

# Оптимизация социально-экономического развития регионов, пострадавших от техногенных катастроф

**О.Н. КУЗНЕЦОВА**, кандидат экономических наук, Брянский государственный университет им. академика И.Г. Петровского. E-mail: olga-kuz-1979@mail.ru

Проблемы регионов, пострадавших от техногенных катастроф, мало изучены. Цель исследования – оптимизация социально-экономического развития Брянской области, пострадавшей от аварии на Чернобыльской АЭС. Предлагается очищение земель от радиации с целью роста конкурентоспособности сельского хозяйства. Потенциальное финансовое обеспечение – средства от эмиссии ценных бумаг инвесторов, бюджетные кредиты. А инвесторы должны получить налоговые льготы.

*Ключевые слова:* авария на Чернобыльской АЭС (ЧАЭС); бюджетные кредиты; налоговые льготы, регионы, пострадавшие от техногенных катастроф; социально-экономическое развитие регионов; страхование техногенных рисков; эмиссия ценных бумаг

## Современные техногенные катастрофы

Регионов, пострадавших от техногенных катастроф, к сожалению, немало, в том числе и в России. Последствия катастроф носят разносторонний характер – экологический, социальный, экономический. Приведем сведения о некоторых наиболее крупных техногенных авариях, имевших место в России и за рубежом только за 2007–2015 гг. [1].

### *В России:*

- 19 марта 2007 г. – взрывы метано-воздушной смеси и угольной пыли на шахте «Ульяновская» в Кемеровской области;
- 17 августа 2009 г. – авария на Саяно-Шушенской ГЭС, расположенной на реке Енисей в Сибири;
- 9 мая 2010 г. – взрывы на шахте «Распадская» в Кемеровской области, одной из крупнейших угольных шахт мира.

### *За рубежом:*

- 7 февраля 2010 г. – взрыв на электростанции Kleen Energy в г. Мидлтаун (США);
- 4 октября 2010 г. – взрыв на глиноземном комбинате Ajkai Timfoldgyar Zrt в Венгрии;

- 11 марта 2011 г. – авария на северо-востоке Японии на АЭС «Фукусима-1» после сильнейшего землетрясения;
- 11 июля 2011 г. – взрыв на военно-морской базе на Кипре;
- 12 сентября 2011 г. – взрыв на перерабатывающем радиоактивные материалы предприятии Centraco во Франции;
- 28 февраля 2012 г. – взрыв на химическом предприятии в китайской провинции Хэбэй;
- 25 августа 2012 г. – утечка газа, приведшая к мощному взрыву на нефтезаводе Paraguana Refining Center в Венесуэле;
- 18 апреля 2013 г. – взрыв на заводе удобрений в американском городе Вест (штат Техас);
- 12 августа 2015 г. – взрывы в результате возгорания на складе компании Ruihai в Китае.

Последствия таких аварий чрезвычайно пагубны для экономической и социальной сфер соответствующих территорий. Однако их оценка часто носит неоднозначный характер. Например, относительно аварии на Саяно-Шушенской ГЭС существует мнение, что по своей значимости и социально-экономическому влиянию она сопоставима с аварией на Чернобыльской АЭС. В то же время некоторые эксперты считают, что эту историю не следует драматизировать [2].

Похожая ситуация сложилась и с той техногенной аварией, которую используют в качестве «мерила» для оценки последующих катастроф, – аварией на Чернобыльской АЭС (26 апр. 1986 г.). Хотя ее последствия до сих пор негативно сказываются на социально-экономическом развитии пострадавших регионов, проблемы восстановления деятельности хозяйствующих субъектов и их стабильного функционирования в сложившихся экологических условиях детально не исследованы, практические меры в этой сфере не предпринимаются.

### **Последствия аварии на ЧАЭС для Брянской области**

В число регионов, пострадавших от аварии на Чернобыльской АЭС, входит Брянская область, в юго-западной части которой сосредоточена большая часть российских территорий, загрязненных в результате данной катастрофы.

Брянский регион расположен в Центральной России, к юго-западу от Москвы, граничит с Украиной и Беларусью. Его

областной центр – город Брянск. Основные направления специализации – сельское хозяйство (молочно-мясное скотоводство и птицеводство, выращивание зерновых культур – ржи, пшеницы), а также машиностроение, металлообработка, радиоэлектроника, лесопереработка, пищевая промышленность. Однако радиоактивное загрязнение после аварии на ЧАЭС привело к тому, что сельское хозяйство и пищевая промышленность Брянской области стали менее востребованными в рамках национальной территориальной специализации. Так, значительная часть сельскохозяйственных угодий Брянской области была выведена из хозяйственного оборота, а население переселено в более безопасные места. В результате часть территории фактически превратилась в «экономический пустырь». При этом произошел переток рабочей силы из сельского хозяйства в другие сферы.

