

ных сценариев принятия управленческих решений, а не является мерилом жизни и здоровья человека, ценность которых не может выражаться в стоимости.

В современных условиях развития общества преимущественно на основе рыночных отношений экологическая безопасность, санитарно-эпидемиологическое благополучие и охрана здоровья населения наиболее оптимально и результативно могут быть обеспечены с использованием системного подхода, теории управления риском для жизни и здоровья населения и методологии допустимого риска.

Предложенная и апробированная в рамках реализации социально-гигиенического мониторинга в Свердловской области методология экономико-управленческой оценки мер управления экологически обусловленным риском позволяет проводить достаточно гибкую политику и может служить одним из ведущих механизмов выбора эффективной стратегии развития на региональном, муниципальном уровнях и на уровне субъекта хозяйственной деятельности.

Экономическая оценка выбора мер по управлению риском позволяет провести ранжирование сценариев (комплекса мероприятий) как с точки зрения оценки эффективности – оценки затрат на единицу снижения риска для здоровья и увеличения выгод (снижение ущерба), так и с точки зрения дополнительных расходов на единицу дополнительных выгод и снижения риска относительно других сценариев.

При подготовке сводной информации по управлению риском для лиц, принимающих решение, рекомендуется использовать многокритериальные экономико-управленческие оценки по интегральным и дифференциальным критериям методов «затраты – выгоды» и «затраты – эффективность». Для подтверждения достоверности и полноты этой информации с учетом принятых ограничений и неопределенностей рекомендуется проведение оценок при различных показателях, характеризующих «эффективность» мер управления как по результатам гигиенического нормирования, так и оценки риска, а также оценки «выгод» в стоимостном выражении.

Даже при условии ограниченности (неполноты) данных о состоянии здоровья населения и влиянии на него различных факторов риска среды обитания, предложенный механизм управления риском позволяет принять управленческие решения, направленные на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия, экологической безопасности и охраны здоровья населения, проживающего на экологически неблагоприятных территориях.

**С. В. Кузьмин<sup>1</sup>, О. Л. Малых<sup>3</sup>, Е. А. Кузьмина<sup>1</sup>, С. В. Ярушин<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup> Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий Роспотребнадзора,*

*<sup>2</sup> Управление Роспотребнадзора по Свердловской области,*

*<sup>3</sup> Уральский региональный центр экологической эпидемиологии,*

*г. Екатеринбург*

## **СИСТЕМА ПРОФИЛАКТИКИ И РЕАБИЛИТАЦИИ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ, ПРОЖИВАЮЩЕГО НА ЭКОЛОГИЧЕСКИ НЕБЛАГОПОЛУЧНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ, И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЕ РАЗВИТИЯ**

Свердловская область, тринадцать промышленно развитых городов, расположенных на ее территории, относятся к экологически неблагоприятным. В этих городах риск дополнительных случаев заболеваний у детей, связанных с загрязнением среды обитания, достигает 680 случаев на 1000 детей, что составляет более 30% всех случаев заболеваний

у детей. При этом группа риска среди детей, подверженных воздействию вредных факторов загрязнения среды обитания, составляет не менее 200 000 человек.

Полномасштабные работы по реабилитации здоровья населения, проживающего на экологически неблагополучных территориях, проводятся в Свердловской области с 2001 года.

Целью реабилитации здоровья населения, проживающего на экологически неблагополучных территориях Свердловской области, является улучшение состояния здоровья и снижение экологически обусловленного риска для здоровья на основе развития принципиально новой единой областной специализированной медико-профилактической системы путем опережающей гигиенической диагностики и оценки опасности влияния на здоровье неблагоприятных экологических факторов, разработки, внедрения и широкого использования мер медицинской профилактики, современных технологий диагностики и лечения экологически обусловленных заболеваний в комплексе с мерами по предотвращению и сокращению загрязнения окружающей среды.

Достижение цели работ предусматривает решение трех ключевых задач:

- снижение уровня экологически обусловленной заболеваемости путем реабилитации здоровья населения, прежде всего группы риска среди детей, беременных женщин и женщин репродуктивного возраста, проживающих на экологически неблагополучных территориях, к 2015 году не менее чем на 45% относительно показателей 2004 года;

- создание, развитие и устойчивое функционирование к 2015 году единой областной системы диагностики, лечения и медицинской профилактики экологически обусловленных заболеваний у населения, проживающего на экологически неблагополучных территориях Свердловской области, с охватом не менее 200 000 человек из группы риска;

- формирование у населения мотивации на сохранение и укрепление здоровья, ведение здорового образа жизни.

Для решения этих задач аккумулируются финансовые ресурсы областного бюджета, бюджетов муниципальных образований, предприятий, расположенных на территориях с экологически неблагополучной обстановкой, иных источников финансирования.

