

Эколого- экономическая ситуация

Деятельность человека на всей территории Донецкой области, как и во многих старых промышленных регионах, оставила неизгладимые следы. Целые десятилетия курс на индустриализацию края и упорную борьбу за уголь и металл был одним из главных в развитии области.

Многие людские сообщества в промышленных районах мира прошли этот путь, и Донбасс - не исключение. И только со временем у общества приходит понимание необходимости нового пути развития, ориентированного на снижение уровня воздействий на окружающую среду и бережное отношение к природе.

В Донецкой области главными факторами, оказывающими негативное воздействие на окружающую природную среду являются процессы урбанизации и хозяйственной деятельности человека. Основные виды экономической и хозяйственной деятельности по значимости воздействий - горнометаллургическая промышленность, энергетика, сельское хозяйство и транспорт.

Предполагаемые сценарии экономического развития в области не всегда являются благоприятными для экологии региона. Произошедший в 1991-1997 гг. спад производства снизил воздействия на окружающую среду, но коренных изменений в отношении человека к проблемам охраны природы пока не произошло. Экологическое будущее региона связано с технологическим прорывом в промышленности, отказом от потребительского способа жизни и бережным отношением общества к природе.



3.1. Территориальное развитие

Будущее области и перспективы ее развития зависят от формирующегося уровня жизни населения, развития человеческого потенциала, реструктуризации промышленности и инвестиционной привлекательности региона, экологической и социальной обстановки.

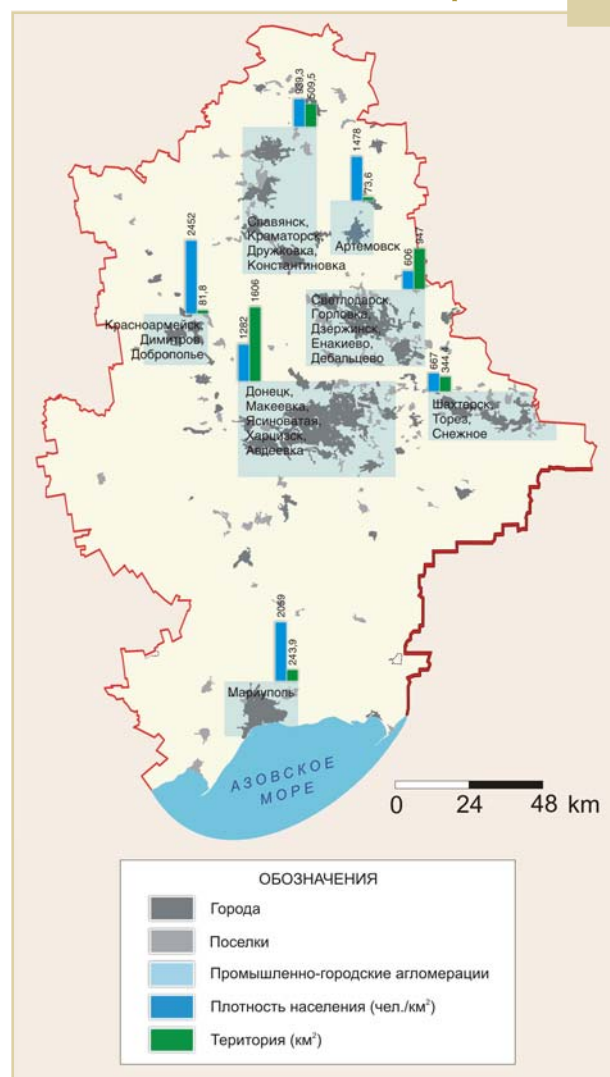
Согласно демографическим прогнозам, количество жителей в Донецкой области в ближайшие 15 лет уменьшится на 8-10% и к 2020 году может составить 4,1-4,2 млн. человек. При этом доля населения пенсионного возраста возрастет с 21 до 34-35% при одновременном сокращении доли детей и подростков, а также трудоспособного населения.

В настоящее время на территории области 22 населенных пункта территориально и хозяйственно образуют 7 крупных промышленно-городских агломераций (рис. 3.1.1). Преобладающее количество больших городских агломераций с демографической и миграционной точки зрения находятся в стадии долгосрочной стагнации. В целом с 1990-2006 гг. численность граждан, которые проживают в городах уменьшилась почти на 0,7 млн. человек, что составляет 8% населения области.

