

Александр ВАКАРЁВ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОНИТОРИНГА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В РОССИИ

В статье отмечается высокое влияние ЧС на экономику субъектов РФ и России. В рамках мониторинга ЧС предлагается создать банк данных, а также блок плановых расчетов, позволяющих производить расчеты управленческих решений и моделировать развитие событий в субъектах РФ и в России.

Ключевые слова: информационное обеспечение, мониторинг, прогнозирование, тенденции влияния чрезвычайных ситуаций на экономику, управление в чрезвычайных ситуациях, чрезвычайная ситуация

Наше недавнее прошлое продемонстрировало серьезную угрозу усиления центробежных тенденций и возможности распада страны на конгломерат малых государств. Лишь в последнее десятилетие возобладали интеграционные тенденции, а Российская Федерация приобрела стабильность и возможность систематического социально-экономического развития. Однако преодоленная угроза заставляет серьезно задуматься над возможностью ее повторения и поиска путей укрепления интеграционных процессов. Этот поиск предполагает комплексный подход и должен одновременно проводиться по нескольким направлениям.

Система мониторинга ЧС в обеспечении интеграционных процессов

Одним из наиболее важных направлений является *информационное обеспечение*. Наличие единого информационного поля для соответствующих субъектов является одним из наиболее важных факторов интеграции. Поэтому любая деятельность, направленная на укрепление единого российского информационного пространства, носит интеграционный характер и способствует укреплению экономических и социальных связей между субъектами различного уровня.

Особо видная роль в развитии подобного информационного пространства в России начинает принадлежать сфере обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях (далее — ЧС). Создаваемые в ее составе информационные структуры (они по своему характеру являются весьма близкими к структурам обеспечения обороноспособности и

экономической безопасности) в наилучшей мере могут способствовать решению вопросов государственной интеграции и федерализма.

В настоящее время информационная составляющая системы безопасности в ЧС находится на стадии интенсивного развития, а ее важнейшим элементом должна стать *система мониторинга ЧС*. Решение о создании подобной системы было принято в 2005 г., когда согласно распоряжения Правительства РФ от 27.08.2005 г. №1314-р была принята Концепция федеральной системы мониторинга критически важных объектов и (или) потенциально опасных объектов инфраструктуры Российской Федерации и опасных грузов¹. Этот документ должен был стать мощным генератором деятельности по укреплению информационного пространства страны, по совершенствованию информационного обеспечения разнообразных аспектов централизованного государственного управления.

Вместе с тем Концепция подняла широкий круг вопросов по своей реализации и поставила перед выбором:

- создавать систему мониторинга как узкоспециализированную, отвечающую только требованиям оперативной деятельности формирований МЧС;
- придать системе мониторинга интегрированный характер, сделав ее комплексной, многоцелевой, используемой как для управления в кризисных ситуациях, так и для социально-экономического развития субъектов РФ и России.

Попробуем рассмотреть перспективы создания системы мониторинга и разобраться в вопросах, которые в данной сфере уже решены, и тех, которые предстоит решить.

Организационная структура системы мониторинга ЧС

Создание системы мониторинга ЧС должно базироваться на формировании соответствующей организационной структуры. Данная структура должна быть *многоуровневой* (федеральный, межрегиональный, региональный, муниципальный и объектовый уровни). На каждом уровне должны быть сформированы: центры системного мониторинга и оперативного управления; системы, комплексы и средства получения информации об обобщенных параметрах состояния защищенности объектов и грузов; системы и средства телекоммуникаций, сбора, передачи данных и оповещения. Основными же структурными элементами системы мониторинга, обеспечивающими решение возложенной на нее задачи, должны стать центры мониторинга федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Федерации и органов местного самоуправления.

Для пояснения данного вопроса следует иметь в виду, что система безопасности в ЧС в России строится в виде Единой государственной системы по чрезвычайным ситуациям (далее – ЕГСЧС). Данная система включает в себя два органа: Министерство по делам гражданской обо-

¹ Концепции федеральной системы мониторинга критически важных объектов и (или) потенциально опасных объектов инфраструктуры Российской Федерации и опасных грузов / URL: http://www.allbusiness.ru/BPravo/DocumShow_DocumID_103448.html (дата обращения: 26.07.2011).

