

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЭКОЛОГИЗАЦИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ В ГОРОДСКИХ УСЛОВИЯХ

А.С. Чешев, Н.А. Шевченко

Донской государственный технический университет

Экологизация окружающей природной среды в городских условиях с каждым годом приобретает все большее значение, поскольку этот процесс представляет собой комплексное воздействие природоохранных мероприятий на качество этой среды.

Процесс экологизации, как правило, должен включать в себя как формирование и развитие рационального и эффективного природопользования на городских территориях, так и обеспечение безопасной жизнедеятельности городского населения. Поэтому рассмотрение некоторых направлений экологизации окружающей природной среды в городских условиях представляет определенный интерес в рамках создания экологической безопасности на прилегающих территориях.

Ключевые слова: экология, окружающая среда, направление, охрана, мероприятие, природопользование, территория, городские условия, формирование, развитие.

Greening of surrounding environment in city conditions purchases extremely important value as this process represents complex impact of nature protection actions on quality of this Wednesday.

Greening process as a rule shall include as forming and development of rational and effective environmental management on urban areas, and to provide safe activity of urban population. Therefore consideration of some directions of greening of surrounding environment in city conditions is of a certain interest within creation of an ecological safety in the adjacent territories.

Key words: ecology; environment; direction; protection; action; environmental management; territory; city conditions; forming; development.

Проблема охраны окружающей среды в городских условиях имеет в настоящее время большое значение. Происходящее в окружающей среде загрязнение воздуха отражает процесс современного использования природной среды, вызывая объективную необходимость разработки комплексных целевых программ по ее оздоровлению.

В последние годы прослеживается тесная взаимосвязь между уровнем загрязнения воздушной и водной среды, с одной стороны, и такими медико-биологическими и физико-химическими процессами, как рост заболеваемости населения, ухудшение параметров функционирования естественных и искусственных экологических систем (их продуктивности, устойчивости и т.п.) и усиление коррозии металлов и их сплавов, с другой стороны. Одним из конкретных примеров может выступать тесная зависимость между атмосферным загрязнением и заболеваемостью населения бронхитом, катаром верхних дыхательных путей, эмфиземой, раком легких и рядом других болезней.

Эксплуатация объектов недвижимости вызывает необходимость реализации специфических компенсационных мероприятий, направленных на смягчение негативных последствий загрязнений. Например, из-за уменьшения продуктивности природных объектов недвижимости в зонах загрязнения возникает необходимость в дополнительных затратах на поддержание их продуктивности, что сопровождается ростом издержек освоения и эксплуатации этих природных объектов, а следовательно, в конечном итоге приводит к снижению их стоимости.

Первостепенным показателем в учете влияния негативного экологического фактора на стоимость объекта недвижимости играет показатель экономического ущерба от загрязнения среды, который в некоторых отечественных и зарубежных источниках определяется как «внешние экономические издержки» (для владельца оцениваемого объекта недвижимости).

В этой связи следует отметить экологические факторы, которые непосредственно оказывают влияние на величину стоимости объекта недвижимости. Из антропогенных источников по массе выбросов ведущими являются промышленные предприятия и автотранспорт.

Как отмечалось ранее, загрязнителями атмосферы служат пыль, сернистый газ, оксид азота, углеводороды, то есть различные вещества, которые обладают разным характером воздействия на определенные объекты недвижимости. Поэтому одинаковые по массе выбросы различных ингредиентов загрязнения приводят в итоге к неодинаковым размерам экологического ущерба от действия конкретных загрязнителей.

Практические расчеты экономического ущерба имеют приблизительный характер не только из-за того, что не все потенциальные элементы ущерба можно в настоящее время оценить в денежном эквиваленте, но и из-за нехватки достоверной научной и социологической информации, служащей базой для расчета элементов экологического ущерба. Решение такой комплексной проблемы, как определение экономического ущерба от загрязнения, требует совместных усилий специалистов различного профиля: экономистов, медиков, социологов, метеорологов и др.

Важной и сложной проблемой в цепочке связей является связь «концентрация – натуральный ущерб». На величину натурального ущерба, помимо действия загрязнений, оказывает влияние ряд других факторов. Сложность заключается в выделении влияния (например, на заболеваемость населения или урожайность сельскохозяйственных культур) среди прочих факторов для обоснованной оценки ущерба от загрязнения.

Для определения натурального и экономического ущерба от загрязнения окружающей среды применяются следующие методы:

- исключение факторов, не относящихся к загрязнению;
- метод эмпирических факторов, не относящихся к загрязнению;
- комбинированный метод эмпирических зависимостей с учетом элиминирования факторов, не относящихся к загрязнению.

Эти методы могут быть использованы в практике оценки стоимости недвижимости, если в качестве объекта, находящегося в загрязненной окружающей среде, рассматривать объект недвижимости. При этом рассматриваемый объект состоит из двух составляющих: материальной структуры (земельный участок, здания и сооружения, сельскохозяйственные угодья, источник природных ресурсов и т.д.) и одушевленной составляющей (люди, проживающие либо работающие на объектах недвижимости, размещенных на загрязненных территориях).

