

Определение степени влияния природных и техногенных факторов на социально-экономическую среду

З.Х. Кумышева

ФГБУН Институт информатики и проблем регионального управления КБНЦ РАН

Аннотация: Важным элементом благополучия социально-экономической системы является система управления природными и техногенными рисками, определяющимися в ходе ее модернизации. В условиях поддержания природных систем и сохранения соответствующего качества окружающей среды можно достигнуть устойчивого развития территории и высокого качества жизни.

Ключевые слова: экологическое состояние региона, устойчивое развитие, техногенные факторы, окружающая среда.

В настоящее время складывается такая ситуация когда достижение безопасности человечества является более важным, чем последующий технологический прогресс.

Одним из основных вопросов в оценке состояния окружающей среды является определение влияния техногенных факторов. Так за последние десятилетия их воздействие резко возросло, что привело к возникновению глобальных проблем загрязнения основных объектов среды обитания [1,2,3,4].

Проявление техногенной опасности связано с обострением воздействия на природную систему сверх возможного уровня, что приводит к трансформации системы в целом или ее отдельных элементов. Различные процессы в техногенной среде выявляют непростую систему факторов в ее формировании. Основными источниками загрязнения являются: энергетика, промышленность, транспорт, сельское хозяйство и другие виды общественно-хозяйственной деятельности человека.

Особо необходимо отметить негативное воздействие техногенных загрязнений на здоровье человека, неоднократно подтверждающее учеными. На здоровье человека влияют образ жизни, генетические факторы и факторы окружающей среды.

Гипотеза о влиянии мутагенных факторов, таких как химические соединения и радиация, на генетическую информацию человека подтверждается той реальностью, что в развитых странах возросло количество детей с врожденными патологиями за последние годы. Уровень риска заболеваний нервной системы на территориях с менее благополучной экологической обстановкой превышает 60%. Большую часть в структуре причин детской инвалидности составляют следующие: заболевания мозга, болезни нервно-мышечной системы (церебральный паралич) от общего количества детей-инвалидов, поражение центральной нервной системы [5,6].

Однако отрицательное воздействие могут проявлять не только отдельные химические соединения, органические или неорганические, но и разнообразные их сочетания. Общий вклад экологических факторов в смертность населения России представляется на уровне 4-5% и занимает третье место за общими и социальными факторами.

Следовательно, исходя из вышеизложенного, в установленной взаимосвязи между воздействием вредных факторов оказываемых на среду и здоровьем населения, важно исследовать уровень заболеваемости территорий.

Для решения определившихся вопросов касающихся воздействия техногенных факторов необходима проработанная система мер по предупреждению опасных явлений, способов их уменьшения.

В связи с этим, безопасность населения и территории, достигается путем управления природными и техногенными рисками. Техногенные риски - возможность негативных последствий от серьезных природных процессов и явлений. Под техногенным риском понимается ухудшение окружающей среды за счет процессов хозяйственной деятельности и техногенных явлений[7,8].

С целью достижения устойчивого развития, обеспечения безопасности населения и окружающей среды в условиях повышения качества жизни каждого человека в отдельности необходимо основательное принятие решения, основанного на эффективной системе управления рисками [9,10] . В это связи предлагается следующая структура системы управления рисками (природным и техногенным) рис 1.



Рис.1 Структура системы управления природным и техногенным рисками

Представленная структура системы управления природными и техногенными рисками определенной территории включает элементы:

- исходя из экономических и социальных факторов, определяются уровни допустимого риска, и формируется механизм государственного регулирования безопасности;

- исследование окружающей среды, определение риска для жизнедеятельности населения и прогнозирования ЧС;

- рациональное распределение средств на превентивные меры по уменьшению риска и процедуры по смягчению последствий ЧС;
- принятие решений о соответствии проведения мероприятий защиты;
- применение превентивных мер по уменьшению риска ЧС и смягчению последствий;
- проведение аварийно-спасательных и восстановительных работ.

С помощью данной структуры возможно обоснование мер по сокращению негативного влияния отдельных факторов, позволяющие снизить природный и техногенный риски до минимально возможного уровня.

