



УДК 330.5+504.05

UDC 330.5+504.05

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ****ECONOMIC CONSEQUENCES OF
EMERGENCY SITUATIONS**

*М. Ф. Богданова, Н. Г. Токаева,
Ю. Н. Ключников*

*M. F. Bogdanova, N. G. Tokaeva,
Y. N. Klyuchnikov*

Донской государственный технический университет, Академия строительства и архитектуры, Ростов-на-Дону, Российская Федерация

Academy of Architecture and Construction, Don State Technical University, Rostov-on-Don, Russian Federation

marish.bogdanova2012@yandex.ru
tokaeva96@inbox.ru

marish.bogdanova2012@yandex.ru
tokaeva96@inbox.ru

Рассматривается распространенность в мире различных типов катастроф, приводятся краткие характеристики и классификация, анализируются причины роста их числа, экономические причины и последствия инициированных чрезвычайных ситуаций (ЧС). Обсуждаются экономические потери аграрного и промышленного секторов экономики.

The article discusses the prevalence of various types of disasters in the world. It provides their brief characteristics and classification. The paper analyzes the reasons for the growth in the number of disasters, economic reasons and consequences of emergency situations. It discusses the economic losses of the agricultural and industrial sectors of the economy.

Ключевые слова: катастрофы, стихийные бедствия, чрезвычайные ситуации, экономические последствия, мировая экономика.

Keywords: catastrophes, natural disasters, emergency situations, economic consequences of emergency situations, the global economy.

Введение. Естественные стихийные явления природы — это явления, выходящие за рамки средних состояний природы по интенсивности, продолжительности и масштабу проявления, но позволяющие легко адаптироваться к внешним воздействующим факторам населению и природным системам. Стихийное бедствие рассматривают как экстремальное, не зависящее от человека явление, обладающее большой интенсивностью и поражающими факторами. Катастрофу характеризуют как внезапное, быстрое событие, повлекшее за собой человеческие жертвы, причинившее ущерб здоровью людей, вызвавшее разрушение или уничтожение объектов и других материальных ценностей в значительных размерах, а также нанесшее серьезный ущерб окружающей среде [1–4].

Среди крупнейших катастроф наиболее распространены в мире тропические штормы, наводнения, землетрясения и засухи, составляющие соответственно 33%, 30%, 15% и 11% от общего числа катастроф. Максимальное количество катастроф приходится на азиатский континент (39% от общего количества катастроф на Земле), далее идут Северная и Южная Америка (25%), Европа (14%), Африка (13%), Океания (10%) [5].

Теоретическая часть. Разрушительные природные катастрофы классифицируют исходя из трех основных категорий факторов: величины ущерба (А), числа пострадавших людей (Б), числа погибших людей (В). Существенные катастрофы характеризуются ущербом 1% (и более) от валового национального продукта страны, числом пострадавших 1% (и более) от общего



населения страны, числом погибших 100 человек и более. За последние годы наиболее активно растет число катастроф с высоким экономическим ущербом (категория А) [6].

Рост числа возникающих природных катастроф и масштабов ущерба от них обусловлен не только прогрессирующей урбанизацией и увеличением плотности населения Земли, но и усиливающимся антропогенным воздействием и глобальным изменением климата на нашей планете [7,8].

Основными экономическими причинами катастроф и ЧС являются: 1) высокая степень износа основных фондов на опасных производственных объектах; 2) усиление урбанизации — концентрирование населения в городах увеличивает число раненых и погибших, например, вследствие землетрясений; 3) активизация промышленной деятельности человека и создание предприятий, использующих потенциально опасные технологии; 4) недостаточность финансовых ресурсов для осуществления фундаментальных исследований проблем обеспечения безопасности технологических процессов и утилизации потенциально опасных и вредных отходов производственной деятельности и др. [9–12].

К экономическим последствиям ЧС относят: сокращение основных производственных мощностей в результате их разрушения; потери объектов социально-культурной сферы; исключение сельскохозяйственных, лесных и водных угодий из хозяйственного оборота; уменьшение трудовых ресурсов; снижение уровня жизни населения; косвенные убытки и ущерб упущенной выгоды в сфере материального производства и услуг; расходы общества на ликвидацию ЧС и др.

Экономические последствия зависят от характера ЧС и интенсивности поражающих факторов ее воздействия. Наводнения средней интенсивности способствуют небольшому росту валового внутреннего продукта (ВВП) из-за увеличения производства электроэнергии на ГЭС и роста урожайности вследствие улучшения плодородия заиленных почв. Землетрясения средней интенсивности несколько снижают темп роста экономики. При этом происходит компенсация некоторого увеличения роста промышленного сектора в связи с проведением восстановительных работ уменьшением роста в аграрном секторе. Ураганы и штормы негативно действуют на экономику промышленного сектора, а засухи — аграрного. Несколько иная картина изменения динамики экономического роста наблюдается при действии стихийных бедствий. В целом усиление интенсивности воздействия поражающих факторов опасных природных процессов негативно действует на экономический рост [13,14].

Наиболее яркие примеры экономического ущерба: в 2004 году бассейн Индийского океана — 14 млрд. долл.; Индонезия — 4,5 млрд. долл.; Индия — 1,6 млрд. долл.; Шри-Ланка и Таиланд — 1 млрд. долл. Ущерб от землетрясений в Китае в мае 2008 года — 70 млрд. долл., на острове Гаити в январе 2010 г. — 5,6 млрд. евро, в Чили в феврале 2010 г. — 30 млрд. долл.; в Японии в марте 2011 года — 308 млрд. долл. От радиоактивного загрязнения вследствие аварии на АЭС «Фукусима-1» сумма ущерба достигла 133 млрд. долл. [15].

