

## ПРОБЛЕМЫ МОДЕРНИЗАЦИИ В ОБЛАСТИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ПРИЛЕГАЮЩИХ К НИМ ИНЖЕНЕРНЫХ ПРОФЕССИЙ

И.В. Горлач

*В статье представлен обзор состояния проблемы. Реформа системы здравоохранения и улучшение качества медицинских услуг занимает важное место в программах правительства РФ. Реализация таких программ на практике сталкивается со многими трудностями, поскольку существенные изменения системы требуют длительной и скоординированной работы одновременно по нескольким направлениям. Кратко отражена модернизация российской системы здравоохранения. Особое внимание обращается на рискованные профессии в области строительства, и промышленности. Предложены мероприятия по улучшению здоровья сотрудников в крупных инженерно-технических предприятиях.*

*Ключевые слова: здоровая и безопасная рабочая среда (строительство, машиностроение), система здравоохранения, реформы в здравоохранении, экономия средств, где общество несёт наибольшие потери.*

### ВВЕДЕНИЕ

Поводом для написания данной статьи явился не какой-либо конкретный случай, а то, что несмотря на реализацию в последние годы, безусловно, необходимых весьма ресурсоёмких проектов и программ в сфере здравоохранения проблема состояния здоровья трудоспособного населения сохраняет свою актуальность и значимость. В современных условиях система охраны здоровья, т.е. здравоохранение, приобретает статус приоритета и реализуется в виде государственной политики, за которую несёт ответственность первое лицо государства.

В настоящее время российская система здравоохранения находится на новом витке реформ. Существенные изменения в финансовых механизмах и организационной структуре системы ОМС связаны с принятием Федерального закона от 29.11.2010г. № 326 - ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в РФ». В 2011 г. началась реализация региональных программ модернизации здравоохранения. Основные векторы изменений - это расширение потребительского выбора, включение частных медицинских организаций в систему ОМС и усиление конкуренции между медицинскими учреждениями и между страховыми медицинскими организациями. Прошло время, образовалась другая страна с другими политическими и экономическими отношениями, что, естественно, влечёт за собой изменение принципов здравоохранения. Это особенно важно, поскольку положение в здравоохранении, ситуация со смертностью и средней продолжительностью жизни с советских времён резко ухудшилась, и

по этим критериям наша страна в международных рейтингах регулярно в последнее 20-летие занимает неподобающие позиции. Вместе с тем именно здравоохранение в сочетании с образованием и социальным обеспечением должна стать ведущей системой социального выравнивания в неравном по доходам и возможностям обществе. Реформирование системы здравоохранения, внедрение новейших медицинских технологий определено в числе ключевых позиций программы модернизации.

Программы модернизации содержат очень много разумных положений. Основная цель модернизации здравоохранения - создание оптимальных систем организации здравоохранения, ориентированных не на расширение сети медицинских организаций, а на повышение эффективности их деятельности, расширение профилактической направленности здравоохранения, способной предотвратить ухудшение состояния здоровья трудоспособного населения. В этой связи модернизация здравоохранения должна найти отражение, главным образом, в укреплении поликлинического звена, функционирование которого направлено на раннее выявление заболеваний, решение вопросов обеспечения медицинскими кадрами учреждений здравоохранения, внедрении информационных систем в здравоохранении. Вопрос лишь в том, насколько «правильные положения» программ модернизации удастся реализовать? С учётом того, в каком режиме они готовились, и как на практике реализовываются. В настоящее время перспективы развития здравоохранения определяются нере-

шёнными проблемами и негативными тенденциями в уровне общественного здоровья, которые сложились в течение последних десятилетий.

В последнее десятилетие в состоянии здоровья населения РФ сложилось непростое положение. Среди причин низкого уровня общественного здоровья в России можно выделить:

- плохая экология; снижение качества жизни значительной части населения; ухудшение условий жизни, труда, отдыха; снижение качества и структуры питания; чрезмерные стрессовые нагрузки;

- снижение общего уровня культуры, в том числе санитарно-гигиенической; изменение приоритетов жизненных ценностей; распространение различных зависимостей (наркомании, алкоголизма) как у мужчин, так и у женщин.

Показатели здоровья отрицательно сказываются на продолжительности жизни трудоспособного населения. Поэтому государство стало вводить проекты, которые смогли бы поднять уровень состояния системы здравоохранения. Один из таких проектов, который действует до сих пор, стал проект «Здоровье». Основная задача проекта - улучшение ситуации в здравоохранении и создание условий для его последующей модернизации, совершенствование профилактического направления. Улучшение должно быть достигнуто в условиях многих ограничений (в первую очередь нехватка кадров и финансовых ресурсов), но без нарушения работоспособности существующей системы. Дефицит медицинских кадров и диспропорции в их структуре остаются важнейшими проблемами российского здравоохранения. Возрастание потребности в медицинской помощи, обусловленное старением населения и ростом заболеваемости, появление новых высокотехнологических методов лечения не компенсируются соответствующим ростом квалифицированного медицинского персонала. Сложность заключается в том, что надо улучшать все элементы системы одновременно, поскольку они взаимосвязаны и зависят друг от друга. Недостаточное финансирование здравоохранения приводит к хронизации заболеваний. Реальный путь повышения эффективности здравоохранения в рамках модернизации - необходимо будет вести постоянный контроль за расходами на здравоохранение, добиваться бережного рационального расходования средств и внедрения новых медицинских технологий, способствующих экономно-