Оценка территориального развития Донецкой области с позиций реализации экологически направленной политики представляет собой сложную многоплановую проблему. Промышленно-городские агломерации в основном развиваются медленно, что предопределено в большинстве случаев их специализацией и ориентацией на деятельность крупных предприятий, которые консервативны в развитии. Изменения в экономике за последние 15 лет привели к увеличению в промышленном производстве доли металлургии, энергетики, добывающей промышленности и тяжелого машиностроения, в то время, как доля легкой и пищевой про-

мышленности, а также сельского хозяйства уменьшилась. Все это привело к тому, что в городах, где расположены крупные предприятия тяжелой индустрии, наблюдается экономический рост, в то время как в небольших городах не имеющих такой промышленности (Дружковка, Красный Лиман, Кировск и т. д.) происходит резкий спад в развитии экономики. При этом города, лидеры экономики области,

Рис. 3.1.1. Схема расположения промышленно-городских агломераций



Источник: Госуправление охраны окружающей природной среды в Донецкой области, 2006

Рис. 3.1.2. Экономические показатели городов Донецкой области

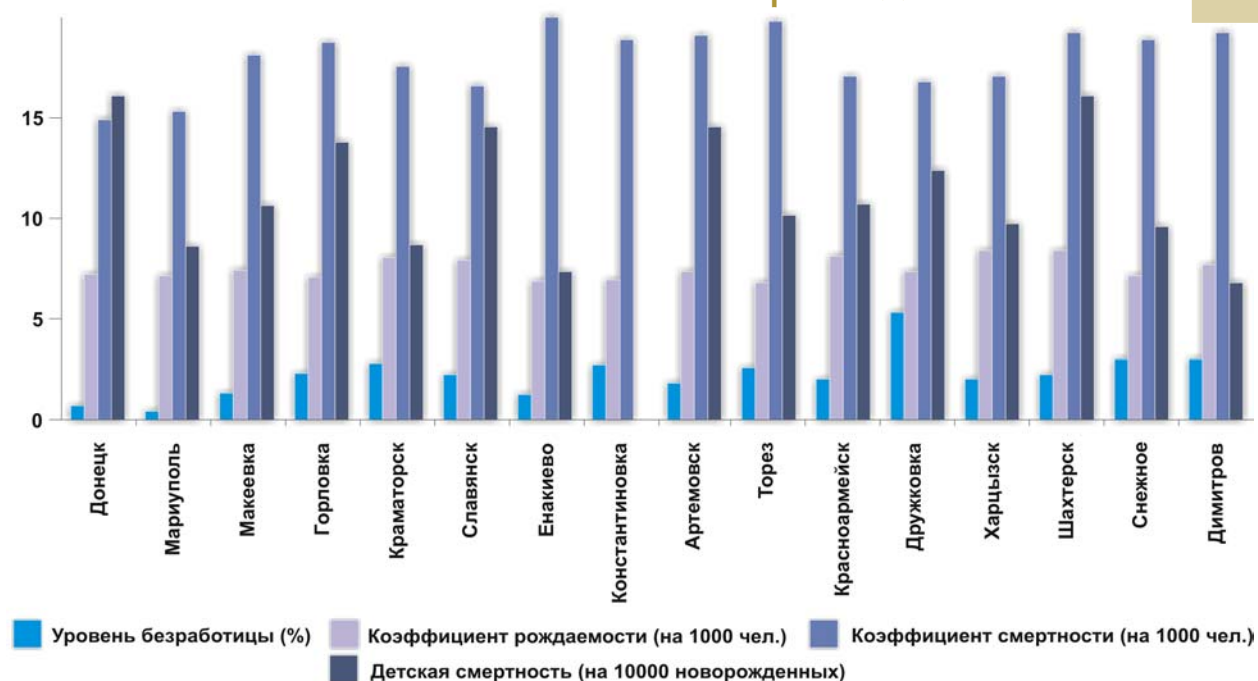


Источник: Госуправление охраны окружающей природной среды в Донецкой области, 2006

практически не влияют на развитие других территорий региона. Анализу схем развития городов уделяется недостаточное внимание. Во многих населенных пунктах программы социально-экономического развития не выполняются в течение ряда лет. В настоя-

щее время только для города Донецка разработана перспективная схема планировки территории до 2026 года, предусматривающая комплексное совершенствование городских территорий на основе экологически ориентированного развития.

