

Н.П.КОНОНКОВА
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ МЕГАПОЛИСА
На примере г. Москвы
(Обзор)

Экологическая ситуация, складывающаяся в больших мегаполисах, особенно в столицах, является предметом особого внимания во всех развитых странах мира. Многие исследователи считают, что экономическое развитие не может быть успешным без решения экологических задач, и рассматривают индустриальное развитие крупных городов в неразрывной связи с экологическими проблемами (1, 2, 7, 9, 12, 15).

Причины ухудшения состояния внешней среды в Москве

Экологические проблемы приобретают долговременный характер вместе с процессом укрупнения городов. “Меры локального характера, – пишет академик Н.Моисеев, – иногда способны временно снять их остроту, но затем проблемы проявляются в новом облике и с новой силой. Установив жесткие ограничения, необходимо быть готовым к новым проблемам...” (12, с. 63).

Все это в полной мере относится к Москве. История развития города – это история возникновения экологических проблем. Первым серьезным шагом в нарушении экологического баланса была вырубка лесов, интенсивно начавшаяся в середине XIX в., и активное промышленное использование рек Москвы и Яузы. Именно с того времени, по мнению Ю.Козлова и В.Ильичева, производители начали нарушать градостроительную и экологическую среду Москвы (9).

В начале XX в. промышленность продолжала развиваться. Население за счет притока рабочей силы увеличилось почти в четыре раза и достигло примерно 1,5 млн. человек, значительно расширилась территория города (9, с. 35). После перевода столицы из Петрограда в Москву (1922), она становится крупным административным и производственным центром. Здесь создаются новые предприятия тяжелой индустрии – металлургические, химические, текстильные, автомобильные и прочие, многие – на базе старых структур. На этих, порой устаревших промышленных объектах было экономически нецелесообразно вводить чистые технологии и проводить природоохранные мероприятия. На таких экологически вредных производствах, как правило, использовали малоквалифицированную рабочую силу из других регионов. Население города постоянно увеличивалось, обостряя проблему жилищно-коммунальной инфраструктуры.

К настоящему времени Москва превратилась в самый крупный и фактически единственный мегаполис в стране, что однозначно привело к ухудшению экологических условий, в которых живут москвичи. И хотя многие из них мечтают об эколополисах – небольших поселениях малоэтажной застройки, сплошь озелененных и лишенных промышленности, – реальность такова, что их будущее скорее всего по-прежнему мегаполис. Вот почему сейчас приоритетна задача улучшения среды.

Как отмечают Ю.Козлов и В.Ильичев, эта задача решается с большим трудом. Главную причину они видят в отсутствии современной концепции мегаполиса. Мегаполис нередко рассматривается в литературе как экологически неприемлемая альтернатива, от которой в будущем следует отказаться. Критикуя такую позицию, авторы высказывают мнение, что мегаполисы представляют собой закономерный этап эволюции урбосистемы, и если не противоречить законам ее развития и корректировать их проявление, то можно оптимизировать существование в ней человека и общества в целом (9, с. 36).

Н.Моисеев полагает, что мегаполис является более эффективной с точки зрения экономики формой организации производственной жизни общества, способствующей более высокой общественной производительности труда. Последняя представляет собой главное мерило всех современных организационных новинок, “поэтому мегаполисы будут расти до того естественного предела, который опять-таки окажется обусловлен именно общественной производительностью труда” (12, с. 63).

Противоречивость развития мегаполисов заключается в том, что, с одной стороны, они являются прогрессивной формой развития городов, а с другой стороны, самой “вредной” из форм организации производственной жизни общества. “Мы сталкиваемся с классической ситуацией, – пишет К.Норкин, министр Правительства Москвы, – когда правила социально-экономической игры устроены таким образом, что человек, оптимизируя свое благополучие в локальном смысле, ухудшает глобальную ситуацию” (15, с. 6). К причинам неудач в области улучшения экологической среды он относит следующие: отсутствие стимулирующих экономических механизмов, а также невыгодные для производителя условия улучшения экологически чистого производства.

Выделяются и другие причины малоуспешного решения экологических проблем крупного города. К ним отнесены: отсутствие общемосковского банка данных, а также несистемный подход к проведению мероприятий по улучшению экологии города. К чисто московским прибавляются и общероссийские причины: переходный характер российской экономики с ее нестабильностью, а также – недостаточная разработка теоретических и прикладных аспектов проблемы экологической безопасности (21, с. 6; 9, с. 37). Более того, концепция экологической безопасности в стране в недавнем прошлом фактически отсутствовала.

В мире признано, что стержнем концепции экологической безопасности является теория экологического риска и прикладная ее часть – определение уровня приемлемого риска (этот риск во многом определяется воздействиями на здоровье людей). Чем скорее мы выйдем на мировой уровень теоретических и практических разработок в этой области, тем успешнее будет решаться задача экологического благополучия крупного города.

Необеспеченность экологической безопасности наглядно проявляется в продолжающемся резком падении средней продолжительности жизни, росте заболеваемости, связанной с действием экологических факторов, в сокращении биоразнообразия, деградации почвенного покрова, ухудшении качества воздушного и водного бассейнов.

Законодательное регулирование экологии Москвы

В соответствии с Конституцией России, охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности относятся к совместному ведению Федеральных органов и органов власти субъектов Федерации. Исходя из этого, Московская городская дума и Правительство Москвы осуществляют собственное правовое регулирование экологической безопасности. В сентябре 1994 г. оно приняло “Комплексную экологическую программу Москвы на период до 2005 года”.

