

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРИРОДНЫМИ И ТЕХНОГЕННЫМИ РИСКАМИ

Анализ мировой динамики катастроф и бедствий показывает рост зависимости человечества от природных стихий, опасных технологий, антропогенных угроз, приводящих к экономическому, экологическому, социально-политическому ущербу. Подсчитано, что за последние 40 лет общий экономический ущерб от разрушительных природных бедствий возрос в 15 раз, а их количество с ущербом свыше 1 млрд. долларов США увеличилось вчетверо. В результате аварии в 1986 г. на Чернобыльской АЭС экономический ущерб составил \$10 млрд., Япония от землетрясения 1995 г. понесла ущерб в \$100 млрд., а Европа при наводнениях 2002 г. \$18 млрд. По пессимистическим прогнозам к 2010 г. экономический ущерб от бедствий может достигнуть \$150 млрд., утрулив показатель 1990-х годов, а стоимость произведенного валового продукта за это время увеличится лишь в 1,7 раза [1, стр. 2].

Мировая экономика будет не способна восполнить ущерб от всех бедствий, происходящих на земном шаре. Поэтому сегодня как никогда актуальна задача обеспечения безопасности жизнедеятельности населения как концепции устойчивого развития государства и элемента национальной безопасности. Важную роль в управлении разного рода рисками, в снижении ущерба от природных и техногенных катастроф играют экономические механизмы, являющиеся предметом рассмотрения в настоящей статье.

Слово «риск» в переводе со староитальянского *«risicare»* означает «отважиться». Без риска многие достижения цивилизации были бы просто невозможны. Рискованные решения привели к зарождению в недрах существующей цивилизации во второй половине 20-го века новой

цивилизации, которую можно назвать «цивилизацией знаний и риска» [1, стр. 7].

С возникновением и развитием рыночной экономики появляются различные теории экономических рисков. Труды американского экономиста А. Маршалла положили начало неоклассической теории рисков, Дж. М. Кейнс ввел понятие «склонность к риску» для предпринимательства и инвестиций. В трудах Ф. Найта «Риск, неопределенность и прибыль» впервые высказана мысль об ущербе как количественной мере риска.

Существует несколько концепций риска [1, стр. 20].

1. *Концепция опасности или угрозы* - это негативные события, приносящие вред человеку и среде его обитания, это потенциальный источник возникновения ущерба или потерь: жизни и здоровья, материальной, финансовой, интеллектуальной или другой собственности, благоприятных условий для проживания и т.п. А под риском понимают вероятность наступления этих событий, реализации потенциальной опасности.

2. *Концепция риска как неопределенности* в будущем, как реализация его наихудших сценариев. Риск является мерой несоответствия между ожидаемыми исходами и действительными результатами, появлением обстоятельств, приводящим к возможным потерям на пути к цели.

3. *Концепция риска как возможности* основана на взаимосвязи между доходностью и риском. Любое вложение денег в бизнес с целью получения дохода вызывает для инвестора рассмотрение вопроса о соотношении риска и потенциального дохода.

Существуют также другие определения понятия «риск».

П. Грабовский, С. Петрова [2]: «Под риском принято понимать вероятность (угрозу) потери предприятием части ресурсов, недополучения доходов или появления дополнительных расходов в результате осуществления производственной и финансовой деятельности».

Б. Райзберг [3]: «риск – это угроза, опасность возникновения ущерба в

самом широком смысле слова, а предпринимательский риск - опасность потенциально возможной, вероятной потери ресурсов или недополучения доходов по сравнению с вариантом, рассчитанным на рациональное использование ресурсов в данном виде предпринимательской деятельности».

Итак, *риск* - качественная сторона этой экономической категории, выражающая возможность отклонения от запланированного, ожидаемого результата. *Потери* же или ущерб – его количественная оценка. За нее принимают произведение ожидаемого ущерба на вероятность того, что этот ущерб произойдет:

$$R = Y \cdot P(Y), \quad (1)$$

где R – степень риска; Y – ущерб; $P(Y)$ – вероятность получения ущерба.

«Риск» связан с понятиями «опасности» или «угрозы». Поэтому в основе теории рисков лежит понятие «управление рисками» - это исследования природы риска, его оценка, поиск путей и способов снижения ущерба с помощью затратных мероприятий. Эта концепция [1, стр. 20] лежит в основе теории техногенной, природной и экономической безопасности.