При загрязнении окружающей среды у объектов недвижимости возникают затраты двух видов:

1. Затраты на предупреждение воздействия загрязнений среды на рассматриваемый объект недвижимости (в тех случаях, когда такое предупреждение, частичное или полное, технически возможно).

2. Затраты, вызываемые воздействием на объект загрязненной среды (определяются расходами на компенсацию негативных последствий воздействия загрязнения на объект недвижимости и на людей, использующих этот объект недвижимости). Основой определения таких затрат служат оценки натуральных ущербов – изменение состояния объекта недвижимости.

Определение именно этой составляющей экономического ущерба вызывает наибольшие трудности ввиду сложности расчета натуральных ущербов. При оценке составляющей экономического ущерба по затратам на предупреждение воздействия загрязненной среды на объекты недвижимости величины натуральных ущербов, служащие основой определения этой составляющей, рассчитываются сравнительно просто по дополнительному привлечению ресурсов для предупреждения указанного воздействия.

Резюмируя все вышеизложенное, необходимо отметить, что экологические факторы составляют основное содержание мероприятий по сохранению, восстановлению и преобразованию природной среды обитания людей в направлении, обеспечивающем высокое качество жизни, необходимое материальное благосостояние и культурный уровень, приближенные к идеалам научного миропонимания. Определение экономической эффективности производится в процессе технико-экономического обоснования выбора лучших вариантов природоохранных мероприятий, различающихся между собой по воздействию на производственные результаты предприятий, объединений, министерств, осуществляющих их. При этом имеет место обоснование экономически целесообразных масштабов и очередности вложений в природоохранные мероприятия при реконструкции и модернизации действующих предприятий; распределение капитальных вложений между одноцелевыми природоохранными мероприятиями, включая малоотходные технологические процессы; обоснование эффективности новых технологических решений в области борьбы с загрязнением. Производится также экономическая оценка фактически осуществляемых природоохранных мероприятий.

В этой связи следует отметить, что загрязнение окружающей среды – сложная и многоаспектная проблема. Однако главным в современной её трактовке являются возможные неблагоприятные последствия для здоровья, как настоящего, так и последующих поколений, ибо человек в ряде случаев уже нарушил и продолжает нарушать некоторые важные экологические процессы, от которых зависит его существование.

В большой степени загрязнение атмосферы сказывается на здоровье городского населения.

Наиболее активными загрязнителями атмосферы крупных городов являются, как правило, промышленные предприятия и транспорт.

Например, в ряде районов города Ростова-на-Дону (Театральная площадь, Комсомольская площадь, площадь Ленина) наблюдается превышение предельно допустимых норм загазованности по монооксиду углерода и углеводорода (СН).

Наибольший уровень загрязнения воздуха наблюдается на Театральной площади, которая является одной из транспортных развязок Ростова-на-Дону. Главная причина – в отработанных газах автотранспорта.

Система медико-экологического регламентирования основана на предположении о том, что загрязнение окружающей среды создает опасность для здоровья человека. Основанием для этого служат, во-первых, многочисленные жалобы населения, проживающего в условиях загрязненной окружающей среды, на неприятные запахи, головные боли, общее плохое самочувствие и другие дискомфортные состояния; во-вторых, данные медицинской статистики, свидетельствующие о тенденции к росту заболеваемости на загрязненных территориях; в-третьих, данные специальных научных исследований, направленных на определение количественных характеристик связи между загрязнением окружающей среды и его влиянием на организм.

В связи с этим оценка риска здоровью человека, обусловленного загрязнением окружающей среды, является в настоящее время одной из важнейших медико-экологических проблем. Однако существует значительная неопределенность в

определении понятия риска здоровью и установлении факта воздействия загрязняющих веществ на человека и его количественных характеристик.

К сожалению, существующая практика оценки опасности загрязнения, основанная на сравнении количественных показателей содержания примесей (концентрации) с нормативными регламентами (ПДК, ОБУВ и т.д.), не отражает истинной картины риска ухудшения здоровья, который может быть связан с окружающей средой. Это обусловлено следующей причиной.

Основой для установления безопасных уровней воздействия загрязнителей окружающей среды является концепция пороговости вредного действия, постулирующая, что для каждого агента, вызывающего те или иные неблагоприятные эффекты в организме, существуют и могут быть найдены дозы (концентрации), при которых изменения функций организма будут минимальными (пороговыми). Пороговость всех типов действия – ведущий принцип отечественной гигиены.

В действительности величина пороговой дозы зависит от следующих факторов:

- индивидуальная чувствительность организма,
- выбор показателя для ее определения,
- чувствительность использованных методов.