В пакет разработанных нормативно-правовых актов входит еще ряд документов. Так, 27 октября 1995 г. Правительством столицы принято Постановление “Об основных направлениях сохранения и развития территорий Природного комплекса Москвы”.

13 августа 1996 г. Правительство Москвы приняло Постановление “О мерах по улучшению состояния зеленых насаждений г. Москвы”.

С 15 мая 1997 г. введено в действие “Положение о единой системе контроля качества моторного топлива, реализуемого в г. Москве”. Оснащены три передвижных лаборатории Московской транспортной инспекции, которая систематически контролирует качество топлива, реализуемого на городских автозаправочных станциях (АЗС).

24 декабря 1997 г. Московская городская дума приняла Закон города Москвы “О плате за выбросы передвижными источниками загрязняющих веществ в атмосферный воздух на территории города Москвы”, который определяет размеры штрафных санкций за нарушение природоохранных мероприятий для производителей автомобилей и их владельцев вне зависимости от формы собственности, порядок оборудования автомобилей устройствами и системами, повышающими экологическую безопасность.

Из мирового опыта известно, что законодательное регулирование – один из действенных механизмов снижения вредного воздействия различных источников загрязнения на окружающую среду.

Подводя итоги законотворческой деятельности в области экологии, П.Бирюков, первый заместитель префекта Центрального административного округа Москвы отмечает, что Московская городская дума и Правительство Москвы верно обозначили приоритетные направления работы в области охраны природной среды. К ним отнесены: жесткий контроль за выбросами от автотранспорта и предприятий, за использованием земель всех категорий на территории города, за состоянием поверхностных водоемов, за сбросами загрязняющих веществ, за образованием отходов производства и их переработки, за внедрением на предприятиях города нового технологического оборудования (1, с. 229).

Практическая реализация нормативно-правовых актов существенно зависит от организаций, осуществляющих надзорные регулирующие и управляющие функции. Центральное место здесь принадлежит Московскому городскому комитету охраны окружающей среды и природных ресурсов (Москомприрода). Комитет был создан в 1988 г. Он является первым в истории города специализированным органом, в компетенцию которого входят не только государственный экологический контроль, но и разработка стратегических и оперативных программ по оздоровлению окружающей природной среды столицы, координация всей экологической деятельности на территории города.

Москомприрода осуществляет свою деятельность на основании действующего природоохранительного законодательства РФ, нормативных документов Госкомэкологии РФ и Правительства Москвы. В настоящее время практически завершены разработка и принятие конкретных программ по всем аспектам охраны окружающей среды, т.е. речь идет уже не о стратегии решения экологических проблем, а о механизме, способах и средствах реализации конкретных проектов.

Одной из ключевых задач Комитета является реализация Комплексной экологической программы Москвы, утвержденной Постановлением Правительства Москвы. Для обеспечения экологической безопасности мегаполиса осуществляются мероприятия по следующим направлениям:

- охрана воздушного бассейна города;
- реализация концепции природного комплекса в градостроительной политике города;
- охрана водного бассейна и очистка сточных вод;
- утилизация промышленных и бытовых отходов;
- озеленение города.

В 1997 г. Комитет концентрировал свою деятельность на реализации действующего природоохранительного законодательства РФ, соответствующих норм и правил, указаний и требований Госкомэкологии РФ, органов власти Москвы. Работа проводилась с учетом основных приоритетов деятельности Правительства Москвы и социальной значимости экологических проблем города.

Подготовлен и принят ряд новых распорядительных и директивных документов органов столичной власти, дополняющих и конкретизирующих целевые направления работ и организационные меры в этой области. В столице создано Управление милиции по предупреждению экологических правонарушений ГУВД Москвы.

В 1997 г. специалисты Москомприроды участвовали в разработке проектов законодательных, нормативно-правовых, программных и распорядительных документов по крупным и актуальным для экологии города проблемам. Так, проведено экспертное рассмотрение законопроектов федерального уровня (законы РФ “Об охране зеленого фонда городских поселений”, “О внесении изменений в закон РФ “Об экологической экспертизе”, распоряжение Президента России “О создании пригородных зеленых зон в интересах жителей Москвы и Московской области”).

Подразделения Москомприроды проводили обследование качества воды реки Москвы и ее основных притоков на территории города. Под патронажем Комитета шли работы по очистке рек Москвы, Яузы, Химки и ряда других прудов и водоемов.

Москомприрода регулярно обследует промышленные предприятия. В городе систематически учитываются виды и объемы отходов, образующихся на предприятиях, контролируют их размещение и сбор экологических платежей. Поставлено на учет 5 тыс. предприятий-природопользователей, сформирован банк данных “Промышленные отходы” (1, с. 231). Практически решены проблемы сбора и обезвреживания отработанных

люминесцентных ламп с промышленных предприятий, организаций и учреждений города, утилизации отходов гальванических производств. Развиваются производства по переработке макулатуры в теплоизоляционные материалы.

Основным средством осуществления экологической политики Москомприроды является разработка и реализация комплексных целевых программ в области охраны окружающей среды.

Программно-целевой метод устанавливает зависимость программ по каждому из природоохранных направлений (т.е. охраны воздушного бассейна, водных ресурсов, земель и т.д.) от разработанности дерева целей и ориентировочной оценки усилий и средств, требуемых для достижения поставленных целей. Он обеспечивает наиболее рациональную расстановку сил и средств во времени и пространстве при условии правильно спланированного и понятного соотношения программ по каждой цели, а также иерархической взаимоувязки целей и подцелей.

