детей в отношении ухудшения здоровья, но и обеспечивают гармоничное морфофункциональное развитие в соответствии с биологическим возрастом ребенка.

Допустимые условия обучения и воспитания – условия, полностью соответствующие действующим санитарно-эпидемиологическим требованиям к образовательным учреждениям, гарантирующим сохранение здоровья обучающихся.

Потенциально опасные условия обучения и воспитания – условия, способствующие развитию и кумуляции утомления учащихся, формированию

морфофункциональных отклонений у детей и подростков.

Опасные условия обучения и воспитания – условия, способствующие развитию и прогрессированию заболеваний в период обучения.

Для построения современной системы управления рисками здоровью обучающихся необходимо решить две задачи:

- прогнозирование нарушений здоровья от действия школьно-обусловленных факторов риска (гигиеническая задача);

- каузация, установление связи с обучением выявленных нарушений здоровья (клиническая задача).

Научной основой прогнозирования и каузации являются принципы доказательности в медицине, теории клинических решений и логико-математические методы.

Принципы прогнозирования вероятности нарушений здоровья обучающихся от воздействия условий и режима обучения в общеобразовательных учреждениях включают: адекватность (учет этиопатогенетических особенностей формирования нарушений здоровья), доказательность (использование данных, отвечающих требованиям доказательности в медицине) и социальную значимость (оценка нарушений здоровья должна осуществляться с учетом принципов этики и быть пригодной для медико-правовых целей).

С учетом структуры заболеваемости детей и подростков Российской Федерации, распространенности школьно-обусловленных заболеваний и состояний, связанных с условиями и режимом обучения, целесообразно использовать модели прогнозирования вероятности школьно-обусловленных заболеваний от действия микроклимата, недостаточных уровней освещенности, интенсификации образовательного процесса, нерациональной организации рабочих мест обучающихся, нарушений режима и качества питания в образовательном учреждении, гиподинамии и др. При этом должны использоваться стандарты ИСО, модели отечественных и зарубежных авторов.

Наиболее сложной проблемой в гигиене детей и подростков является установление причинно-следственной связи заболеваний с условиями и режимом обучения детей и подростков – каузация (причинность). В большинстве случаев задачей врача является установление того, вероятно или нет (с правдоподобием больше 50%), что болезнь

обучающегося связана с условиями и режимом обучения. Триада каузации: экспозиция – исход – вероятность суждения о степени их взаимосвязи.

При проведении профилактических медицинских осмотров (ПМО) и анализе их данных оценка риска здоровью обучающихся и степени связи нарушений здоровья с условиями и режимом обучения выполняется по: медицинским стандартам диагностики; гигиенической оценке условий и режима обучения детей и подростков; математико-статистическим критериям оценки степени связи с условиями и режимом обучения.

Анализ данных ПМО осуществляется с позиций консенсусной и доказательной медицины по специальной программе.

Отправной точкой каузации является установление диагноза с кодом и кода фактора из числа внешних причин по МКБ-10.

При наличии детальных гигиенических и клинических данных применяют этиогенезный анализ, при котором разные факторы условий и режима обучения поочередно сопоставляют с разными клиническими показателями до наибольшего правдоподобия ассоциаций.

Управление рисками осуществляется в том числе за счет системы целевой профилактики школьно-обусловленных заболеваний.

При выборе мер профилактики необходимо руководствоваться следующими приоритетами:

- устранение факторов условий и режима обучения в общеобразовательном учреждении, способствующих развитию школьно-обусловленных заболеваний и состояний, связанных с условиями и режимом обучения;

- снижение уровня потенциально опасного и опасного фактора условий и режима обучения.

Меры профилактики включают: регулярное наблюдение за условиями и режимом обучения в общеобразовательных организациях; регулярное наблюдение за состоянием здоровья обучающихся (пропуски занятий по болезни, профилактические медицинские осмотры, группы диспансерного наблюдения, целевые медицинские осмотры и др.); систематическое информирование администрации образовательного учреждения, воспитанников и/или их законных представителей о существующем риске нарушений здоровья, необходимых мерах защиты и профилактики; пропаганду здорового образа жизни (борьба с рисковыми формами поведения,

занятия физической культурой и спортом) и др. меры оздоровления [30].

Однако практика использования методологии оценки риска и ее отдельных технологий применительно к детскому населению ограничена, а данные по оценке эффективности их использования отсутствуют. Предлагаемая методика отнесения субъектов контроля к классам потенциального риска причинения вреда здоровью детей и подростков требует коррекции с учетом специфики субъектов контроля, а также имеющихся результатов научных исследований в педиатрии и гигиене детей и подростков.