Рис. 3.1.3. Социальные показатели городов Донецкой области



Источник: Госуправление охраны окружающей природной среды в Донецкой области, 2006

Сложившаяся в настоящее время специализация районов, а также экологическая и социальная ситуация зачастую являются ограничивающими факторами, которые определяют специфическое развитие промышленно-городских агломераций. Наблюдаемые различия в развитии основных городов области характеризуются рис. 3.1.2 и 3.1.3. Из приведенных данных видно, что два города Донецкой области (Донецк и Мариуполь) обеспечивают основные доходы региона (около 84%) и только 5 городов (Донецк, Мариуполь, Краматорск, Красноармейск и Горловка) увеличили или оставили на том же уровне промышленное производство по сравнению с 1990 годом. Во всех остальных городах произошло значительное падение промышленного производства.

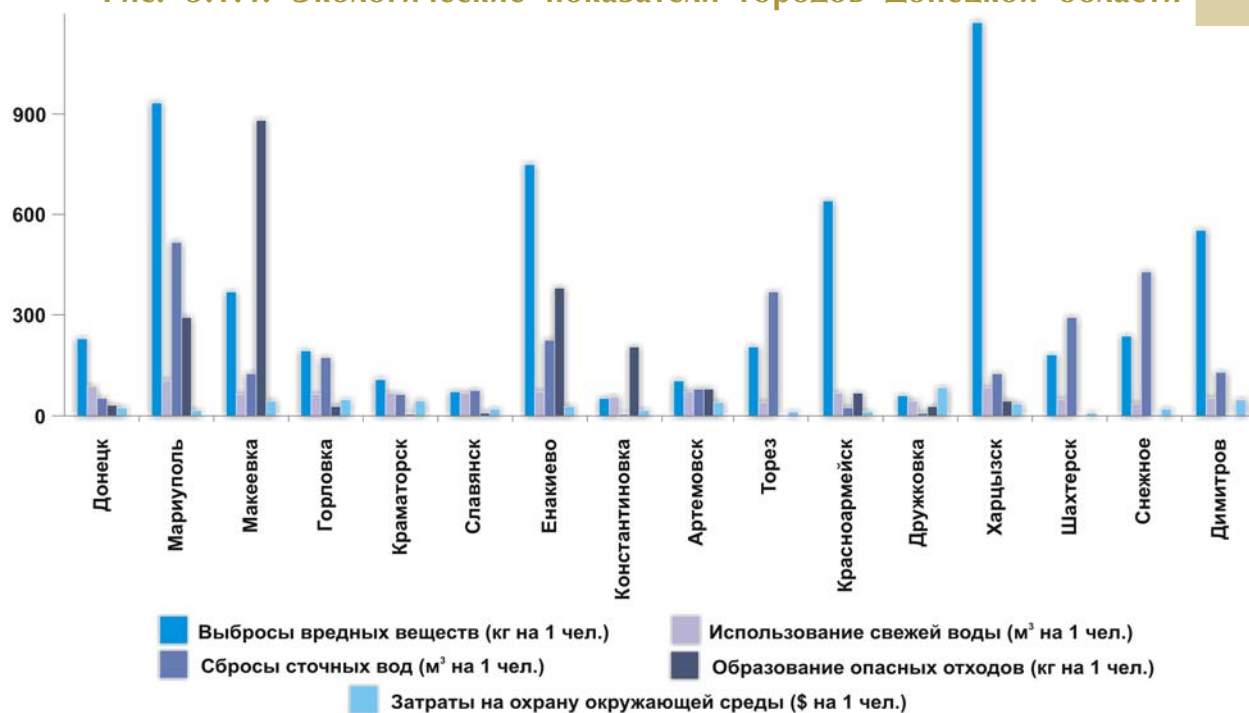
Все это указывает на то, что переход Донецкой области к рыночным принципам хозяйствования привел к значительным диспропорциям территориального развития и к большой разнице в темпах роста экономики между

Приоритеты развития экологически нагруженных регионов

1. Обеспечение разработки перспективных схем планировки промышленных городов области на длительный период, ориентированных на оптимальное экологическое развитие городских территорий.
2. Отказ от нового строительства и расширения действующих мощностей экологически вредных производств.
3. Снижение в структуре промышленности доли производств, загрязняющих окружающую среду.
4. Увеличение затрат на природоохранные мероприятия для действующих экологически вредных промышленных предприятий.
5. Увеличение доли существующих экологически чистых производств в общем объеме промышленного производства.