Успех применения программно-целевого метода в планировании природоохранных мероприятий в значительной степени зависит от разработанности классификационной схемы мероприятий и умения упорядочить из множества выбранных именно те, которые вероятнее всего обеспечивают достижение основной цели.

Все планируемые мероприятия классифицируются по их принадлежности либо к природоохранным, либо к природовосстановительным мерам. Природоохранные мероприятия носят, главным образом, профилактический характер и планируются в целях предотвращения дальнейшего загрязнения среды, которая в принципе может сама, без затрат дополнительных средств и усилий достичь более высокого качественного уровня.

Природовосстановительные мероприятия планируются в тех случаях, когда недостаточно одной только охраны для достижения более высокого качественного уровня среды.

При организации деятельности по реализации как природовосстановительных, так и природоохранных целей, т.е. с позиции оперативного подхода, а следовательно, особенностей формирования программ, ранжирования целей, мобилизации общественно необходимых ресурсов, усилий и средств, выделяются такие мероприятия, как правовые, организационные, экономические, технологические, медико-биологические, технические, биотехнические и т.д. В зависимости от конкретных условий могут планироваться любые промежуточные варианты мероприятий, например, организационно-правовые или технико-экономические, по мере выполнения которых уточняется экологическое состояние территории или регламентируется форма природопользования. По этому же признаку классификации выделяются научно-исследовательские мероприятия, комплексные или монопрофильные, планирование которых диктуется необходимостью досконально изучить экологический статус Москвы.

Комплексный план “Охрана окружающей среды” содержит следующие показатели по каждому из направлений охраны природы:

По направлению “охрана и рациональное использование водных ресурсов”:

- уменьшение забора воды из подземных и поверхностных источников за счет использования систем оборотного водоснабжения;
- снижение безвозвратных потерь воды, благодаря включению в оборот использованной, опресненной или минерализованной воды;
- недопущение использования подземных питьевых вод для нужд, не связанных с питьевым водоснабжением;
- проведение лесопосадок в водоохранных зонах, в первую очередь в местах нереста рыб;
- регулярный сбор твердых и жидких отходов с территорий портов и акваторий с целью их ликвидации на специальных устройствах или на мусороперерабатывающих заводах;
- создание водоохранных зон с комплексом технических средств, обеспечивающих предотвращение засорения, загрязнения и ухудшения состояния водоемов.

По направлению “охрана и рациональное использование воздушного бассейна”:

- снижение вредных для человека, растительного и животного мира выбросов в атмосферу отходов промышленного производства, выхлопных газов и т.п.
- установка на всех предприятиях и транспортных средствах газо- и пылеулавливающей аппаратуры, устройств обезвреживания токсических веществ;
- создание контрольно-регулирующих пунктов по проверке выполнения заданий по очистке воздуха.

По направлениям “охрана и рациональное использование земель, лесных ресурсов”, “охрана и воспроизводство фауны”:

- развертывание борьбы с эрозией почв, их засорением, заболачиванием и ухудшением их плодородия;

- усиление контроля за отчуждением земельного фонда для строительных дорог, предприятий, сооружений, гаражей и т.п.;
- предотвращение вывода из оборота плодородных земель в результате неправильного их использования;
- проведение компенсационных противоэрозионных мер (лесопосадки на оврагах, балках, террасирование крутых склонов, рекультивация земель);
- проведение лесовосстановления;
- недопущение перерубов, лесных пожаров и повышение уровня эксплуатации лесов;
- увеличение масштабов работ по искусственному рыборазведению, сохранению и восстановлению наиболее ценных видов рыб;
- оборудование промышленных, сельскохозяйственных и прочих водозаборов рыбозащитными устройствами, предотвращающими нанесение вреда молоди.

В число приоритетных экологических задач входит обеспечение максимально возможного перехода московских предприятий на выпуск природоохранной продукции. Самой разнообразной – от счетчиков энергоресурсов и воды, экономичных электроламп до электромобилей и очистных систем нового поколения.

П.Бирюков считает, что экологическая безопасность в сверхурбанизированных крупных городах, таких как Москва, обусловлена сложнейшим взаимозависимым комплексом природных условий, градостроительных, инженерных, социально-экономических и других проблем, методами и способами их решения. Она определяется состоянием окружающей среды и вероятностью чрезвычайных экологических ситуаций. Состояние окружающей среды связано с уровнем техногенного воздействия и способностью среды к “самовосстановлению” (самоподдерживанию) (1).

Работа по улучшению экологии города, по мнению Ю.Козлова и В.Ильичева, должна проводиться планомерно, через координаторов – представителей общественных и государственных учреждений. Хороший пример подобного взаимодействия – общественное движение по охране и восстановлению памятников с участием государственного сектора и ученых (9, с. 37). Давно назрела необходимость создания общемосковского банка данных – своеобразной Зеленой книги города. В ее основе должна быть паспортизация зеленых насаждений – от лесопарков до отдельных деревьев на улицах и дворовых площадях.

Оптимизация городской среды должна проводиться на системной основе. В этой связи возрастает потребность в экологах-системщиках, оценивающих урбосистему в целом. Эту проблему в настоящее время решает Российский университет дружбы народов (РУДН), где в 1992 г. был создан экологический факультет, а затем кафедра системной экологии, пока не имеющая аналогов в мире. Здесь готовят экспертов, способных регулировать на научной основе экологический баланс современной среды человеческого обитания.