Как следствие – в первые годы после аварии наметилась тенденция к сокращению выпуска сельскохозяйственной продукции, которая вместе с продукцией пищевой отрасли стала менее конкурентоспособной по сравнению с другими, «чистыми» регионами. Пострадали также хозяйствующие субъекты отраслей лесного хозяйства и охоты (табл. 1).

**Таблица 1. Основные экономические показатели деятельности сельскохозяйственных, лесохозяйственных и охотничьих предприятий Брянской области в 2012–2014 гг., млн руб. [3]**

Показатель	2012	2013	2014	2013 г. к 2012 г., %	2014 г. к 2013 г., %
Объем произведенной готовой продукции	35953,2	43410,3	56116,5	120,7	129,3
Выручка от продажи готовой продукции	12140,2	15087	14200,4	124,3	94,1
Сальдированный финансовый результат	1856,7	2578,7	-*	138,9	-
Отношение реализованной готовой продукции к произведенной, %	33,8	34,8	25,3	+1,0	-9,5

\* Данные не публикуются в целях обеспечения конфиденциальности первичных статистических данных, полученных от организаций, в соответствии с Федеральным законом от 29.11.2007 г. № 282-ФЗ «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации» (ст. 4, п.5; ст. 9, п.1).

Данные таблицы свидетельствуют о том, что спустя десятилетия после катастрофы на ЧАЭС предприятия сферы сельского и лесного хозяйства, охоты Брянской области в целом прибыльны. Правда, темп прироста объемов реализованной продукции

в 20–29% нельзя считать существенным, поскольку за это время значительно увеличились цены на сырье, работы, услуги и т. д. для организаций данных секторов.

При этом далеко не вся произведенная готовая продукция сельского и лесного хозяйства, охоты Брянской области находит покупателя. Например, в 2012–2013 гг. была реализована примерно одна ее треть, а в 2014 г. – только 25,3%, причем объем продаж готовой продукции предприятий этих отраслей снизился по отношению к 2013 г. почти на 6%. Одна из причин – принадлежность к региону, пострадавшему от аварии на ЧАЭС. Нереализованная продукция утилизируется, что влечет дополнительные расходы и, в конечном итоге, увеличивает количество убыточных сельскохозяйственных организаций.

### **Финансирование ликвидации последствий аварии на ЧАЭС**

Среди территорий, пострадавших от катастрофы на ЧАЭС, наибольший ущерб был нанесен юго-западным районам Брянской области, меры по оптимизации социально-экономического развития выглядят наиболее затратными и даже неподъемными. Однако мировой опыт показывает, что ликвидация радиоактивных загрязнений с последующим социально-экономическим освоением очищенных территорий возможна.

Основные способы дезактивации от радиации земельных угодий следующие [4]:

- физический – заключается в механическом удалении радиоактивной пыли щеткой, веником, при помощи пылесоса или вытряхивания и выколачивания, обтирания паклей, ветошью, смывания водой, снятия и удаления верхнего загрязненного слоя (грунта, зерна, сена и др., фильтрования). Для totally пострадавших территорий толщина удаляемого верхнего слоя почвы должна составить от 50 см до 1 м, а для остальных – не менее 20 см. При этом потребуются тщательная предварительная разведка состояния почвы;

- химический – радиоактивные изотопы либо растворяют, либо соединяют в комплексное образование, после чего удаляют. Для этого применяют различные растворители (соляная и азотная кислоты, дихлорэтан, бензин, керосин) или комплексообразователи (лимонная и щавелевая кислоты, гексаметафосфат натрия и др.);

- физико-химический – смывание радиоактивных веществ дезактивирующими растворами. При этом применяют растворители, комплексообразователи, поверхностно-активные вещества. Этот метод применяют чаще всего.

Для реализации указанных мероприятий, безусловно, нужны колоссальные вложения. Искать инвесторов – задача не из легких, так же как и дожидаться целевого государственного финансирования, поскольку, например, консолидированный бюджет Брянской области имеет хронический дефицит – от 1054,0 млн руб. в 2010 г. до 832,4 млн руб. в 2014 г. [5].

Следовательно, возложить на региональный бюджет финансирование дезактивации от радиации земельных угодий вряд ли возможно. Местные бюджеты в Брянской области в еще более плачевном состоянии, поэтому им не по плечу решение финансовых вопросов.