роны, предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, противопожарной безопасности и спасению на внутренних и внешних водах (далее — МЧС) и Государственную комиссию по чрезвычайным ситуациям (далее — ГКЧС). Средства массовой информации создали превратное впечатление, что лидирующее положение в составе данных органов занимает МЧС. На самом деле все подразделения МЧС входят в ЕГСЧС как отдельное звено, функционирующее лишь *в момент самого бедствия*. Весь же круг мероприятий (предупреждение, строительство защитных сооружений, восстановление пострадавших объектов, жизнеобеспечение пострадавшего населения, материальное и финансовое обеспечение, полная экономическая реабилитация и т.д.) входит в компетенцию ГКЧС. ГКЧС является органом управления всей ЕГСЧС, в т.ч. и МЧС. Даже на стадии локализации и ликвидации очага ЧС формирования МЧС работают в подчинении ГКЧС.

На уровне субъектов Федерации МЧС в качестве своих подразделений имеет Главные управления по ГО и ЧС, а на уровне городов — Управления по ГО и ЧС. В разрезе административно-территориального деления имеет свои структуры и система ГКЧС: областные и городские комиссии по ЧС (соответственно ОБКЧС и городские КЧС), кроме того, в разрезе министерств (ведомств) и отдельных объектов народного хозяйства существуют ведомственные и объектовые комиссии по ЧС (ВКЧС и ОКЧС). Руководителями данных комиссий на всех уровнях системы назначаются первые заместители руководителей кабинета министров, министерств и ведомств, администраций краев, областей и муниципалитетов, а также отдельных объектов.

Таким образом, МЧС является узкоспециализированной отраслью по спасению, а система ЕГСЧС пронизывает всю экономику и социальную сферу страны и играет ведущую роль. Именно данные комиссии реально располагают средствами и механизмами влияния на обеспечение безопасности в ЧС. Следует еще раз повторить, что система МЧС при этом — только ликвидаторы, которые практически не могут принимать решений и не располагают средствами для их реализации. Создание мониторинговых систем в структуре МЧС в этих условиях неизбежно делает данный мониторинг весьма узким.

Однако решения приняты, и система мониторинга уже формируется в составе МЧС. Причем в рамках узкого подхода. Благодаря Интернету областные органы МЧС предоставляют ежедневные прогнозы по ЧС и позволяют в режиме on-line отследить пожарную обстановку в своих регионах. Легко можно установить температуру, влажность, количество ДТП, количество пожаров, численность пострадавших и погибших. Но ничего нельзя узнать об экономическом ущербе, его составе, объемах выделяемых средств на ликвидацию бедствий, на оказание помощи пострадавшему населению, эффективность их расходования, тем более ничего нельзя узнать о наличии материальных и финансовых резервов, их расположении и ведомственной принадлежности. МЧС фактически не может собрать и выдать подобную информацию. Для того чтобы данную проблему преодолеть, система мониторинга должна быть передана в систему ГКЧС, располагающую всем объемом данных.

Впрочем, даже при том, что мониторинг реализуется в системе МЧС, в документах, которые его определяют, оговаривается, что задачи мониторинга должны быть реализованы на основе информационного взаимодействия центров мониторинга различных уровней с другими государственными и негосударственными информационными системами общего и специального назначения страны, а также с международными информационными системами². Тем самым прослеживается стремление сделать подобный мониторинг комплексным и емким, способным решать широкий круг задач, освещать не только физические параметры бедствий, но и предоставлять информацию для принятия и осуществления управленческих решений.

Осознавая, что собственное узкое понимание задач обеспечения экономической устойчивости и безопасности населения не даст возможности реализовать столь широкие функции мониторинга, МЧС поручило разработку его функционального обеспечения ОАО «Концерн «Радиотехнические и Информационные Системы». Он был призван выдать комплекс документов, определяющих деятельность данной системы. Основной акцент там должен был быть сделан на межведомственное взаимодействие при реализации мониторинга и эксплуатации его автоматизированной системы³.

Формирование мониторинга — длительный процесс и многое еще может быть исправлено. В этой связи стремление получить комплексную информацию создает основу для реализации широкого подхода⁴. Вместе с тем привлекательность узкого подхода (экономия инвестиций, снижение уровня ответственности, необходимость меньших усилий и т.д.) может привести к тому, что формирование мониторинга пойдет именно по нему. Что, как отмечалось выше, уже и происходит. Основным препятствием этому может быть только *разработка экономической концепции безопасности в ЧС*.