отдельными территориями. Неравномерность социально-экономического развития территорий области за последние 15 лет усилилась. Например, по городам области максимальный индекс роста промышленного производства от-

Рис. 3.1.4. Экологические показатели городов Донецкой области



Источник: Госуправление охраны окружающей природной среды в Донецкой области, 2006

личается от минимального в 7 раз, по уровню безработицы в 13-14 раз, по плотности населения - в 4 раза.

Еще более явные диспропорции наблюдаются при сравнении экологических показателей городов области (рис. 3.1.4): максимальное значение валовых выбросов вредных веществ отличается от минимального более чем в 20 раз, по объемам сброса сточных вод – более чем в 50, по затратам на охрану окружающей среды - в 15 раз и т.д.

Принцип устойчивого развития предполагает, что региональная экологическая политика должна быть на-

правлена на устранение явно выраженных диспропорций в территориальном развитии и обеспечение сравнительно однородных воздействий хозяйственной деятельности на окружающую среду. Поэтому для экологически нагруженных территорий региона необходимо придерживаться обозначенных приоритетов.

В этом случае экологическое развитие городов будет ориентировано на устойчивое развитие всего региона – цивилизованную стратегию, направленную на улучшение условий жизни населения области.

2.2. Промышленность и сельское хозяйство

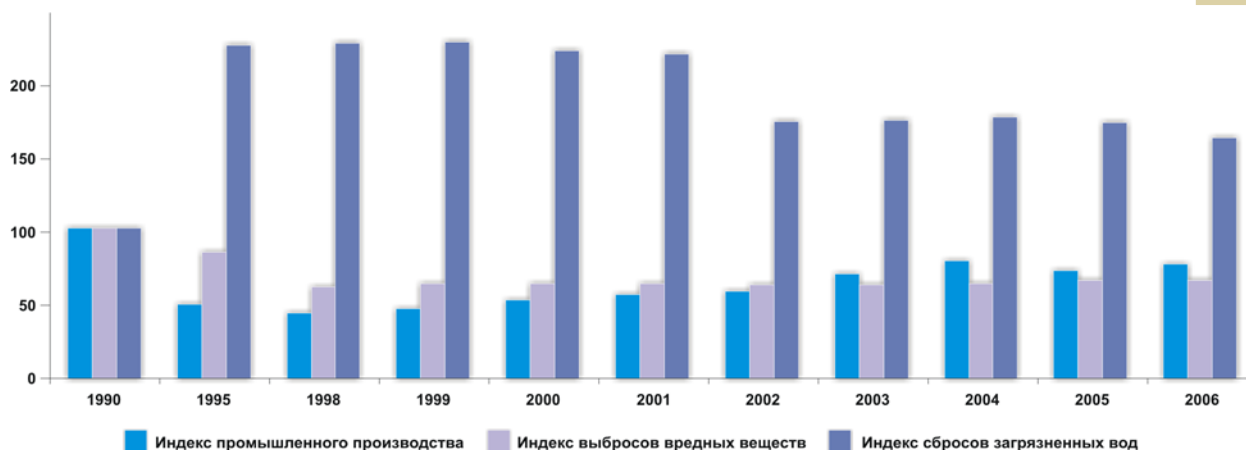
Промышленность

Основу промышленного потенциала Донецкой области составляет горно-металлургический комплекс, который обеспечивает 69% промышленного производства. В нем занято около 58% работников региона, а это более 1,2 млн. человек. Данная отрасль является основным потребителем продукции и услуг машиностроения, энергетики и строительной индустрии, на нее работают многие предприятия и учреждения финансовой сферы.

В большинстве промышленных городов области на металлургию, коксохимию и добывающую промышленность приходится от 80-90% и более общего объема промышленного производства. Таким образом, работа горно-металлургического комплекса области формирует основные экономические и финансовые показатели городов и территорий региона.

Сегодня область обеспечивает каждую 2 тонну добытого в Украине угля, 45% чугуна, 44% стали, 47% проката черных металлов, 1/6 часть производ-

Рис. 3.2.1. Индексы промышленного производства и показателей загрязнения окружающей среды в Донецкой области (в % к 1990 г.)



Источник: Госуправление охраны окружающей природной среды в Донецкой области, 2006

ства стальных труб и более половины кокса. Однако, исторически унаследованная территориальная и хозяйственная организация региона сформировала преимущественно сырьевую специализацию области. По объему реализованной продукции в структуре промышленного производства более 82% приходится на экологически опасные производства – металлургическую (48%) и добывающую (12%) промышленности, электроэнергетику (10%), химическую, нефтехимическую и коксохимическую промышленность (13%).