Экологическая ситуация в оценках жителей Москвы

Специалисты убеждены в том, что решение экологических проблем – дело не только структур власти, оно невозможно без участия всего общества. В этом отношении наблюдаются заметные изменения в сознании москвичей. Каждый пятый москвич готов платить какой-нибудь экологический налог для улучшения экологической ситуации в городе. Многие готовы участвовать в экологических мероприятиях (1; 9; 18).

Социологический опрос москвичей, проведенный в апреле 1999 г. институтом социальных технологий и Российским научно-исследовательским институтом культурного наследия, подтвердил достаточно высокую их озабоченность экологическими проблемами. Состояние окружающей среды в Москве, по мнению более 40% опрошенных, продолжает ухудшаться, но, вместе с тем, количество респондентов, придерживающихся подобной точки зрения, уменьшается в последние годы начиная с 1994 г. Соответственно растет число тех, кто отмечает улучшение в состоянии окружающей среды (18, с. 3) (см. табл. 1).

Таблица 1

Оценка состояния окружающей среды в Москве

	1994-95 гг.	1997 г.	1998 г.	1999 г.
Состояние окружающей среды в Москве за последние годы улучшилось	2,2	3,6	10,0	12,0
Состояние окружающей среды осталось без изменений	7,5	24,6	28,0	26,0
Состояние окружающей среды ухудшилось	83,3	65,6	51,0	43,0

На протяжении последних пяти лет практически не меняется ситуация с перечнем наиболее острых экологических проблем, волнующих москвичей. Первое место в этой иерархии из года в год занимает проблема плохого состояния атмосферного воздуха. Далее следуют:

- качество питьевой воды;
- загрязненность Москвы-реки и ее притоков;
- антисанитарное состояние дворов и улиц;
- состояние зеленых насаждений;
- уровень шума;
- уровень радиации.

Обращает на себя внимание тот факт, что значительно выше, чем в прошлые годы, респонденты поставили причины, связанные с ролью самих горожан в деле сохранения окружающей среды. 3-4 места в иерархии занимают “загрязнение города самими жителями” и “пассивность горожан в деле охраны природы”. При ответе на вопрос: чувствуете ли Вы себя хозяином города, района, улицы, двора, подъезда, лишь менее 20% ответили “да” или “в какой-то мере” относительно города и района, а 2/3 опрошенных уверены, что “нет”. Несколько более благополучны показатели по улице, двору, подъезду: позитивные ответы дали 33% (двор, улица) и 50% (подъезд). Во всех указанных случаях от 13 до 18% респондентов уклонились от ответа (18, с. 5).

В перечне главных причин плохого состояния окружающей среды лидирует загрязнение от автотранспорта (см. табл. 2).

Таблица 2

Содержание ответов	Место по важности			
	1994-95 гг.	1997 г.	1998 г.	1999 г.
Загрязнение от автотранспорта	1	1	1	1
Вредные предприятия в городе	4	2	2	2
Загрязнение города самими жителями	5	3	4	3
Пассивность горожан в деле охраны природы	7	7	7	4
Плохая работа коммунальных служб	3	4	3	5
Отсутствие законов	6	6	6	6
Невнимание властей к экологии	2	5	5	7

Последнее место в перечне главных причин плохого состояния окружающей среды, по данным исследования, занимает альтернатива “невнимание властей к проблемам экологии”, что значительно лучше показателей последних лет.

Важное значение придается изучению общественного мнения о возможных решениях экологических и транспортных проблем города. Если суммировать ответы москвичей, то первоочередность решения экологических проблем выглядит следующим образом:

- оснащение нейтрализаторами выхлопных газов автомобильного и автобусного парка столицы;
- повышение качества продаваемого топлива;
- ограничение въезда в Москву иногороднего транспорта;
- усиление экологического контроля на въездах;
- ускорение строительства третьего транспортного кольца;
- активизация борьбы с нарушениями в размещении “ракушек”;

- обновление парка общественного транспорта;
- ускорение строительства новых линий метро;
- строгое соблюдение графиков движения;
- выведение за пределы города вредных для здоровья людей предприятий;
- активизация самого населения на борьбу с нарушениями экологии;
- более последовательное использование экологического законодательства;
- очистка водоемов;
- строгое соблюдение правил содержания зеленых насаждений;
- отлов безнадзорных животных вместо их умерщвления.

Среди отдельных пожеланий респондентов отмечаются: налаживание более тесных контактов между жителями и экологическими организациями; обеспечение более правдивой информации о состоянии окружающей среды; организация приютов для бездомных животных; постоянное увеличение зеленых насаждений и др.

По мнению П.Бирюкова, население на самом деле плохо информировано об экологической ситуации в Москве и ее отдельных районах. Только 9,2% москвичей считают, что они знают о мероприятиях по охране природной среды в столице, проводимых Мэрией и местными органами управления, 52,7% жителей кое-что слышали об этом, а 30,2% – не информированы (1, с. 243).

Тем не менее активность москвичей растет. В последнее время большую известность приобрела в Москве деятельность организованного по инициативе С.Кириенко движения “Московская альтернатива”, задавшего целью привлечь внимание общественности к проблемам, с которыми реально сталкиваются рядовые москвичи и которые, по мнению активистов движения, замалчиваются московскими властями. Под эгидой этого движения налажена постоянно действующая телефонная “горячая линия”, куда москвичи могут обращаться со своими претензиями и пожеланиями (13, с. 20).