В самых бедных странах, где показатель ВВП в 20 раз меньше, чем в развитых странах, экономические последствия наиболее негативны и, зачастую, являются причиной потери национального дохода в целом. Это связано с тем, что территории развивающихся стран менее защищены инженерными сооружениями, создаваемыми для уменьшения поражающего воздействия. В развитых странах, ввиду сверхвысокой концентрации богатств, абсолютные значения экономических потерь значительно больше. Но отношение прямых потерь к объему

валового национального продукта показывает, что наибольшие относительные потери наблюдаются у стран с низким доходом. У стран со средним доходом это отношение ниже в 2 раза, а у стран с высоким доходом — в 5,5 раз. Т.е. экономический ущерб от природных катастроф, при относительно равных характеристиках возникающих при этом ЧС (интенсивность, охватываемая площадь воздействия, количество населения в зоне ЧС, количество пострадавшего населения и т.д.) более обременительно действует на экономику бедных развивающихся стран [5].

Одна из важнейших тенденций, характеризующих воздействия катастроф на мировую экономику, заключается в опережающем росте экономического ущерба, по сравнению с динамикой роста количества самих катастроф. В последние три-четыре десятилетия убытки увеличились в 15 раз и растут ежегодно на 6%. Например, в Китае уже сейчас ежегодный ущерб от природных катастроф составляет в среднем от 3% до 6% от валового национального продукта.

Другая тенденция проявляется в устойчивом и значительном доминировании «вклада» именно природных катастроф в формирование ущерба [16].

Заключение. Таким образом, специфика экономических последствий ЧС в значительной степени формируется в зависимости от характера ЧС и интенсивности поражающих факторов ее воздействия, а также от уровня экономического развития страны, на территории которой реализуется действие поражающих факторов ЧС.

Библиографический список.

1. Евстропов, В. М. Системные аспекты взаимодействия объектов и среды в техносферном пространстве / В. М. Евстропов. — Ростов-на-Дону : Изд-во РГСУ, 2015. — 89 с.
2. Андреева, Е. С. Опасные явления погоды юга России / Е. С. Андреева. — Санкт-Петербург : Изд-во ВВМ, 2006 — 216 с.
3. Евстропов, В. М. Введение в специальность: элементарные основы техносферной безопасности : учебное пособие / В. М. Евстропов. — Ростов-на-Дону : Изд-во ДГТУ, 2016. — 88 с.
4. Зайцев, А. П. Чрезвычайные ситуации. Краткая характеристика и классификация : учебное пособие / А. П. Зайцев — Москва : Военные знания, 2000. — 80 с.
5. Осипов, В. И. Природные опасности и риски на пороге XXI века // Стратегия гражданской защиты : проблемы и исследования / В. И. Осипов. — 2012. — Т.2, № 2. — С.836–846.
6. Владимиров, В. А. Катастрофы и социально-экономическое развитие / В. А. Владимиров // Стратегия гражданской защиты : проблемы и исследования. — 2012. — Т.2, № 1. — С.197–221.
7. Макиев, Ю. Д. Современные тенденции природных бедствий и развитие системы мониторинга бедствий и катастроф в России / Ю. Д. Макиев // Стратегия гражданской защиты : проблемы и исследования. — 2012. — Т.2, № 1. — С.64–69.
8. Шахраманьян, М. А. Оценка природной и техногенной безопасности России: теория и практика / М. А. Шахраманьян, В. А. Акимов, К. А. Козлов — Москва : ВНИИ ГОЧС, 1998. — 218 с.
9. Кириллов, С. Н. Эколого-экономическая оценка предотвращения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций // С. Н. Кириллов, Е. В. Егорова // Вестник ВолГУ. — 2011. — №1. — С.48–54.
10. Евстропов, В. М. Защита населения в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / В. М. Евстропов. — Ростов-на-Дону : Изд-во РГСУ, 2011. — 104 с.
11. Евстропов, В. М. Медико-биологические аспекты безопасности жизнедеятельности в экстремальных и чрезвычайных ситуациях / В. М. Евстропов — Ростов-на-Дону : Изд-во РГСУ, 2013. — 166 с.



12. Евстропов, В. М. Предупреждение ЧС : учебное пособие / В. М. Евстропов — Ростов-на-Дону : Изд-во РГСУ, 2014. — 152 с.
13. Осипов, В. И. Природные катастрофы и устойчивое развитие экономики / В. И. Осипов // Горный информационно-аналитический бюллетень. — 1995. — № 1. — С.5–6.
14. Порфирьев, Б. Н. Экономические аспекты защиты населения и территорий от природных опасностей / Б. Н. Порфирьев // Стратегия гражданской защиты : проблемы и исследования. — 2011. — Т.1, №1. — С.19–26.
15. Соколов, Ю. И. Катастрофы начала XXI века / Ю. И. Соколов // Стратегия гражданской защиты : проблемы и исследования. — 2011. — Т.1, № 1. — С.90–95.
16. Аль-Сабунчи, А. А. Последствия природных катастроф в развивающихся странах / А. А. Аль-Сабунчи // Вестник РГМУ. — 2009. — №5. — С. 92–94.