Всего в списки группы риска населения (дети раннего возраста, дети дошкольного и младшего школьного возраста, беременные женщины), для которого в 2007 году были рекомендованы различные реабилитационные мероприятия, включено около 31 000 человек из 11 городов Свердловской области с экологически неблагополучной обстановкой (города Первоуральск, Ревда, Екатеринбург, Нижний Тагил, Красноуральск, Краснотурьинск, Кировград, Каменск-Уральский, Серов, Верхняя Пышма и Верх-Нейвинский). В городе Асбесте проведены необходимые для реализации массовых реабилитационных мероприятий подготовительные работы, связанные с проведением оценки многосредового химического риска для здоровья населения и отработки комплекса биологической профилактики экологически обусловленных заболеваний, развитие которых связано с характерным загрязнением среды обитания в городе.

Всего различными реабилитационными мероприятиями охвачено 12 995 человек, из них 10 814 детей и 2 181 женщина.

У 75% детей и беременных женщин, прошедших курсы биопрофилактики, и у 90% детей, прошедших реабилитацию на базе детских лечебно-профилактических учреждений, улучшены показатели состояния здоровья, снижено содержание токсичных веществ в организме и сокращен риск развития экологически обусловленных заболеваний. У детей, включенных в программу реабилитации, в 2–4 раза сократилась длительность и частота заболеваний, обусловленных химическим загрязнением среды обитания.

Выполнение мероприятий по адресной реабилитации здоровья населения, проживающего на экологически неблагополучных территориях, проводится в два этапа. Основные технологии и методы реабилитации были отработаны в Свердловской области к 2005 году.

Этап 1. Гигиеническая оценка влияния на состояние здоровья населения факторов химического загрязнения среды обитания.

Этап 2. Реабилитация здоровья населения с высоким риском развития экологически обусловленных заболеваний.

На первом этапе выполняются работы, направленные на обеспечение адресности и ответственности реабилитационных мероприятий (выбор групп риска населения, действительно нуждающегося в оказании медико-профилактической помощи, и выполнение специально подобранных реабилитационных мероприятий, которые дадут наибольший эффект).

Работы второго этапа обеспечивают внедрение и реализацию курсов биопрофилактики и реабилитации в определенных на первом этапе группах населения с высоким риском развития экологически обусловленных заболеваний.

Общий предотвращенный экономический ущерб для здоровья населения в результате выполнения комплекса реабилитационных мероприятий в 2007 году составил 141 300,0 тыс. рублей. Эффективность достигла 5,0 рубля предотвращенного ущерба здоровью на каждый рубль затрат на реабилитацию (в 2006 году – 3,4 рубля).

Эти результаты получены благодаря, прежде всего, адресности их проведения (мероприятия выполнены для населения действительно нуждающегося в такой помощи, а каждый нуждающийся имеет доступ к специализированной помощи), выполнения опережающей гигиенической диагностики экологически обусловленных заболеваний и оценки риска для здоровья, а также внедрения в практическую деятельность учреждений здравоохранения современных технологий и методов медицинской профилактики и реабилитации здоровья населения, проживающего на экологически неблагоприятных территориях.

**А. С. Корнилов<sup>1</sup>, С. В. Кузьмин<sup>1</sup>, В. Б. Гурвич<sup>2</sup>, Б. А. Кацнельсон<sup>1</sup>,  
Л. И. Привалова<sup>3</sup>, Е. А. Кузьмина<sup>1</sup>, С. А. Воронин<sup>2</sup>, М. В. Винокуров<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup> Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики  
и охраны здоровья рабочих промпредприятий Роспотребнадзора,*

*<sup>2</sup> Управление Роспотребнадзора по Свердловской области,*

*<sup>3</sup> Уральский региональный центр экологической  
эпидемиологии, г. Екатеринбург*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ОЦЕНКИ РИСКА ПРИ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ОБУСЛОВЛЕННОЙ ПАТОЛОГИИ В СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Высокая антропогенная нагрузка на индустриально развитых территориях, к которым относится Свердловская область, может обуславливать угрозу распространения заболеваний, связанных с загрязнением окружающей среды.

В целом гигиеническая диагностика направлена на выявление и установление вероятности связи между воздействием факторов окружающей среды и изменениями состояния здоровья, диагностику экологически обусловленной патологии, что является актуальной и сложной проблемой не только гигиены, но и клинической и фундаментальной медицины.

Гигиеническая диагностика на основе методологии оценки риска – самый широко-масштабный этап системы реабилитации, созданной и реализуемой в экологически неблагоприятных городах Свердловской области. Информационной основой гигиенической диагностики здоровья населения является региональный фонд социально-гигиенического мониторинга, данные которого позволяют проводить: сравнительную характеристику популяционного здоровья и выбор «проблемных» территорий региона, сравнитель-