Экологи-исследователи обращают внимание и на другие организации экологического движения Москвы (Социально-экологический союз, Московская организация “зеленых”, Здоровый город, здоровье москвичей и др.) (10, 11). Л.Кузина подчеркивает, что экологическому движению присуща гуманистическая ориентация, продиктованная тревогой за условия жизни нынешнего и будущего поколений (10). Существенной чертой его является альтернативная направленность, выражающаяся в попытках выйти за пределы тех традиционных ценностей, которые сложились в ходе развития индустриально-технической цивилизации, и выработать новую систему ценностей, адекватную реалиям конца XX – начала XXI века. В самом общем виде – это отказ от установки на покорение природы, признание необходимости во всех сферах жизни и деятельности считаться с ее возможностями и ограничениями.

Автор полагает, что московское экологическое движение можно рассматривать как систему подготовки интеллектуальной и социальной базы общества, повышающей осознание гражданами важности и необходимости перехода на путь устойчивого развития, и как следствие этого, способствующей оптимальному выполнению механизмов реализации идей устойчивого развития (10, с. 45).

Результаты государственного контроля Москомприроды в 1998 г.

В течение 1998 г. управления государственного экологического контроля Москомприроды осуществили более 6 тыс. проверок состояния природоохранной деятельности предприятий и иных объектов на территории Москвы, рассмотрели около 3 тыс. жалоб и заявлений жителей города по вопросам охраны окружающей среды. Выявлено более 10 тыс. нарушений природоохранного законодательства, и по всем выявленным нарушениям выданы предписания по их устранению. Приостановлена деятельность 86 объектов. К нарушителям применены меры административного воздействия, им предъявлены штрафные санкции на сумму около 7 млн. руб. (14, с. 15).

Состояние воздушного бассейна

Управление государственного экологического контроля по охране атмосферного воздуха проверило более 1700 промышленных предприятий. По их результатам установлено, что выбросы в атмосферу от стационарных источников загрязнения по сравнению с 1997 г.

снизились на 17 250 т. Наиболее крупными загрязнителями остаются предприятия “Мосэнерго”, выбросы которых в 1998 г. уменьшились лишь на 16 015 т. (14, с. 15).

Удельный вклад выбросов от автотранспорта в общее загрязнение атмосферы в 1998 г. составил 92,3%. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от автотранспорта показывает, что в 1998 г. выбросы составили 1,604 млн. тонн/год и по сравнению с 1997 г. снизились на 165 тыс. т., что обусловлено в первую очередь сокращением объемов потребления моторного топлива. В целях снижения загрязнения окружающей среды автотранспортом осуществлялись массовые проверки экологического состояния автотранспорта (всего примерно 1 млн. автомобилей), контроль за качеством реализуемого в городе моторного топлива, переход к преимущественной реализации топлива с улучшенными экологическими характеристиками. По итогам года 4000 автотранспортных средств оснащены системами нейтрализации отработавших газов, которые, по оценкам специалистов, позволяют уменьшить выбросы окислов углерода и углеводов на 60-70% (14, с. 16).

Суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу всеми источниками загрязнения в 1998 г. составили 1,738 млн. т., что на 182 тыс. т. меньше, чем в 1997 г. Такое снижение выбросов по сравнению с предыдущим годом отмечено за последнее время впервые. Это связано как с уменьшением объемов производства, так и с осуществлением государственного экологического контроля и выполнением общегородских природоохранных мероприятий. Однако результаты наблюдений за состоянием атмосферного воздуха столицы в 1998 г. показывают, что уровень загрязнения атмосферы диоксидом азота, аммиаком и формальдегидом продолжает оставаться высоким. Особенно неблагоприятное состояние воздушной среды отмечается на основных транспортных развязках и автомагистралях города.

Специалисты обращают внимание на то, что автобус с дизельным двигателем выбрасывает оксида углерода и углеводов в несколько раз больше по сравнению со среднестатистическим автомобилем с бензиновым двигателем. Если при этом учесть более высокий уровень выбросов дизельным двигателем таких крайне опасных, но из-за отсутствия доступных аналитических методик пока ненормируемых компонентов, как альдегиды. По уровню токсичных выбросов дизель превосходит бензиновый двигатель и крайне нуждается в установке каталитических нейтрализаторов, способных на 70-80% сократить выбросы оксида углерода и углеводов (20, с. 59-60).

Состояние водных ресурсов

Управление государственного экологического контроля по охране водных ресурсов в 1998 г. проверило более 1000 объектов, в числе которых – промышленные предприятия, объекты МГПУ “Мосводоканал” и МП “Мосводосток”. Выявлено более 1600 нарушений, 850 из которых были устранены в течение года. В ходе контроля за предприятиями-водопользователями (764 объекта) установлено, что 74 из них осуществляют сброс сточных вод без установленных лимитов, почти половина проверенных очистных сооружений работает с превышением установленных нормативов сброса загрязняющих веществ. На 83 предприятиях строятся очистные сооружения и системы оборотного водоснабжения.

В 1998 г. осуществлялся контроль акваторий и водоохранных зон р. Москвы и малых рек, было обследовано 29 участков водоохранных зон, проверено 347 объектов, по выявленным нарушениям были выданы предписания по их устранению. В зимний период производился контроль восьми речных снегосвалок. Все они не имеют согласований с Москомприродой и оказывают отрицательное влияние на качество воды р. Москвы и еще в большей степени р. Яузы (с. 17).