Любой фактор внешней среды может стать патогенным, но для этого необходимы соответствующие условия. К ним относятся: интенсивность или мощность фактора, скорость нарастания этой мощности, продолжительность действия, состояние организма, его сопротивляемость. Сопротивляемость организма, в свою очередь, является переменной величиной: она зависит от наследственности, возраста, пола, физиологического состояния организма в момент воздействия неблагоприятного фактора, ранее перенесенных заболеваний и т.д. Поэтому в одинаковых условиях внешней среды один человек заболевает, а другой остается здоровым или один и тот же человек в одном случае заболевает, а в другом – нет.

При оценке риска здоровью, который обуславливается качеством окружающей среды, принято исходить из следующих теоретических соображений, получивших признание научной общественности:

- биологический эффект воздействия зависит от интенсивности вредного (химического, физического и др.) фактора, действующего на организм человека;
- интоксикация есть одна из фаз адаптации;
- предельно допустимый уровень загрязнения окружающей среды есть понятие вероятностное, определяющее приемлемый (допустимый) риск и имеющее профилактическую направленность и гуманистическое значение.

Наиболее актуальной из ряда важных вопросов по сохранению окружающей среды является разработка системы специальных экономических мероприятий, направленных на оздоровление городских территорий. В отечественной практике за последние два десятилетия широкое признание получили целевые проекты реализации природоохранных мероприятий, которые являются важным рычагом государственного регулирования экономики, позволяя сконцентрировать усилия для комплексного и системного решения проблем экономической, экологической и социальной политики урбанизированной территории, как правило, целевой экологический проект представляет собой комплекс всесторонне согласованных экологических, социальных, производственно-технических, организационных и научно-исследовательских мероприятий, направленных на достижение четко очерченной цели.

Общие принципы построения эколого-экономического обеспечения базируются на методике программно-целевого планирования, включающей следующие требования:

- целенаправленность, то есть наличие четко поставленных целей вывода конкретной территории из существующей чрезвычайной экологической ситуации;

– системность, что предполагает осуществление совокупности мероприятий экономического, организационного, административного, правового, промышленно-технического характера, НИОКР и др., необходимых для достижения важных целей на всей загрязненной территории;

– целостность, означающая, что разработка отдельных элементов по охране природной среды, обеспечивающих решение частных задач и достижение частных целей (подцелей), интегрируется в соответствии с основными целями, что достигается увязкой элементов программы по срокам, ресурсам и исполнителям;

– обеспеченность, предусматривающая полное обеспечение программных мероприятий финансовыми, материальными, информационными, интеллектуальными ресурсами.

В настоящее время назрела необходимость в выводе территории города Ростова-на-Дону из существующей чрезвычайной экологической ситуации по ряду выявленных эколого-экономических и медико-демографических показателей.

При разработке мероприятий экологического назначения следует обратить внимание на формулировку целей и задач мероприятий, а также на вопросы их финансирования. Реализация экологических мероприятий должна быть основана на следующих принципах:

– самофинансирование, то есть предприятие, являющееся основным источником негативного воздействия на природную среду, и основной потребитель его продукции, то есть государство, несут значительную часть затрат по нейтрализации НВ в рамках проекта;

– территориальность, то есть часть затрат берет на себя областной и городской бюджеты;

– экономическая ответственность, связанная с системой санкций за нарушение сроков и качества выполнения мероприятий по охране окружающей природной среды.

Таким образом, формирование программы экологизации окружающей природной среды с учетом неуклонного обеспечения ее качества, а также улучшения здоровья населения является важным аспектом государственной политики в области природоохранной деятельности.

Литература

1. Чешев, А.С., Карпова, Н.В. Основы городского природопользования. – М. : Вузовская книга, 2011.

2. Чешев, А.С., Карпова, Н.В., Шевченко, О.Ю. Стратегия организационно-экономического обоснования природоохранной деятельности в городских условиях. – Ростов н/Д; Москва : Вузовская книга, 2014.

3. Чешев, А.С., Власенко, Т.В., Шевченко, О.Ю. Эколого-экономический механизм обеспечения эффективности использования городских территорий. – М. : Вузовская книга, 2012.

4. Вагин, В.С., Чешев, А.С. Экологизация природоохранной деятельности на территории муниципальных образований. – Ростов-на-Дону : ЗАО «Книга», 2015.

Анатолий Степанович Чешев – доктор экономических наук, профессор кафедры «Экономика природопользования и кадастра» Донского государственного технического университета.

Anatoly Stepanovich Cheshev - is the Doctor of Economics, professor of "Economy of Environmental Management and Inventory" department of the Don state technical university.

Надежда Анатольевна Шевченко – техник научного отдела Донского государственного технического университета.

Nadezhda Anatolyevna Shevchenko - is the technician of scientific department of the Don state technical university.

344000, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1

344000, Rostov-on-Don, Gagarin Square, 1

Тел.: +7(863) 295-03-32; e-mail: ya.nadya-shevchenko@ya.ru