Экономическая концепция безопасности в ЧС

Неопределенность социально-экономического развития страны и ее регионов, которая возникла после распада СССР, была важным негативным фактором в сфере управления в 1990-х гг. Она заставила принять комплекс стратегических документов, определяющих будущее России. В контексте данной статьи в их числе выделим:

- ФЦП «Снижение рисков и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в Российской Федерации до 2010 года»⁵;

² Концепции федеральной системы мониторинга критически важных объектов и (или) потенциально опасных объектов инфраструктуры Российской Федерации и опасных грузов / URL: http://www.allbusiness.ru/BPravo/DocumShow_DocumID_103448.html (дата обращения: 26.07.2011).

³ Описание контракта «Концепция мониторинга потенциально опасных объектов РФ 2007» / URL: <http://aisup.economy.gov.ru/pubportal/description.jsp?uuid=pprtcto2k03380000hgcg1o5c39b3dhs> (дата обращения: 26.07.2011).

⁴ Так, чтобы появилась база для информационного обеспечения не только оперативных, но и стратегических функций обеспечения безопасности в ЧС, когда принимаются решения не только по реагированию на уже возникшие бедствия, но и по их предотвращению и совершенствованию всей системы устойчивости в кризисных ситуациях.

⁵ ФЦП «Снижение рисков и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в Российской Федерации до 2010 года» / URL: http://www.pozhtechnika.ru/articles.php?r_id=3&id=4 (дата обращения: 26.03.2011).

- Концепция ФЦП «Снижение рисков и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в Российской Федерации до 2015 года»⁶;
- Государственная стратегия экономической безопасности Российской Федерации⁷;
- Стратегия национальной безопасности РФ до 2020 года⁸.

Данные документы поставили цели, определив механизмы их достижения в сфере противодействия ЧС, а также ответа на угрозы возникновения социально-политических конфликтов, стихийных бедствий, техногенных аварий и экологических катастроф. В качестве основного исполнителя данных документов указывается МЧС. А поскольку данные документы разрабатывались под это Министерство, они носят ярко выраженный оперативный характер и отражают главным образом вопросы, касающиеся *реагирования на уже возникшие ЧС* (т.е. их можно отнести к разработанным в рамках оперативной концепции безопасности в ЧС).

Как результат, главным недостатком данного подхода является его нацеленность на возникшие бедствия, а не на превентивную деятельность по их предотвращению. Таким образом, упускается из виду необходимость обеспечения взаимосвязки обеспечения безопасности в ЧС с управлением экономическим развитием административно-территориальных образований и их экономической безопасностью.

В отличие от подобной оперативной концепции обеспечения безопасности в ЧС можно выдвинуть *экономическую концепцию*. Ее основой должно стать изменение приоритетов с «безопасность любой ценой» на оптимизацию «платы за риск». Это заставит перейти к преимущественному осуществлению превентивных мероприятий, защите экономических интересов пострадавших, оптимизации осуществляемых расходов. Реализация экономической концепции должна также строиться на освещении круга показателей по оценке экономического ущерба и инвестиций на обеспечение безопасности. Разумеется, что одним из ведущих инструментов осуществления данной концепции станет широкий подход в рамках мониторинга ЧС.

Еще раз подчеркнем, что эту задачу можно решить в рамках именно *Единой государственной системы по чрезвычайным ситуациям*, которая по существу единственная может решать стратегические задачи. Функционирование в ее составе комиссий по ЧС различного уровня, возглавляемых первыми заместителями руководителей всех структур государственного и негосударственного управления, делает реализацию широкого подхода в мониторинге органичным и осуществимым.

⁶ Концепция ФЦП «Снижение рисков и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в Российской Федерации до 2015 года» / URL: http://sra.tomsk.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=23:-q-2015-q&catid=6:2010-08-05-09-16-49&Itemid=14 (дата обращения: 26.03 2011).