На федеральном уровне также наблюдаются финансовые трудности. Соответственно ожидать крупных финансовых вливаний со стороны федерального бюджета не стоит. В то же время обозначенная проблема имеет общегосударственное значение, поэтому федеральный центр должен участвовать в ее устранении. Главный вопрос – мера такого участия.

Остается обратиться к современному опыту в области финансирования последствий техногенных катастроф. В качестве отечественного примера рассмотрим информацию об источниках финансирования ликвидации последствий катастрофы на Саяно-Шушенской ГЭС (табл. 2).

**Таблица 2. Источники финансового обеспечения ликвидации последствий аварии на Саяно-Шушенской ГЭС**

Источник финансирования	Сумма, млрд руб.	Удельный вес, %
Целевое финансирование из федерального бюджета	4,30	10,75
Привлеченные и заемные средства ОАО «РусГидро» (средства от дополнительной эмиссии акций, кредитные ресурсы)	20,00	50,00
Чистая прибыль ОАО «РусГидро»	15,70	39,25
Итого источников финансирования	40,00	100,00

**Источник:** официальный сайт ОАО «РусГидро» [5].

Доля федеральных бюджетных ассигнований составила только 10,75%, а 89,25% приходилось на внебюджетные средства.

Ключевыми для ликвидации последствий аварии стали привлеченные и заемные средства ОАО «РусГидро» [6]. Немаловажное значение имели и его собственные финансовые ресурсы (чистая прибыль). В результате к маю 2014 г. ОАО «РусГидро» закончило восстановление Саяно-Шушенской ГЭС, выполнив обязательства по ликвидации социальных последствий аварии [5].

В развитых странах финансирование природоохранных мероприятий и ликвидации последствий техногенных аварий осуществляется как на государственном, так и на региональном и местном уровнях [7]. При этом используются бюджетные ассигнования и средства предприятий. Основными источниками формирования затрат экологического назначения, как правило, выступают правительственные субсидии, дотации, бюджетные кредиты, платежи и штрафы за сбросы и выбросы загрязняющих веществ, административные платежи, сборы экологического характера и другие инструменты. Экономические механизмы природопользования в развитых странах характеризуются смещением акцентов с административных на экономические и особенно стимулирующие методы экологического регулирования и усилением роли рыночных регуляторов (рынки прав на загрязнение, создание экологических банков, бирж отходов) [7].

Важным источником финансирования последствий техногенных катастроф являются суммы страховых возмещений. В настоящее время в России существует система обязательного страхования гражданской ответственности владельцев опасных производств. Страховыми случаями признаются гибель людей, нанесение вреда здоровью сограждан, причинение вреда природной среде в результате аварий на производстве. Пределы страховых выплат определены государством и зависят от сферы деятельности страхователей.

На отдельных предприятиях разрабатываются декларации промышленной безопасности на опасном объекте, в которых рассчитывается возможное количество жертв в результате техногенной аварии, что и определяет величину страховой суммы. Например, при количестве жертв менее 10 человек страховая сумма – 10 млн руб., более 3000 человек – 6,5 млрд руб. и т. д. При отсутствии таких деклараций страховая сумма составляет:

- для нефтеперерабатывающих, нефтехимических и химических производств – 50 млн руб.;

- для объектов газоснабжения, газопотребления и газовых сетей – 25 млн руб.;

- для прочих опасных производственных объектов – 10 млн руб. [8].

Однако, в соответствии с федеральным законом от 27.07.2010 № 225-ФЗ, ядерный взрыв и радиоактивное заражение не относятся к числу страховых случаев. Согласно авторской точке зрения, данные виды техногенных катастроф должны быть все-таки включены в страхуемый перечень. Величину страхового возмещения целесообразно установить в размере не менее 50 млн руб.

Кроме того, предприятия должны включаться в систему добровольного страхования ответственности за причинение вреда жизни, здоровью людей, экологического ущерба вследствие техногенных катастроф. Конечно, увеличится финансовая нагрузка на владельцев опасных производств, но это – объективная необходимость. В таблице 3 отражены возможные расходы на страхование техногенных рисков для отдельных сфер деятельности.

**Таблица 3. Потенциальные годовые расходы предприятий на страхование техногенных рисков**

Опасные объекты, производства	Страховая сумма, млн руб.	Примерный годовой страховой тариф, %	Примерная страховая премия (годовые расходы страхователя), тыс. руб.
1	2	3	4 (гр. 2 x гр. 3 / 100%)
Добычи нефти	50	0,5	250
Добычи газа	25	0,5	125
Горнодобывающие и горные работы	10	0,3	30
И т. д.			