Заключение. Научные основы и обоснование методологии риска причинения вреда здоровью позволяют использовать их как в практической деятельности (классификация хозяйствующих субъектов, риск-ориентированное планирование надзорных мероприятий Роспотребнадзора, управление риска в профессиональной, образовательной деятельности, информирование о рисках здоровью), так и в научных исследованиях.

В рамках Научной платформы Минздрава России по приоритетным направлениям медицинской науки «Профилактическая среда» целесообразно продолжить исследования по обоснованию, внедрению и оценке эффективности технологий снижения риска развития школьно-обусловленных состояний и заболеваний:

– определить уровни условий и режимов обучения и соответствующие им категории риска здоровью обучающихся;

– определить алгоритм распознавания болезней, связанных с условиями и режимом обучения, категории тяжести школьно-обусловленных заболеваний;

– формировать доказательную базу по оценке влияния средовых факторов и условий жизнедеятельности на растущий организм с использованием методологии оценки рисков, разработанной в профилактической медицине;

– оценить эффективность государственной контрольно-надзорной деятельности в снижении рисков здоровью детей и подростков;

– обосновать и утвердить на федеральном уровне группы патологий, которые могут быть использованы в качестве индикаторных показателей эффективности и результативности контрольно-надзорной деятельности, направленной, прежде всего, на сохранение и укрепление здоровья детей и подростков;

– разработать научно обоснованный комплексный подход и технологии перехода от контроля уровня санитарно-эпидемиологического благополучия детей и подростков в образовательных организациях к управлению здоровьем обучающихся.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Онищенко Г.Г.* Итоги и перспективы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации. Гигиена и санитария. 2012; 4: 4-12.
2. *Онищенко Г.Г., Зайцева Н.В., ред.* Анализ риска здоровью в стратегии государственного социально-экономического развития. Пермь: Перм. нац. исслед. политех. Университет, 2014. 738 с.
3. *Сухарев А.Г.* Формирование адаптационных возможностей организма детей. Вестник РАМН. 2006; 8: 15-18.
4. *Баранов А.А.* Состояние здоровья детей в Российской Федерации. Педиатрия. 2012; 91(3): 9-14.
5. *Кучма В.Р.* Медицинское обеспечение детей в образовательных учреждениях – основа профилактики заболеваний и охраны здоровья детей и подростков в современных условиях. Российский педиатрический журнал. 2012; 3: 42-46.
6. *Сухарева Л.М., Намазова-Баранова Л.С., Рапопорт И.К.* Заболеваемость московских школьников в динамике обучения с 1-го по 9-й класс. Российский педиатрический журнал. 2013; 4: 48-53.
7. *Намазова-Баранова Л.С., Суворов Р.Е., Смирнов И.В., Молодченков А.И., Антонова Е.В., Вишнёва Е.А., Смирнов В.И.* Управление рисками пациента на основе технологий удаленного мониторинга здоровья: состояние области и перспективы. Вестник РАМН. 2015; 1: 82-89.
8. *Зайцева Н.В., Май И.В.* Региональный опыт учета показателей для здоровья населения в задачах пространственного планирования. Ars administrandi (Искусство управления). 201; 2: 30-39.
9. Методические рекомендации «Классификация хозяйствующих субъектов и видов деятельности по потенциальному риску причинения вреда здоровью человека для организации плановых контрольно-надзорных мероприятий» (Утв. Приказом руководителя Роспотребнадзора 30.09.2015 г. № 1008).
10. ГОСТ Р ИСО 31000-2010 Менеджмент риска. Принципы и руководство.
11. Пармская декларация по окружающей среде от 11 марта 2010 г. «Защитим здоровье детей в изменяющейся среде» (Парма, Италия, 10-12 марта 2010 г.).
12. Руководство по оценке профессионального риска для здоровья работников. Организационно-методические основы, принципы и критерии оценки. Р 2.2.1766-03.
13. *Кучма В.Р., Храмцов П.И., ред.* Руководство по диагностике и профилактике школьно-обусловленных заболеваний, оздоровлению детей в образовательных учреждениях (ДиаПроф НИИГД). М.: НЦЗД РАМН, 2012. 181 с.
14. *Кузнецов И.Н.* Информация: сбор, защита, анализ. Учебник по информационно-аналитической работе. Available at: http://modernlib.ru/books/kuznecov_igor_nikolaevich/informaciya_sbor_zaschita_analiz_uchebnik_po_informacionnoanaliticheskoj_rabote/r