⁷ Государственная стратегия экономической безопасности Российской Федерации (основные положения), (одобрена Указом Президента РФ от 29 апреля 1996 г. № 608) / URL: <http://www.naukaxxi.ru/gosudarstvennaya-strategiya-ekonomicheskoy-bezopasnosti-rf> (дата обращения: 26.07.2011).

⁸ Стратегия национальной безопасности РФ до 2020 года утверждена 12 мая 2009 г. Указом Президента Российской Федерации Д.А. Медведева № 537 / URL: http://www.nsnbr.ru/strategiya_nb_rf.html (дата обращения: 26.03 2011).

Специфика формирования мониторинговой системы безопасности в ЧС

Создание мониторинговых систем изучено достаточно широко. Существует серьезная теоретическая база по их формированию и функционированию. Но всякий раз, когда подобные системы создаются на практике, приходится учитывать ряд особенностей, которые зависят как от предмета мониторинга, так и от его объектов, места, времени или других статических или динамических характеристик.

В этой связи применительно к созданию мониторинговых систем ЧС в настоящее время следует учитывать следующие специфические особенности:

- высокое значение регионального уровня мониторинга;
- наличие хорошо проработанной базы экономической оценки последствий ЧС;
- наличие проработок по математическому обеспечению мониторинга ЧС;
- наличие наработок по созданию автоматизированных систем управления в период ЧС.

Особо важный комплекс задач в рамках формирования мониторинговой системы безопасности в ЧС прежде всего встает перед органами управления регионального уровня. Это связано с тем, что именно на данном уровне решается наиболее значимый комплекс обеспечения реагирования на ЧС и устойчивости экономики. На нем в наибольшем объеме аккумулируется информация о развитии потенциально опасных процессов, а также о наличии сил и средств, которые могут быть использованы в период ЧС. Таким образом, действенность общероссийской системы мониторинга зависит от того, как данные задачи будут решены *на региональном уровне*. В этих условиях особо существенный вклад в развитие мониторинговых систем могут внести региональные научные учреждения.

Следует особо подчеркнуть, что действующая нормативная база формирования мониторинга ЧС оставляет открытым ряд вопросов, тем самым предоставляя широкое поле для творчества лиц и институтов, которые будут привлечены к его организации. Однако это не критично. Мониторинговые системы, как правило, весьма наукоемки и не могут быть «втиснуты» в строго ограниченные рамки, снижающие действенность данных систем, препятствующих их развитию, ограничивающие возможности оперативного внедрения нововведений.

Полагаем, что при формировании мониторинговых систем может быть осуществлено использование уже существующих наработок с привлечением материалов исследований, которые проводились по данным вопросам ранее. Первая волна подобных исследований прошла в 70-е гг., когда изучению подверглись физические аспекты поражающих факторов разнообразных бедствий (распространения волн прорыва воды, взрывных волн, воздействия загрязнений тяжелыми металлами и т.д.). Вторая волна имела место в начале 90-х гг., когда был изучен экономический аспект ЧС, а также проведены исследования по математическому моделированию вопросов управления в ЧС. И в том, и в другом случае были интегрированы значительные научные силы и получены весьма серьезные результаты. Это и позволяет рекомендовать их для использования.

Технология мониторинга ЧС

Накопленный опыт позволяет утверждать, что система мониторинга ЧС должна включать два блока.

Первый блок. Банк данных (далее – БД), обеспечивающий накопление информации.

Второй блок. Автоматизированная система плановых расчетов (далее – АСПР), осуществляющая обработку информации и подготовку математически обоснованных решений главным образом по распределению средств в период ЧС.

БД в рамках данного подхода должен формироваться по трем временным разрезам:

- ретроспективная информация;
- текущая информация;
- перспективная информация – прогнозы.

В целом же данную мониторинговую систему следует строить как информационно-моделирующую, позволяющую формировать многовариантные сценарии развития событий. Именно при таком подходе она способна принести *наибольший практический эффект*.