Результаты обследований за последние годы свидетельствуют о том, что состояние р. Москвы остается стабильным, а по ряду показателей несколько улучшается. Самым загрязненным притоком р. Москвы является р. Яуза, в которой ежегодно возрастает концентрация нефтепродуктов, фенолов и солей тяжелых металлов. Ухудшилось состояние рек Сходни, Пресни и Чуры.

По данным государственного контроля за 133 объектами “Мосводоканала”, в число которых входят водопроводные станции и станции аэрации, общая масса сбросов загрязняющих веществ в 1998 г. несколько снизилась, в том числе по нефтепродуктам и тяжелым металлам, однако, несмотря на принимаемые меры, станции аэрации “Мосводоканала” продолжают сбрасывать сточные воды, не удовлетворяющие требованиям природоохранного законодательства к сбросам в водоемы рыбохозяйственного значения.

Растительный мир города

Управление государственного контроля по охране растительного и животного мира Москомприроды в 1998 г. осуществило более 1000 про-верок природоохранного законодательства и выявило около 610 нару-шений, среди которых – самовольное занятие территорий под строительство, нарушение режима использования земель природоохранного назначения, захламление и загрязнение земель, несанкционированная вырубка зеленых насаждений. К нарушителям применены меры административного воздействия, выданы предписания по устранению нарушений.

В целом состояние зеленых насаждений в городе продолжает оставаться неудовлетворительным. Сокращается площадь озелененных территорий и территорий, зарезервированных под нужды озеленения, главным образом за счет их застройки. В 1998 г. на основании разрешений “Мослесопарка” под новое строительство было вырублено более 40 тыс. деревьев. Кроме того, в столице вырублено 103 тыс. аварийных, сухостойных и потерявших декоративную ценность деревьев. В течение года посажено более 76 тыс. деревьев и 211,8 тыс. кустарников. Несмотря на создание новых озелененных массивов, коли-чество зеленых насаждений в Москве продолжает сокращаться (14, с. 20).

Сбор и переработка отходов

В настоящее время в г. Москве по различным экспертным оценкам в год образуется до 3 млн. т. промышленных отходов, около 1,6 млн. т. строительных отходов, около 5,2 млн. т. осадков очистных сооружений ливне-стока, водопроводных станций и станций аэрации, а также около 2,5 млн. т. твердых бытовых отходов. Общий объем отходов производства и потребления, образующихся в городе в течение года, составляет около 12,3 млн. т. (14, с. 20).

Основной экологический ущерб природной среде наносится токсичными промышленными отходами 1, 2 и 3-го классов опасности. При активном участии Правительства города, Москомприроды, Мосэкофонда в городе получила развитие индустрия переработки токсичных отходов, включающая в себя утилизацию токсичных промышленных отходов методом термического обезвреживания, переработку нефтезагрязненных грунтов, гальваношлаков, отходов, содержащих ртуть.

Решается проблема сепарации строительных и бытовых отходов с целью извлечения вторичных ресурсов на основе западных линий по сортировке отходов. Специализированными предприятиями всего за год утилизировано 1 402 957 т. промышленных отходов, из них переработано – 422 957 т., захоронено – 980 000 т.

Остается нерешенной проблема централизованного сбора и переработки аккумуляторных батарей и аккумуляторных электролитов, ртутьсодержащих отходов жилищно-коммунального хозяйства, обработанных нефтепродуктов и смазочно-охлаждающих жидкостей.

Рациональное управление обращением отходов производства и потребления возможно лишь при наличии достоверной информации по видам и объемам образуемых отходов. С этой целью в городе создан общегородской банк данных по отходам, в котором в настоящее время собрана информация об образовании отходов на 1,5 тыс. предприятиях города. При участии Москомприроды и других заинтересованных органов разработаны “Правила охраны окружающей среды от отходов производства и потребления в г. Москве”, регламентирующие обращение с отходами.

С целью предупреждения загрязнения производственными отходами окружающей природной среды в городе внедрена система лимитирования размещения отходов на территории промпредприятий. Начиная с 1995 г. Москомприрода выдала 1725 разрешений на размещение отходов.

За 1998 г. Москомприрода проверила соблюдение требований природоохранительного законодательства при размещении отходов на 518 предприятиях, включая 23 организации, перерабатывающие и утилизирующие отходы. В ходе проверок выявлено 1110 нарушений. Нарушители привлечены к административной ответственности в виде штрафов на общую сумму 720 тыс. руб. (14, с. 22).

Помимо большого количества несанкционированных антиэкологических свалок обращается внимание и на обитание “проблемных” животных в городе – крыс, серых ворон, тараканов и муравьев. Их численность неуклонно растет: только серых ворон насчитывают более 2 млн. (9, с. 36). Предпринимаемые усилия исправить положение пока не увенчались успехом. Очевидно, избавиться от них можно только экологическими средствами – ликвидацией неорганизованных свалок, созданием системы складирования бытовых отходов, но самое главное – восстановлением природных сообществ путем интенсивного озеленения города.