За период с 2000 по 2006 гг. произошло увеличение промышленного производства в области почти в 1,4 раза (рис. 3.2.1). С 1990 года в промышленности наблюдался резкий спад производства. Минимального уровня объем производства в различных отраслях достиг в 1994-1998 гг. В это время на предприятиях области выпуск чугуна составил 49%, стали – 47%, проката – 40%, угля – 50% к уровню 1990 года. В 1997-1998 гг. появилась и в дальнейшем закрепились тенденция устойчивого роста промышленности, особенно в металлургии и коксохимии. Развитие металлургии сильно зависит от конъюнктуры мировых рынков металла. В 2006 году эта отрасль обеспечила почти 50% от общего объема промышленного производства. При этом, объем производства вырос по сравнению с 2000 годом в 1,3 раза. Черная металлургия Донецкой области включает в себя 3 металлургических комбината, 5 металлургических заводов, 2 завода по производству метизов, а также трубный, труболитейный и металлопрокатный заводы. В черной металлургии сосредоточено 32% основных фондов промышленности и работает 22% промышленно-производственного персонала области. Отрасль является основой экспортного потенциала региона (экспортируется более 75% продук-

Рис. 3.2.2. Выбросы загрязняющих веществ основными предприятиями горно-металлургического комплекса, тыс. тонн

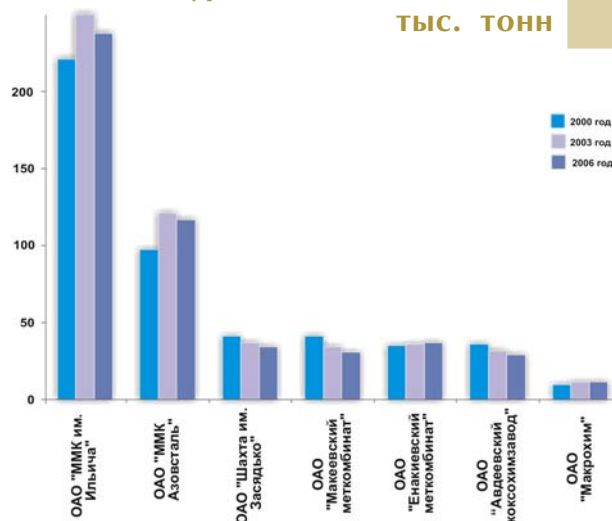
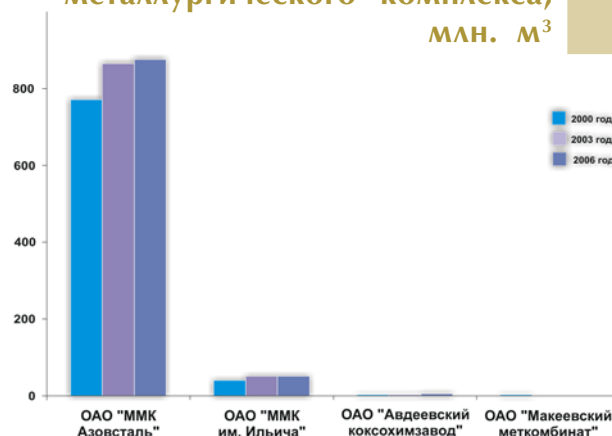


Рис. 3.2.3 Сбросы загрязненных сточных вод основными предприятиями горно-металлургического комплекса, млн. м³

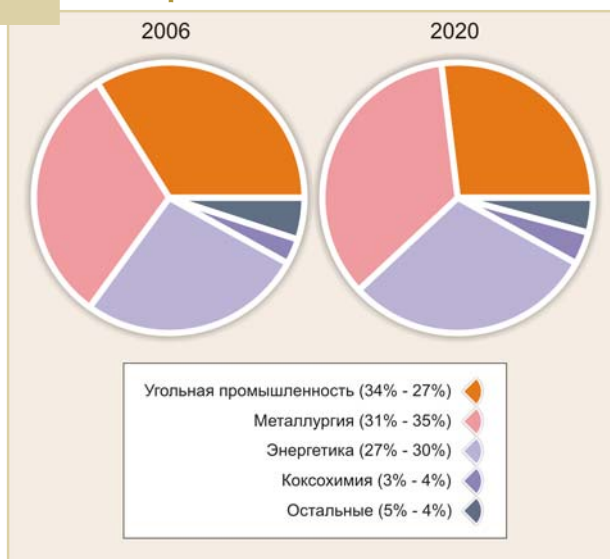


Источник: Госуправление охраны окружающей природной среды в Донецкой области, 2007

ции, за последние 10 лет объем экспорта возрос в 3,6 раза).