Управление рисками осуществляется различными способами. Важнейшими из них являются экономические механизмы, основными из которых считаются [4, стр. 7]:

1. Организационно-экономические механизмы государственной политики.
2. Финансирование, инвестирование, кредитование.
3. Создание финансовых и материальных резервов на случай чрезвычайных ситуаций (ЧС).
4. Страхование риска ЧС и социальная защита пострадавшего населения.
5. Оценка и возмещение ущерба, нанесенного ЧС.
6. Экономическое стимулирование деятельности.
7. Экономическое международное гуманитарное сотрудничество и др.

Организационно-экономические механизмы представляют собой совокупность правовых, экономических, организационных и других мер:

- изыскание экономических ресурсов для осуществления различных программ
- и исследований в области рисков и катастроф;
- рациональное размещение производительных сил и поселений с точки зрения их природной и техногенной безопасности;
- подготовка объектов экономики и систем жизнеобеспечения населения к устойчивому функционированию в ЧС;
- государственный надзор и контроль в области защиты населения и территории от ЧС.

Практическое осуществление управления природными и техногенными рисками требует значительного *финансирования*. Оно направляется на выполнение программ предупреждения и ликвидации ЧС, мониторинга, оценки ущерба, научных исследований и др. Финансирование осуществляется из средств бюджета, иностранной помощи, резервных фондов, инвестиций, кредитов, средств, полученных в счет оплаты штрафных санкций, средств благотворительных и иных фондов и т.д.

Затратными являются меры защиты от опасных природных явлений. Например, повышение сейсмостойкости объектов строительства приводит к его удорожанию на 12%, защита от наводнений на 15%, приспособление к плохим гидро-геологическим условиям - на 20%, сухому климату - на 30%, многолетней мерзлоте грунта на 40%, оползней - на 45%. Для проведения работ по сейсмоусиленнию сооружений за последние годы в Алматы разработаны:

– Программа сейсмоусиления объектов образования (школ и дошкольных учреждений) и здравоохранения на 2004–2010 годы.

– Комплексная программа города Алматы по капитальному ремонту ветхого жилья и сносу аварийных жилых домов.

– Государственная программа развития города Алматы на 2003-2010 годы.

По официальным оценкам, приведенным в этой программе, землетрясение в 9 баллов может выдержать только 50% зданий южной столицы. Для снижения сейсмического риска и ущерба осуществляется сейсмоукрепление строений, снос ветхого жилья, создание карт сейсмологического микрорайонирования. На эти цели службы ЧС города за последнее время получили 3 млрд. тенге.

Важным экономическим механизмом является создание *финансовых и материальных резервов* - специализированного страхового фонда. Его назначение - возмещение ущерба и устранение последствий стихийных бедствий, повлекших крупные разрушения и большие человеческие жертвы. Этот фонд формируется как в натуральной, так и денежной форме. Прерогатива распоряжаться им принадлежит правительству и составляет государственную тайну. В него, кроме денежных средств, входят стратегические запасы продуктов, медикаментов, горючего, топлива и др. Согласно данным Агентства по ЧС Казахстана на май 2006 года на случай разрушительного землетрясения в городе Алматы и области предусмотрено выделение Министерствами обороны, внутренних дел и Комитетом национальной безопасности группировки сил численностью 52 тыс. человек и 6,4 тыс. единиц техники, для временного проживания пострадавшего населения создан оперативный запас для развертывания 17 лагерей вместимостью 14 тыс. человек. В государственном материальном резерве хранится еще 4184 палатки на 43 тыс. человек, 61 наименование товаров и материалов на сумму более 1,5 млрд. тенге [5].

Для возмещения материального ущерба, вреда здоровья и опасности для жизни необходима развитая система *страхования*. Правительства, ученые и страховая индустрия, мировые активы которой достигают, как полагают эксперты, \$1,41 триллиона, тщательно изучают источники опасностей, так как страховое дело несет многомиллиардные убытки по вине природных и др. катастроф. В 1989 году ураган Хьюго в Америке нанес ущерб страховым компаниям в размере \$3 млрд., ураган Эндрю в 1992 году – \$15,5 млрд., что привело к банкротству сразу семи страховых компаний.

Под *социальной защитой* подразумевается забота государства и общества о гражданах, пострадавших от ЧС: обеспечение продуктами, медикаментами, пунктов проживания, материальной и другой помощи.