Разумеется, данная система должна иметь хорошо проработанное экономико-математическое обеспечение. В его основу, по нашему мнению, следует положить экономическую оценку последствий ЧС, а в качестве главного показателя оценки целесообразно использовать *совокупный экономический ущерб*:

$$C_{\Sigma} = U_{\Sigma n} + U_{nn} + U_{\text{косв}} + Z_{\text{в}} \quad (1),$$

где C_{Σ} – совокупный экономический ущерб;

$U_{\Sigma n}$ – ущерб от экономических потерь, вызванных непосредственно воздействием факторов поражения источника бедствия;

U_{nn} – ущерб от недопроизводства продукции и недополучения прибыли;

$U_{\text{косв}}$ – косвенный ущерб организаций, непосредственно не пострадавших от ЧС, но которые получили убытки в результате осуществления контракций с непосредственно пострадавшими контрагентами;

$Z_{\text{в}}$ – затраты на восстановление.

Отметим, что предлагаемая методика была апробирована при экономической оценке последствий фактически состоявшихся ЧС. С ее помощью была получена картина, которая в значительной мере способствовала локализации и ликвидации экономических последствий бедствий.

Автоматизированная система управления в период ЧС

Важнейшим вопросом в период ЧС является материально-техническое обеспечение спасательных и восстановительных работ. Неопределенность обстановки, шоковое состояние лиц, принимающих реше-

ние, неспособность осуществления должного контроля во многих случаях создают серьезный перерасход средств. Препятствием этому может служить повышение обоснованности использования средств соответствующими предварительными расчетами. Мониторинг ЧС при наличии АСПР и при соответствующей заблаговременно подготовленной информационной базе позволит осуществлять данные расчеты с должной оперативностью. В качестве целевой функции мы предлагаем использовать:

$$Oвм_e = \sum_{u=1}^s Нрм_{eu} + Осмр_u \quad (2),$$

- где $Oвм_e$ — объем выделения е-го вида основных материалов;
 $Нрм_{eu}$ — норма расхода е-го вида основных материалов на 1 млн руб. строительно-монтажных работ на u-м объекте;
 $Осмр_u$ — объем строительно-монтажных работ на u-м объекте;
 s — количество объектов восстановления и нового строительства;
 e — индекс вида основных материалов.

В целом основными задачами, которые способен решить мониторинг (обладающий блоком АСПР и прогнозирования), могут стать, во-первых, жизнеобеспечение населения области. Во-вторых, экономическое регулирование и координация народного хозяйства области для минимизации наносимого ущерба. В-третьих, обеспечение комплекса мероприятий по ликвидации последствий экстремальных явлений.

Так, наиболее важной задачей экономики пострадавших регионов является обеспечение жизнедеятельности населения⁹. Прогнозное моделирование здесь должно позволить обеспечить:

- наращивание экономикой региона объемов производства продовольствия, товаров первой необходимости и коммунально-бытовых услуг;
- выделение ресурсов из централизованных источников;
- создание благоприятных условий для привлечения капитала;
- импорт продовольствия, товаров первой необходимости и ресурсов для оказания коммунально-бытовых услуг.

Важным направлением, где с высокой эффективностью позволит проявить себя мониторинговое моделирование, являются *региональные финансы*. Это направление деятельности также целесообразно обеспечить прогнозным инструментарием принятия решений в период ЧС, в особенности там, где решаются вопросы определения компенсационных выплат. Здесь при расчете затрат целесообразно исходить из следующих формул:

$$S_n = \sum_{i=1}^n C_i * H_{it} \quad S_{KK} = \sum_{i=1}^n C_i * H_{it} - 3n \min \quad (3),$$

⁹ См.: ГОСТ Р 22.3.01-94. БЧС. Жизнеобеспечение населения в чрезвычайных ситуациях. Общие требования / URL: http://gostrf.com/standart/Pages_gost/9816.htm (дата обращения: 12.04.2011).

где Sn , Skk — сумма, соответственно, пособий на иждивенцев и компенсационных выплат за год в расчете на одного человека;
 $Ц_i$ — цена i -го вида продукции жизнеобеспечения;
 H_{it} — норма потребления i -го вида продукции жизнеобеспечения на одного человека t -й возрастной группы за год;
 $Зnmin$ — минимальная заработная плата в зоне ЧС;
 n — количество видов продукции жизнеобеспечения;
 i — индекс продукции жизнеобеспечения;
 t — индекс возрастной группы.