Доля коксохимии в объеме промышленного производства области - 9%, в свою очередь доля угольной промышленности также составляет 9%. В коксохимической отрасли наблюдался рост производства с 1999 по 2004 гг., после чего последовал спад, который продолжается в настоящее время и это связано с удорожанием энергоносителей.

Рис. 3.2.4. Изменение структуры выбросов вредных веществ по отраслям экономики



Источник: Госуправление охраны окружающей природной среды в Донецкой области, 2007

лей. В угольной промышленности региона с 1994 г. наблюдается длительный спад производства, при котором добыча угля снизилась в несколько раз до 36 млн. тонн в год. Спад связан с усложнением горно-геологических условий добычи угля, а также закрытием целого ряда нерентабельных шахт.

Развивая монопрофильную экономику, ориентированную на горно-металлургический комплекс, Донецкая область увеличивает количество экологических проблем. Загрязнение водных ресурсов области промышленными стоками привело к явной деградации многих водных объектов. Перемещение горной массы в результате добычи угля и накопление больших объемов шлаков металлургического производства по воздействиям на окружающую среду можно сравнить с естественными геологическими процессами. Загрязнение атмосферы в некоторых промышленных городах достигло уровня, при котором наносится значительный вред здоровью населения.

На сегодняшний день в регионе накоплено 4 млрд. тонн отходов, которыми

занято чуть менее 2% территории области. Основные отрасли, образующие отходы – это угольная промышленность, металлургия и энергетика.

Плотность выбросов от стационарных источников загрязнения в расчете на квадратный километр территории области составляет 61,8 тонн вредных веществ, а на душу населения – 352,7 кг, что соответственно в 8,4 и в 3,7 раза, превышает средний уровень по стране. Основные выбросы вредных веществ (95%) приходится на металлургию, энергетику, угольную промышленность и коксохимию.

Водообеспеченность природным речным стоком на одного жителя области в 5 раз меньше, чем в среднем по Украине. Объемы сточных вод области превышают 1,6 млрд. м³ в год. Основными отраслями, использующими свежую воду является металлургия, энергетика, угольная промышленность, коммунальное и сельское хозяйство.

Экономические и социальные тенденции, характерные для горно-металлургического комплекса области

1. Улучшение экономических показателей работы металлургических предприятий и снижение эффективности угольной промышленности.
2. Рост объемов экспорта продукции металлургии и сильная зависимость ее производства от конъюнктуры мировых рынков металла.
3. Высокое энергопотребление в горно-металлургическом комплексе региона и низкая эффективность использования трудовых и материальных ресурсов.
4. Невысокий уровень модернизации металлургического производства и недостаточная доля конкурентно-способной продукции.
5. Ориентация экономики области на деятельность преимущественно крупных предприятий (13 предприятий - основных загрязнителей окружающей среды дают 65-70% общей суммы прибыли региона).

Рис. 3.2.5. Изменение структуры сбросов сточных вод по отраслям экономики



Источник: Госуправление охраны окружающей природной среды в Донецкой области, 2007

Анализ показывает, что среди 21 предприятия, которые являются основными загрязнителями атмосферного воздуха и дают 60-70% валовых выбросов вредных веществ от стационарных источников, 16 предприятий относятся к горно-металлургическому комплексу (см. рис. 3.2.2). В свою очередь, среди 30 основных загрязнителей водных объектов, дающих 60-70% общих объемов сточных вод, 22 предприятия относятся к горно-металлургическому комплексу (рис. 3.2.3). Структура выбросов вредных веществ и сбросов сточных вод в перспективе может измениться, как это видно из рис. 3.2.4 и 3.2.5.

В нынешнем состоянии металлургия и коксохимия работают достаточно эффективно. Многие предприятия вышли на значительные объемы производства и функционируют с максимальной мощностью. Отрасли практически работают на быстрый результат, при этом решение проблем модернизации оборудования чаще всего откладывается.