Для достаточного финансирования программ принятия превентивных мер и ликвидаций последствий ЧС необходима объективная *оценка ущерба*: имущественного, финансового, морального и иных его видах. Различают прямой, косвенный и полный ущерб. Первый возникает непосредственно в ходе стихийного бедствия,

аварии, катастрофы. Это ущерб здоровью людей, невозвратимые потери основных фондов, природных ресурсов, прибыли предприятий, государством - различных налогов и страховых выплат и пр. Косвенный ущерб наносится различным организациям, государственным структурам и др., связанным теми или иными отношениями с непосредственно пострадавшими. Это и дополнительные затраты, связанные с ликвидацией последствий ЧС, их влияние на макроэкономические показатели - ВВП, безработицу, инфляцию и др. Некоторые составляющие прямого и косвенного ущербов могут проявиться не сразу, а только с течением времени, например связанных с воздействием на компоненты окружающей среды. Совокупность прямого и косвенного ущербов составляет полный ущерб.

Следующий экономический механизм управления рисками - *экономическое стимулирование* деятельности по обеспечению природной и техногенной безопасности. Оно включает две стороны: во-первых, - это экономическое поощрение, во-вторых, экономическое наказание. В качестве поощрения могут использоваться льготное налогообложение, предоставление инвестиций и квот, кредиты на выгодных условиях и т.д. Нарушения природной и техногенной безопасности ведут к ответственности за них в виде разного рода санкций - штрафов, ограничения деятельности, вплоть до лишения лицензий на право ведения деятельности, возмещения нанесенного ущерба.

Экономическая сторона управления природными и техногенными рисками кроме национальной имеет и международную составляющую. Осознание растущей угрозы природных, техногенных и других катастроф побудило Генеральную ассамблею ООН в 1989 году принять особую резолюцию. Период с 1990 по 2000 год был провозглашен Международным десятилетием по уменьшению опасности стихийных бедствий. В 128 странах учредили национальные комитеты. Международное гуманитарное сотрудничество состоит в поиске средств для помощи пострадавшим государствам, использовании фондов ООН на эти цели, поставки защитных средств, оказании бесплатных аварийно-спасательных услуг, доставка продуктов, медикаментов, эвакуация пострадавших из зон бедствий и др. За последние 20 лет Всемирный банк потратил \$14 млрд. на проекты, связанные с ликвидацией бедствий.

Управление риском – проблема комплексная и подразделяется на предупреждение катастроф и ликвидацию их последствий. Так как экономика стран не всегда в состоянии финансировать работы по ликвидации последствий и восполнять потери от них, необходимо сменить акцент государственной политики в сторону решения задач по предупреждению ЧС, направленных на снижение риска и смягчение последствий, в том числе посредством применения экономических механизмов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вишняков Я.Д., Радаев Н.Н. Общая теория рисков: учебное пособие для студентов высших учебных заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2007. 368 с.
2. Риски в современном бизнесе / П. Г. Грабовый, С. Н. Петрова, С. И. Полтавцев и др. М.: Аланс, 1994. 200 с.
3. Райзберг Б.А. Предпринимательство и риск. М.: Знание, 1992. 64 с.
4. Экономические механизмы управления рисками чрезвычайных ситуаций. Учебное пособие / Под ред. В. А. Акимова, В. Я. Богачева, В. К. Владимирикого, В. Д. Нови-

кова, В. В. Лесных, В. А. Макеева, В. И. Сорокина, А. В. Шевченко. М., 2004. 38 с.

5. Кулмаханов Ш.К. План подготовленности Казахстана к природным катастрофам. Алматы, 2002.

Резюме

Төуекелді басқарудың өзектілігі, сонымен қатар оны экономикалық механизмдердің көмегімен басқаруға негізделеді. Олардың мазмұны, практикалық іске асыру амалдары ашылады. Сол сиякты «төуекел» және «шығынның» экономикалық дәреже ретіндегі түсінігі беріледі. Жер сілкінісі, сел журу және т.б. апаттың салдарларын жоюға тартылатын Казакстанның сақтандыру корларының қаржылық көрсеткіштері көлтіріледі.

Summary

The urgency of management proves in clause risks, including by means of economic mechanisms. The essence, ways of a practical embodiment reveals. Also concepts of «risk» and «losses» as economic categories are given. Data about resources insurance (reserve) fund of Kazakhstan which are involved for liquidation of consequences of failures, earthquakes, flooding are cited, etc.

Казахский университет экономики,
финансов и международной торговли,
г. Астана

Поступила 30.10.08г.