му использованию средств. Здравоохранение должно пользоваться проверенными моделями, а потребитель вправе требовать надёжных технологий. Однако, основной проблемой здравоохранения является большой разрыв между представлениями о том, что надо делать и каким образом это надо делать. Модернизацию системы здравоохранения, следует начинать с ликвидации ограничивающих барьеров. В условиях ограниченного финансирования, сокращения доступности медицинской помощи для всех групп трудоспособного населения, негативных процессов в состоянии здоровья, особенно трудоспособного возраста, роста заболеваемости и инвалидизации, снижение продолжительности жизни, проблема безусловно, продолжает сохранять свою актуальность. Со своей стороны считаю появление такой статьи весьма своевременной и полезной. Ну а теперь перейдём к проблеме, чтобы чётко обозначить хотя бы часть её основных причин и предложить меры по их устранению и профилактике. Конституцией РФ и трудовым законодательством предусмотрены права работника на безопасные условия труда, получение информации о существующем риске повреждения здоровья и обязанность работодателя обеспечить безопасность работников и информировать их о существующем риске повреждения здоровья на рабочем месте, а также проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья работающих. Известно, что сложившаяся ситуация обусловлена, прежде всего, отсутствием экономической заинтересованности и ответственности работодателей за выполнение требований по сохранению здоровья и безопасности труда работников, а также несовершенством медицинского обслуживания работающих, низкой эффективностью профилактики профессиональных и производственно обусловленных заболеваний, отсутствием мотивации у работника к ведению здорового образа жизни. Выявление причинно-следственных связей заболеваний с условиями труда работников с учётом влияния факторов среды их обитания является важной задачей медицины труда, успешное решение которой требует системного подхода на основе методологии профессионального риска. Концепция оценки профессионального риска во всем мире рассматривается в качестве основополагающего механизма при обосновании, разработке и выборе очередности внедрения управленческих решений по его минимизации, сохранению здоровья ра-

ботающего населения, что особенно актуально для работников крупных промышленных предприятий. В структуре факторов, влияющих на здоровье работников промышленных предприятий, определенных условиях приводит к высоким уровням заболеваемости, к развитию производственно-обусловленных и профессиональных заболеваний. По значимости влияния на состояние здоровья трудоспособного населения вредные факторы рабочей среды занимают второе место. Одной из основных причин неэффективности управленческих решений является отсутствие механизма управления профессиональным риском здоровью трудоспособного населения. Несмотря на важность проблемы, имеются лишь единичные исследования по оценке профессионального риска здоровья работников промышленных предприятий, а также предприятий специализированного и общего строительства.

Вместе с тем хорошо известно, что характеризует заболеваемость работающих, т.к. во многих случаях они предпочитают в силу разных причин не брать больничный лист и лечиться самостоятельно из непонятной для западного обывателя «домашней аптечки». В ряде стран в последние годы стали изучаться не только упущенные выгоды в связи с отсутствием работников на рабочем месте из-за болезней, но и убытки в связи с невыполнением работ. Во многих странах эти убытки обусловлены снижением производительности труда у сотрудников, присутствующих на работе, но имеющих какое-либо заболевание или недомогание.

С другой стороны, одним из важнейших путей укрепления здоровья работающего населения и обеспечения воспроизводства здорового поколения является проведение эффективной политике по улучшению здоровья в трудовых коллективах. В разработке эффективных управленческих решений по профилактике производственно обусловленных и профессиональных заболеваний важное значение имеет применение современных методик оценки влияния вредных факторов рабочей среды на состояние здоровья работающего населения, подвергающегося воздействию в процессе трудовой деятельности неблагоприятных условий труда. Кроме того, это позволяет выработать непроизводительную стратегию повышения эффективности крупных предприятий через совершенствование мер по укреплению здоровья сотрудников. Следует констатировать, что ведь только здоровые люди могут полноценно трудиться,

участвовать в модернизации страны, способствовать воспроизводству здоровых поколений, потреблять минимальные объёмы социальных и медицинских услуг.

Исходя из изложенного, можно сделать важный вывод.

Очевидно, совершенствование мер по улучшению здоровья сотрудников в крупных предприятиях, имеет важное значение для общественного здоровья и здравоохранения, особенно в связи с процессами модернизации в условиях дефицита трудовых ресурсов. Таким образом, здоровье должно рассматриваться как производственный капитал, а работа о нём как инвестиции.