В настоящее время металлургия и коксохимия дают 34% валовых выбросов вредных веществ в атмосферный

Тенденции воздействия горно-металлургического комплекса на окружающую среду области

1. Собственники горно-металлургических предприятий не уделяют достаточного внимания решению экологических проблем.
2. Затраты на капитальный ремонт основных производственных фондов природоохранного назначения составляет всего 0,3-0,4% от объемов инвестиций в основной капитал.
3. Текущие затраты на основные природоохранные мероприятия за последние 5 лет выросли в 2,2 раза, в то время, как финансовая результативность предприятий возросла в 4,5 раза.
4. В металлургии доля энергозатратной экологически вредной мартеновской технологии выплавки стали остается высокой (около 50%) и практически не меняется на протяжении многих лет.
5. Из общего количества выбросов вредных веществ в черной металлургии на агломерационные установки, коксовые батареи, мартеновские и доменные печи приходится 60% выбросов и эта доля не уменьшается.
6. Наблюдается тенденция роста в металлургии и тенденция снижения в угольной промышленности использования свежей воды и отведения сточных вод в поверхностные водные объекты.
7. Возрастают потери свежей воды при транспортировании, в то время, как повторное и оборотное использование воды в промышленности остается на постоянном уровне.
8. За последние 10 лет возникли негативные факторы, связанные с воздействиями на окружающую среду закрываемых шахт. Данные процессы только развиваются и многие негативные последствия выявятся в ближайшее время.

воздух от стационарных источников, что составляет 400-500 тыс. тонн в год. В 80-х годах прошлого века в области производилось 25 млн. тонн чугуна, около 30 млн. тонн стали, более 20 млн. тонн проката в год, а количество выбросов по металлургии и коксохимии составляло 900-1100 тыс. тонн в год. В последние годы производство чугуна, стали и про-

ката составляет соответственно 13-15, 16-18 и 9-10 млн. тонн в год. Учитывая, что стратегия развития металлургии и коксохимии в области направлена на модернизацию отраслей и повышение уровня использования мощностей, степень воздействий металлургического и коксохимического комплекса на окружающую среду до 2020 года может возрасти на 20-30%. В противоположность этому в ближайшие 10 лет в угольной промышленности региона не прослеживается тенденция роста уровня воздействий на окружающую среду. Это связано с закрытием ряда шахт и продолжающимся снижением добычи угля.

Негативно воздействует на экологическую безопасность региона закрытие угольных шахт. Следствием их массового закрытия является появление в шахтерских районах сложных экологических проблем связанных с поднятием уровня подземных вод и подтоплением территорий. Неудовлетворительное состояние по выполнению природоохранных мероприятий сложилось практически на всех закрываемых шахтах. Экологические мероприятия, предусмотренные проектами закрытия шахт, выполнены всего на 6%.

Сельское хозяйство

Доля сельского хозяйства в валовом региональном продукте области составляет всего 8%. Количество работников, занятых в этой отрасли – 193 тыс. человек, что составляет 9% трудовых ресурсов региона. В последние годы в сельском хозяйстве происходят структурные сдвиги, связанные с изменениями в составе производимой продукции и перераспределением земель среди собственников. Все это сказывается на структуре валовой продукции (см. рис. 3.2.6 и 3.2.7).

Из приведенных данных видно, что доля продукции растениеводства увеличилась за последние 15 лет в 1,36 раза

Рис. 3.2.6. Структура валовой продукции сельского хозяйства

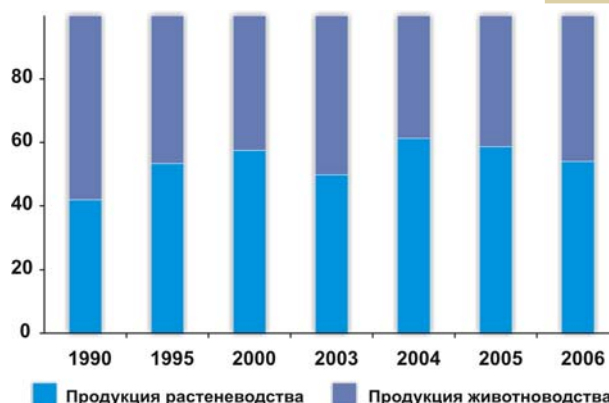
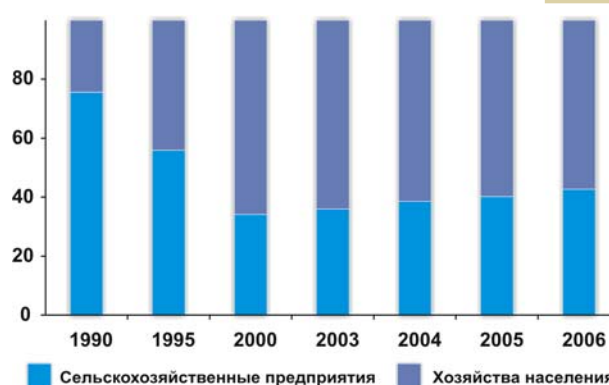