15. *Ракитов А.И., Бондяев Д.А., Романов И.Б., Егоров С.В., Щербаков А.Ю.* Системный анализ и аналитические исследования: руководство для профессиональных аналитиков. Москва, 2009. 448 с.
16. *Зайцева Н.В., Май И.В., Кирьянов Д.А., Сбоев А.С., Андреева Е.Е.* Концептуальные и методические аспекты повышения эффективности контрольно-надзорной деятельности на основе оценки опасности объекта с позиций риска причинения вреда здоровью населения. *Здоровье населения и среда обитания.* 2014; 12: 4-7.
17. *Попова А.Ю., Зайцева Н.В., Май И.В., Кирьянов Д.А., Сбоев А.С.* Научно-методические подходы к классификации хозяйствующих субъектов по риску причинения вреда здоровью граждан для задач планирования контрольно-надзорных мероприятий. *Анализ риска здоровью.* 2014; 4: 4-13.
18. *Кучма В.Р., Степанова М.И., Александрова И.Э., Шумкова Т.В., Седова А.С., Звездина И.В., Молдованов В.В., Сафонкина С.Г.* Новый методический подход к гигиенической оценке условий обучения и воспитания детей в образовательных организациях. *Гигиена и санитария.* 2014; 4: 110-115.
19. *Кучма В.Р., Шубочкина Е.И., Сафонкина С.Г., Молдованов В.В., Ибрагимова Е.М.* Санитарно-эпидемиологическое благополучие и риски здоровью детей и подростков при обучении в образовательных учреждениях. *Анализ риска здоровью.* 2014; 1: 65-73.
20. *Кучма В.В., Сафонкина С.Г., Молдованов В.В.* Оценка связи между здоровьем детей, посещающих образовательные учреждения, и уровнем их санитарно-эпидемиологического благополучия. *Научные ведомости Белгородского государственного университета.* 2014 (195); 28/1: 73-76.
21. *Кучма В.Р., ред.* Системная гигиеническая диагностика санитарно-эпидемиологического благополучия обучающихся: Руководство. М.: ФГБНУ НИЦД, 2014. 304 с.
22. *Сафонкина С.Г., Молдованов В.В.* Оценка эффективности использования современных моделей производственного контроля и санитарно-эпидемиологического аудита образовательными организациями города Москвы. *Здоровье населения и среда обитания.* 2015; 8: 50-52.
23. *Шубочкина Е.И., Ибрагимова Е.М., Молдованов В.В., Иванов В.Ю.* Профилактическая среда в образовательных организациях профессионального образования: актуальные проблемы и пути решения. *Здоровье населения и среда обитания.* 2015; 8: 46-50.
24. *Московская декларация по профилактике и борьбе с неинфекционными заболеваниями.* Москва, 2011. Available at: <http://www.minzdravsoc.ru/health/zozh/71>.
25. *Денисов Э.И., Прокопенко Л.В., Степанян И.В.* Управление профессиональными рисками: прогнозирование, каузация и биоинформационные технологии. *Вестник РАМН.* 2012; 6: 51-56.
26. *American industrial hygiene association white paper on task assessment and risk management.* AIIHA. 1997. Available at: http://www.aiha.org/news-pubs/govtaffairs/Documents/whitepaper02_Risk.pdf (28.03.2012).
27. *Risk assessment. Report of a Royal Society Study Group.* London: The Royal Society. 1983. 187. (ISBN 0 85403 208 8).
28. *Sadhra and K.G. Rampal., ed.* Occupational health: Risk assessment and management. Boston; Oxford: Blackwell Science Ltd. 1999. 492.
29. *Измеров Н.Ф., Денисов Э.И.* Оценка профессионального риска в медицине труда: принципы, методы и критерии. *Вестник РАМН.* 2004; 2: 17-21.
30. *Кучма В.Р.* Современная модель деятельности медицинских организаций по профилактике заболеваний воспитанников и обучающихся, состояний, обусловленных жизнедеятельностью детей. *Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья.* 2014; 1: 4-10.

МУНИЦИПАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОЦИАЛЬНОГО ПЕДАГОГА ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ СФЕРЫ

Гурьянова М.П., Малинин В.М.

**ФГБНУ «Институт изучения детства, семьи и воспитания Российской академии образования»,
Москва, Россия**

Контактная информация: Гурьянова Марина Петровна. E-mail: guryanowamp@yandex.ru

В статье представлена муниципальная модель деятельности социального педагога физкультурно-оздоровительной сферы, основанная на результатах многолетней работы в г. Нерехте и Нерехтском муниципальном районе Костромской области, готовая для апробации и внедрения в массовую образовательную практику.

Ключевые слова: муниципальная модель; социальный педагог; физкультурно-оздоровительная сфера; социальный педагог физкультурно-оздоровительной сферы

MUNICIPAL MODEL OF SOCIAL EDUCATOR'S ACTIVITY IN SPORTS AND HEALTH FIELD

Guryanova M., Malinin V.

**Institute of study of childhood, family and education of the Russian academy of education,
Moscow, Russia**

Contact: Marina Guryanova. E-mail: guryanowamp@yandex.ru