Принимаемые в Москве меры по оздоровлению природной среды от отходов производства не привели к кардинальному решению проблемы в Московском регионе в целом, а лишь сместили основную тяжесть проблемы в Московскую область. Существующая система учета и контроля за образованием и размещением всех видов отходов не позволяет исключить их несанкционированное размещение, что привело к существованию около 100 крупных несанкционированных свалок в Московской области (14, с.23). Решение проблемы размещения отходов на полигонах области осложнено административным делением Московского региона на два субъекта Федерации. Сложившаяся ситуация негативно влияет на состояние окружающей природной среды и санитарно-эпидемиологическую обстановку как в Москве, так и в Московской области.

Для улучшения экологической ситуации в Москве экологи-практики рекомендуют:

- создать единую для Москвы и Московской области систему учета, переработки и размещения отходов производства и потребления;
- организовать централизованный сбор и переработку аккумуляторных батарей и аккумуляторных электролитов, ртутьсодержащих отходов жилищно-коммунального хозяйства, отработанных нефтепродуктов и смазочно-охлаждающих жидкостей (14).

Повышение эффективности экологической политики

Оптимальное сочетание экологии и экономики не так легко достижимо, как хотелось бы. И хотя понятно, что эффективная экологическая политика должна опираться на активное использование экономических рычагов и стимулов, тем не менее на сегодняшний день приходится признать достаточно слабое использование правительством экономических мер воздействия для улучшения экологической ситуации в городе. В результате, негативные тенденции в экономике и социальном развитии усугубляются серьезными экологическими проблемами (12, 15).

Инструментами экологической политики являются:

- создание московского банка данных (для лиц, принимающих решения и для широкой общественности);
- укрепление законодательной базы;
- создание сети учреждений, контролирующих экологическую безопасность на местах;
- разработка и внедрение методов экономического регулирования в области экологической экономики: налоги, субсидии, штрафы и др.

Правительство г. Москвы пыталось проанализировать конкретные особенности налогово-правовой среды, приводящие к такому плачевному результату в вопросе улучшения экологии. Проведенный анализ показал, отмечает К.Норкин, что нет ни одного человека, который бы материально страдал от того, что конечный результат экологической работы оказывается неуспешным. “Есть люди, благосостояние которых тем выше, чем больше они загрязняют окружающую среду. Есть люди, которые могут извлечь выгоду из того, что сквозь пальцы смотрят на экологический вред, наносимый той или иной деятельностью. Есть люди, которые благодаря скверной экологической ситуации могут выколотить из бюджета или иных источников средства в условиях, когда они не обязаны достичь каких-либо конкретных экологических показателей” (15, с. 6). Все объясняется отсутствием стимулирующих экономических механизмов.

Автор обращает внимание на то, что давно предложены новые стимулирующие экономические механизмы финансирования экологической деятельности. В рамках нового подхода оплата за экологическую деятельность должна составлять некий фиксированный процент от валового внутреннего продукта территории за вычетом неустоек за несоответствие экологических параметров среды условиям договора. Разумеется, для такого подхода необходимо наличие надежных и достаточно мощных юридических лиц, с которыми можно было бы заключить такой, по существу трастовый, договор на поставку соответствующих компонентов среды обитания (15).

Речь идет о привлечении на контрактной основе предпринимательской организации, продающей региону, например, чистый воздух или чистую реку и уплачивающей неустойки за неблагоприятные отклонения экологических факторов от условий контракта. Это и есть экономика экологии.

Наиболее трудным вопросом в реализации предложенного подхода является вопрос об оплате (от каких затрат отталкиваться). Она должна быть такой, чтобы в погоне за достижением

желаемого экологического результата не возникало желания прекратить производство вообще. Тем самым мы приходим к проблеме экологии экономики. Задача органов управления состоит не просто в том, чтобы прекратить деятельность, наносящую вред окружающей среде, а максимизировать валовой региональный продукт (ВРП), приходящийся на единицу экологического вреда.

Наилучшее сочетание экономики и экологии может быть достигнуто, если оплата поставщика городу того или иного экологического ресурса будет установлена как фиксированный процент от ВРП. Если фирма-поставщик будет иметь подобную мотивацию, ее оптимальная стратегия состоит в стимулировании перетока капиталов в деятельность, дающую достаточную продуктивность городской экономической системе при минимальном экологическом вреде.

Таким образом, перед властью встают три основные задачи. “Первая: добиться минимального экологического ущерба при заданном ВРП на душу населения в год. Вторая: достичь максимального ВРП на душу населения в год при заданном экологическом ущербе. И, наконец, основная – обеспечить максимальный ВРП на душу населения, при котором минимальный экологический вред не превосходит заданной величины” (15, с. 7).

Изложенный подход, по мнению министра Правительства Москвы, освободит борьбу за улучшение среды обитания от излишних эмоций и необоснованных расходов, позволит найти более разумные балансы экологии и экономики и выжать из природной среды максимум, который она может дать при минимальном для нее ущербе от жизнедеятельности города.

Д.Черник настаивает на необходимости введения местных экологических налогов, которые фактически определяют политику местных органов управления. Эти налоги не должны преследовать фискальных целей. Их назначение в том, чтобы ориентировать предпринимателей на выбор определенных способов ведения хозяйства. “Невыгодно производить автомобили, не имеющие экологически чистых двигателей. Они не будут пользоваться спросом, ибо их владельцам предстоит платить очень высокий налог. Невыгодно применять технологии, ведущие к загрязнению природной среды, и т.п.” (19, с. 68). Такие налоги относятся к мерам предупредительного характера и могут снять многие проблемы, касающиеся последствий экологически вредного производства.