На макроуровне, для уменьшения роста бюджетного дефицита при регулировании цен на товары жизнеобеспечения населения, в торговой сети целесообразно соблюдение следующего условия:

$$[(PСтжс - ОСтжс) + Птр] > Snкв \quad (4),$$

где $PСтжс$, $ОСтжс$ — соответственно, розничная и оптовая цена на товары жизнеобеспечения населения по региону;
 $Птр$ — прогнозный показатель прибыли от реализации всех других товаров по региону;
 $Snкв$ — сумма пособий и компенсационных выплат по региону.

Значительное содействие разработке прогнозных показателей может оказать и при решении вопросов распределения капитальных вложений на восстановительные работы. Целевой функцией данного прогноза может служить:

$$Vкв = Cсвр + Cрм + Co + Cии + Смо + Пкр \quad (5),$$

где $Vкв$ — общий объем капитальных вложений по региону;
 $Cсвр$ — стоимость всех видов восстановительно-строительных работ;
 $Cрм$ — стоимость работ по монтажу оборудования;
 Co — стоимость технологического, электроэнергетического, подъемно-транспортного, насосно-компрессорного и пр. оборудования, предусмотренного в сметах на восстановление и строительство;
 $Cии$ — стоимость инструмента и инвентаря, включенная в сметы восстановления объектов и строок, зачисляемая в основные фонды;
 $Смо$ — стоимость машин и оборудования, не входящих в сметы восстановления и строительства, если эти машины и оборудование приобретаются за счет капитальных вложений;
 $Пкр$ — прочие капитальные работы и затраты.

Благодаря современному математическому инструментарию непосредственно для условий ЧС может быть спрогнозирован и региональный продукт:

$$W = [X_i' = \sum_{j=1}^n (a_{ij} + b_{ij})X_j + Y_i] + [X_i'' = \sum_{j=1}^n (a_{ij} - b_{ij} - c_{ij})X_j + Y_i] + [X_i''' = \sum_{j=1}^n (a_{ij} + c_{ij})X_j + Y_i] + [X_i'''' = \sum_{j=1}^n (a_{ij} - c_{ij})X_j + Y_i] + [X_i'''' = \sum_{j=1}^n a_{ij}X_j + Y_i] + E_i - M_i \quad (6),$$

где W — совокупный региональный продукт региона;
 X'_i, X''_i — валовой продукт отраслей (объединений, ведомств), соответственно, производящих и непроизводящих продукцию жизнеобеспечения населения;
 X'''_i, X''''_i — валовой продукт отраслей (министерств, ведомств), соответственно, осуществляющих восстановительные работы и не участвующих в восстановительных работах;
 c_{ij} — коэффициент прямых затрат ресурсов (видов используемых в восстановительных работах) j -й отрасли для производства продукции i -й отрасли $c_{ij} \in a_{ij}$;
 a_{ij} — коэффициент прямых затрат j -й отрасли для производства продукции i -й отрасли;
 b_{ij} — коэффициент прямых затрат ресурсов, используемых для производства продукции жизнеобеспечения j -й отрасли для производства продукции i -й отрасли, при $b_{ij} \in a_{ij}$;
 X_j — валовой объем продукции j -й отрасли;
 Y_i — объем конечного потребления i -й отрасли;
 n — количество отраслей (объединений, ведомств) в МОБ;
 i — индекс отрасли производителя;
 j — индекс отрасли потребителя;
 E_i — объем экспорта продукции i -й отрасли;
 M_i — объем импорта продукции i -й отрасли.

Полагаем, что вышеизложенное позволяет утверждать, что современная наука располагает широким арсеналом наработок, способных сделать мониторинг ЧС действенным инструментом управления в период бедствий разнообразного характера. Однако, помимо данного непосредственного эффекта, создание мониторинговых систем имеет еще и высокий косвенный эффект.

Во-первых, такие системы являются объектами, как требующими инноваций, так и генерирующими их. Благодаря этому их создание способствует развитию научных исследований, загрузке инновационной деятельностью научных работников и специалистов, укреплению научных учреждений и общему росту инновационного потенциала субъектов Федерации.

Во-вторых, создание передовой мониторинговой системы может явиться звеном, которое станет импульсом решения значительного комплекса вопросов, связанных с обеспечением роста региональной безопасности и общим социально-экономическим развитием регионов.

Завершая, отметим, что регионы России располагают серьезной базой для осуществления научных исследований (научные учреждения, специалисты, идеи, наработки). Нужна лишь управленческая воля для использования этого потенциала.