**Источник:** официальный сайт ПАО «Межотраслевой страховой центр» [9].

Следовательно, финансирование ликвидации последствий аварии на ЧАЭС для Брянской области возможно следующим путем.

1. Крупные аграрные формирования, осуществляющие свою финансово-хозяйственную деятельность на территории Брянской области (агропромышленный холдинг «Мираторг», агрохол-

динг «ОХОТНО», ООО «Дружба-2», ТНВ «Красный октябрь», СПК-Агрофирма «Культура» и пр.), могли бы проводить дополнительные эмиссии своих ценных бумаг (не только акций, но и облигаций), тем самым привлекая необходимые средства для финансирования дезактивации от радиации земельных угодий. Кроме того, с этой же целью они могли бы претендовать на получение бюджетных кредитов, что предусмотрено в Бюджетном кодексе РФ [8].

2. Федеральные и территориальные органы власти для привлечения инвесторов, желающих освоить загрязненные территории, должны предусмотреть комплекс налоговых льгот, в первую очередь минимальный уровень налоговых ставок, как это позволяет делать Налоговый кодекс РФ [11]:

- по налогу на прибыль организаций, уплачиваемому в региональный бюджет – 10% (как для участников региональных инвестиционных проектов);

- по налогу на имущество организаций – менее 2,2% (например, 1%);

- по транспортному налогу – в размере базовых ставок, уменьшенных в 10 раз (в разрезе отдельных видов транспортных средств).

Кроме того, для таких инвесторов на федеральном уровне следует установить ряд налоговых льгот.

Таким образом, проблемы территорий, пострадавших от техногенных катастроф (в том числе – от аварии на ЧАЭС), должны подвергаться постоянному мониторингу с целью оптимизации их социально-экономического развития. На сегодняшний день способом борьбы с радиоактивным загрязнением является очищение (физическим, химическим, физико-химическими методами). Однако все эти методы чрезвычайно затратны. В качестве главного источника финансирования предлагаемых мероприятий следует использовать внебюджетные средства (от дополнительной эмиссии акций и облигаций, бюджетные кредиты). А для инвесторов крупномасштабных мероприятий по очистке территории и федеральный центр, и региональные органы власти должны предусмотреть комплекс льгот. Только такие совместные усилия позволят улучшить социально-экономический статус регионов, пострадавших от катастрофы на ЧАЭС.



## Литература

1. Официальный сайт Российского агентства международной информации «РИА Новости». URL: <http://ria.ru/spravka/20130418/933253431.html> (дата обращения: 29.01.2016).
2. Официальный сайт периодического издания «Российская газета». URL: <http://www.rg.ru/sujet/3894/> (дата обращения: 29.01.2016).
3. Официальный сайт Территориального органа ФСГС по Брянской области. URL: [http://bryansk.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_ts/bryansk/ru/publications/official\\_publications/electronic\\_versions/](http://bryansk.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/bryansk/ru/publications/official_publications/electronic_versions/) (дата обращения: 30.01.2016).
4. Официальный сайт ООО НПО «МР-КВАНТ». URL: <http://www.mrkvant.com.ua/radiation/12/> (дата обращения: 31.01.2016).
5. Официальный сайт ОАО «РусГидро». URL: <http://www.rushydro.ru/press/news/94584.html> (дата обращения: 18.02.2016).
6. Официальный сайт периодического издания «Коммерсантъ». URL: <http://www.kommersant.ru/doc/1254474>; <http://www.kommersant.ru/doc-rss/2003048> (дата обращения: 18.02.2016).
7. *Бурматова О. П.* Проблемы и перспективы в области финансирования природоохранной деятельности // Вестник НГУ. Серия: Социально- экономические науки. – 2005. – Т. 5. – Вып. 2. – С. 36–48.
8. Федеральный закон от 27.07.2010 № 225-ФЗ (ред. от 04.11.2014) «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте» // [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_103102/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_103102/) (дата обращения: 27.04.2016).
9. Официальный сайт ПАО «Межотраслевой страховой центр»: [http://www.mscins.ru/content/responsib\\_org](http://www.mscins.ru/content/responsib_org) (дата обращения: 27.04.2016).
10. Бюджетный кодекс РФ. URL: // [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_law\\_19702/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_19702/) (дата обращения: 19.02.2016).
11. Налоговый кодекс РФ. URL: // [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_19671/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/) (дата обращения: 20.02.2016).