Литература

1. World Trade Organization. International Trade Statistics 2013. pp. 8-9. URL: stat.wto.org/CountryProfile/WSDBCountryPFReporter.aspx?Language=E
2. United Nations Conference on Trade and development. Development and globalization: Facts and Figures, 2012. pp. 7-24.
3. Кумышева З.Х., Шалова С.Х. Влияние процессов глобализации на эколого-экономическое развитие // XXVI Международная Научно-практическая конференция «Трансформация экономических теорий и процессов», г. Санкт-Петербург, 2014, с.39-41.
4. Кумышева З.Х., Жигунова З.М. Экологический аспект устойчивого развития территорий // II международная научно-практическая конференция «Экономика и социум: современные модели развития общества в аспекте глобализации», г. Саратов, 2013, с. 95-99.
5. Магомадова Х.А., Принципы рационального использования природных ресурсов. Формирование идей устойчивого развития //Инженерный вестник Дона, 2012, №2 URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n2y2012/755.
6. Гусев А.А., Бизяркина Е.Н., Гусева И.Г. Экономико-правовые аспекты экологически устойчивого развития // Экономика природопользования.



2007. № 5. — С. 3-17.
7. Купервар Е. В., Лосевская Е. А. Научные подходы к оценке устойчивого развития сферы услуг региона: социо-эколого-экономический аспект // Инженерный вестник Дона, 2014, №3 URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n3y2014/2507
 8. Phillip R. Lane and Gian Maria Milesi-Ferretti Global Imbalances and External Adjustment after the Crisis. IMF Working Paper, 2014. pp. 5-14 URL: imf.org/external/pubs/ft/wp/2014/wp14151.pdf
 9. Думанова А.Х., Кумышева З.Х., Шалова С.Х. Глобальные дисбалансы и их влияние на эколого-экономическое развитие // Инженерный вестник Дона, 2014, №4 URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/N4y2014/2731
 10. Шалова С.Х. Свободная экономическая зона как концепция бюджетно-налоговой политики и фактор экономического развития страны // Известия КБНЦ РАН, №6 (62), 2014. С. 179-186.

References

1. World Trade Organization. International Trade Statistics 2013 URL: stat.wto.org/CountryProfile/WSDBCountryPFReporter.aspx?Language=E
2. United Nations Conference on Trade and development. Development and globalization: Facts and Figures, 2012 URL: unctad.org/en/PublicationsLibrary/webgdsdsi2012d2_en.pdf
3. Kumysheva Z.Kh., Shalova S.Kh. Mezhdunarodnaya Nauchno-prakticheskaya konferentsiya «Transformatsiya ekonomicheskikh teoriy i protsessov». Sankt-Peterburg, 2014, pp.39-41.
4. Kumysheva Z.Kh., Zhigunova Z.M. II Mezhdunarodnaya Nauchno-prakticheskaya konferentsiya «Ekonomika i sotsium: sovremennye modeli razvitiya obshchestva v aspekte globalizatsii». Saratov, 2013, pp. 95-99.
5. Magomadova Kh.A., Inženernyj vestnik Dona (Rus), 2012, №2 URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n2y2012/755.



6. Gusev A.A., Bizjarkina E.N., Guseva I.G. Jekonomika prirodopol'zovanija. 2007. № 5. pp. 3-17.
7. Kupervar E. V., Losevskaya E. A. Inženernyj vestnik Dona (Rus), 2014, №3 URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n3y2014/2507
8. Phillip R. Lane and Gian Maria Milesi-Ferretti Global Imbalances and External Adjustment after the Crisis. IMF Working Paper, 2014. pp. 5-14/ URL: imf.org/external/pubs/ft/wp/2014/wp14151.pdf
9. Dumanova A.H., Kumysheva Z.H., Shalova S.H. Inženernyj vestnik Dona (Rus), 2014, №4 URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/N4y2014/2731
10. Shalova S.Kh. Izvestiya KBNTs RAN. 2014. №6 (62). pp. 179-186.