### **ВЫВОД**

Но остаётся ещё много нерешённых проблем и сохраняются негативные тенденции в уровне общественного здоровья. Имеющиеся проблемы не могут быть решены ни быстро, ни просто, источники финансирования ограничены. В современных условиях проблема охраны здоровья трудоспособного населения является наиболее актуальной, что связано с воздействием на работников промышленных предприятий комплекса вредных факторов рабочей среды, уровни которых не соответствуют санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам. Существующие в России в данном направлении методики оценки риска производственно обусловленных и профессиональных заболеваний, в связи с воздействием вредных факторов рабочей среды, требуют разработки методических подходов к их применению в практической деятельности предприятий, учреждений, организаций. Исходя из этого, выделенные проблемы могут считаться приоритетными и на их преимущественное решение должна быть ориентирована система здравоохранения.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Аляветдинов Р.И., Петручук О.Е., Щепин В.О. Обеспечение профилактики профессиональных заболеваний у экономически активного населения. – Казань, 2004.
2. Лотова Е.И., Идельчик Х. И., Венгрова И.В. В борьбе за здоровье рабочих. – М., 1989.
3. Беляков В. К. Медицинские инновации в сфере охраны здоровья работающего населения / В.К. Беляков // Медицина труда и пром. экология. 2006. - № 1. -1. С. 13-15.
4. Денисов Э.И. Оценка профессионального риска для здоровья в системе доказательной медицины / Э. И. Денисов // Бюл. науч. Совета «Медико-экол. проблемы работающих». 2005. - № 3. - С. 37-42.

5. Измеров Н. Ф. Охрана здоровья рабочих и профилактика профессиональных заболеваний на современном этапе / Н. Ф. Измеров // Медицина труда и пром. экология. 2002. - № 1. - С. 1-7.

6. Соколова Л.А. Медико-экологические аспекты оценки профессионального риска и диагностики профессиональных заболеваний // Экология чело-

века. 2008. - № 11.-С.9-14.

**Горлач И.В.** - аспирант, Алтайский государственный технический университет, E-mail: gorchach75@mail.ru.

УДК 666.949.9

## КОМПОЗИЦИОННЫЕ ПОРТЛАНДЦЕМЕНТЫ ДЛЯ ГИДРОТЕХНИЧЕСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

В.Г. Григорьев, В.К. Козлова, Е.Е. Андрюшина, Е.В. Шкробко, А.А. Лихошерстов

*Рассмотрена возможность получения композиционных портландцементов для гидротехнического строительства с использованием нескольких двухкомпонентных минеральных добавок.*

*Ключевые слова: портландцемент, добавки, доменный гранулированный шлак, высокоглиноземистый цемент, коррозионная стойкость.*

### ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в связи с интенсификацией гидротехнического строительства в Сибирском и Дальневосточном регионах России существует потребность в гидротехническом цементе для гидротехнических сооружений. Существующие ранее ТУ 21-26-14-90 «Цементы для гидротехнических сооружений Сибири» отменены в 1997 г, поэтому после 1997 г. Красноярский цементный завод вынужден маркировать отгружаемый гидростроителям цемент по общему ГОСТу 10178-85 как ПЦ400Д0-Н. Однако в данных нормах не приводятся специфические требования, относящиеся именно к цементу для гидротехнических сооружений. Таким образом, цемент для этих сооружений выпускается не совсем на законном основании, а предприятие не может показать его выпуск, как гидротехнического [1]. Согласно ГОСТ 26633-91 для выпуска гидротехнического бетона рекомендовано применять в качестве вяжущего сульфатостойкие и пуццолановые цементы. Для данных видов бетонов установлены требования по водонепроницаемости, в зависимости от условий работы W2-W8, по морозостойкости F100-F300, по пределу прочности при сжатии через 180 суток B10-B40. Водоцементное отношение должно быть в пределах 0,5-0,7, объемное водопоглощение до 5%. В сульфатостойком цементе содержание C<sub>3</sub>A не должно превышать 5%, а сумма C<sub>3</sub>A и C<sub>4</sub>AF 20%.

Однако, использование сульфатостойкого портландцемента приводит к значительному увеличению стоимости гидротехниче-

ских бетонов, так как сульфатостойкий портландцемент значительно дороже обыкновенного портландцемента и объем выпуска такого портландцемента ограничен.

Гидротехнические цементы должны отвечать повышенным требованиям по долговечности, предъявляемым к ним в условиях работы на рубеже воздушной и водной сред. В таких условиях наиболее опасна коррозия выщелачивания, а также, сульфатная и карбонатная коррозия. Опасность последней недооценивается большинством ученых и производственников. Возникновение и характер протекания процессов коррозии бетонов в гидротехнических сооружениях зависят от химического состава и температуры воды, а также, от состава и плотности бетона, скорости фильтрации в нем воды.

В соответствии с п.2.11 пособия к СНиП 2.06.08-87 «Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений» при проектировании состава гидротехнического бетона необходимо предусматривать применение активных минеральных добавок – доменных гранулированных шлаков, а также, зол-уноса.

Активные минеральные добавки, помимо снижения тепловыделения при твердении, способствуют связыванию Ca(OH)<sub>2</sub>, выделяющегося при гидратации минералов-силикатов и таким образом снижают вероятность выщелачивания и сульфатной коррозии. Однако, образующиеся при этом продукты гидратации не способны противостоять углекислотной коррозии. С целью повышения