Пока экологические налоги не получили должного развития в налоговом законодательстве нашей страны. Исправить положение должен Налоговый кодекс Российской Федерации.

А.Голуб и Е.Струкова также считают, что система платежей, налогообложения и стимулирования должна быть организована таким образом, чтобы природопользователям было выгоднее изменять технологию, осваивать менее трудоемкие процессы, нежели платить налоги и штрафы. Но для этого ставки как платежей и штрафов, так и стимулов должны быть не символическими, а весьма ощутимыми – на уровне ставок, связанных с основным производством (4).

Ученые обращают внимание на то, что повышение налоговых ставок наталкивается на проблему неплатежей на уровне предприятий и организаций. Эта мера может быть принята только наряду со снижением других налогов (на прибыль, на добавленную стоимость, спецналога и проч.). Пересмотр же других налогов вызывает необходимость реформы всей системы налогообложения, которая, по замыслу исследователей, должна предусматривать упрощение системы природоохранных платежей и увязку их с основными налогами. Таким образом, проблема повышения эффективности инструментов природоохранной политики не решается однозначно в условиях нестабильной экономики.

Одним из принципов экологизации экономики является перемещение “центра тяжести” с борьбы с экологическими последствиями хозяйственной деятельности на устранение причин вредных воздействий. По мнению С.Селезнева, это не только более логичное решение вопроса, но и экономически более эффективное, поскольку затраты на устранение экологического ущерба часто значительно превышают расходы на превентивные меры. В связи с этим возрастает роль экологической экспертизы хозяйственных проектов. “Именно на стадии проектирования, разработки и детального анализа технико-экономических обоснований (бизнес-планов) различных видов хозяйственной деятельности, другой проектной документации возможно “притормозить” или запретить проведение экологически вредных мероприятий. После открытия финансирования и начала реализации проектов сделать это гораздо труднее” (17, с. 83).

Экологической экспертизе придается особое значение как составной части административно-правового регулирования в области охраны окружающей среды, мере предупредительного экологического контроля. Она проводится с целью определения соответствия намечаемой хозяйственной и иной деятельности требованиям экологической безопасности.

Рассмотренные в данном обзоре различные аспекты экологических проблем крупнейшего в стране мегаполиса подтверждают вывод о том, что пора подойти к их решению “с позиции не муниципального администратора, а с позиции науки, для которой концентрация населения – естественное явление, возникшее не по чьей-то злой воле и ставшее закономерным следствием развития цивилизации, а значит и эволюции человека” (12, с. 63).

Список литературы

1. Бирюков П.П. Регулирование социально-экономических и трудовых отношений (на прим. Центр. адм. окр. г. Москвы). – М., 1999. – 336 с.
2. Бирюков П.П. Эталоны благоустройства // Моя Москва. – М., 1998. – № 6. – С. 45.
3. Викторов Д. Москва в фокусе социальных и политических противоречий // Голос России. – М., 1999. – № 3. – С. 13-15.
4. Голуб А.А., Струкова Е.Б. Экономические методы управления природопользованием. – М., 1993. – С. 113.
5. Давыдов В. Какими будут наши дворы // Моя Москва. – М., 1998. – № 6. – С. 44.
6. Даниловский Ф. Свалки город не украшают // Там же. – С. 46-47.
7. Economic policies for sustainable development / Ed. By Sterner Th. – Dordrecht etc.: Kluwer, 1994. – V11, 332 p.
8. Здоровый город, здоровье москвичей // Моя Москва. – М., 1998. – № 7. – С. 52.
9. Козлов Ю.П., Ильичев В.Д. Мегаполис в зеркале экологии // Наука в России. – М., 1996. – № 2. – С. 34-37.
10. Кузина Л.Г. Экологическое движение Москвы// Симптом. – М., 1999. – № 10. – С. 35-46.
11. Мир здоровых городов// Моя Москва. – М., 1998. – № 7. – С. 54.
12. Моисеев Н.Н. Мегаполисы // Свободная мысль. – М., 1997. – № 3. – С. 62-67.
13. «Московская альтернатива» об экологической ситуации в Москве // Голос России. – М., 1999. – № 3. – С. 20-21.
14. Некоторые результаты государственного контроля Москомприроды в 1998 году // Симптом. – М., 1999. – № 10. – С. 15-24.
15. Норкин К. Экономика экологии и экология экономики // Моя Москва. – М., 1998. – № 6. – С. 6-7.
16. Пономаренко Ю. Лесопарки – острова спасения // Там же. – № 7. – С. 56-57.
17. Селезнев С.А. Экологические интересы участников инвестиционных проектов как фактор эффективности экологической экспертизы // Вестн. Моск. ун-та. – М., 1998. – № 1. – С. 83-92.
18. Фомичев Ю.К. Москвичи об экологических и транспортных проблемах столицы // Симптом. – М., 1999. – № 10. – С. 3-14.
19. Черник Д.Г. Опыт социально-экономических реформ: региональный аспект (на примере г. Москвы). – М., 1998. – 102с.
20. Чистый автобус // Моя Москва. – М., 1998. – № 7. – С. 58-60.
21. Экологическая безопасность России.- М., 1994. – Вып. 1: Материалы Межведомственной комиссии по экологической безопасности (октябрь 1993 г.–июль 1994 г.). –224 с.
22. Ясонова Л. Воздух станет чище // Моя Москва. – М., 1999. – № 1. – С. 18.