Рис. 3.2.7. Структура валовой продукции сельского хозяйства по категориям хозяйств



Источник: Государственный комитет статистики Украины, 2007

Экономические и социальные тенденции в сельском хозяйстве:

1. Количество работников в сельском хозяйстве остается практически постоянным при резком увеличении (почти в 6 раз) количества сельскохозяйственных предприятий.
2. Площадь сельскохозяйственных угодий не изменилась, однако доля земель в хозяйствах населения увеличилась в 5 раз за счет снижения количества земель сельхозпредприятий.
3. Энергетические мощности в сельском хозяйстве снизились в 2,6 раза, что указывает на формирование в области менее индустриализированного сельскохозяйственного производства.
4. Наблюдаются изменения в структуре растениеводства, когда доля посевной площади нескольких культур (пшеница, подсолнечник и ячмень) выросла с 45% в 1990 г. до 70% в 2006 г.

Рис. 3.2.8. Посевные площади сельскохозяйственных культур в Донецкой области, тыс. га.



Рис. 3.2.9. Площадь орошаемых земель в Донецкой области, в % к общей площади сельскохозяйственных угодий

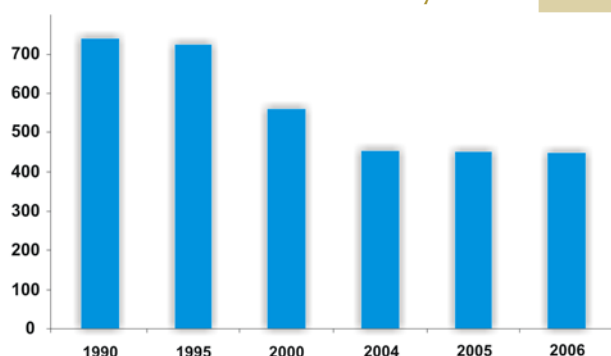
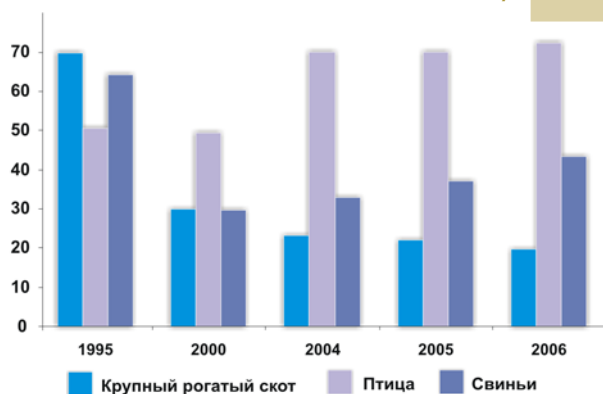


Рис. 3.2.10. Динамика численности крупного рогатого скота, свиней и птиц в Донецкой области, в % к 1990 году



Источник: Государственный комитет статистики Украины, 2007

Тенденции воздействий сельского хозяйства на окружающую среду области

1. Уменьшилось использование минеральных удобрений в 4 раза и пестицидов в 3,5 раза, что является с экологической точки зрения положительным фактором, однако, объемы применения органических удобрений снизились в 20 раз, что ведет к уменьшению плодородия почв.

2. Переход сельского хозяйства к выращиванию на существующих посевных площадях преимущественно нескольких культур, снижение объема применения удобрений и уменьшение энерговооруженности сельского хозяйства указывает на тенденцию интенсивного использования земель без соблюдения оптимальных технологий сельскохозяйственного производства.

3. Количество орошаемых земель снизилось в 1,6 раза. С одной стороны, это ведет к уменьшению воздействий, связанных с засолением почв и подтоплением земель, с другой - указывает на снижение эффективности сельскохозяйственного производства.

4. Количество крупного рогатого скота уменьшилось в 4 раза. Это привело к одновременному снижению объемов продукции животноводства и уменьшению воздействий на окружающую среду.

5. В сельском хозяйстве области недостаточно развиваются нетрадиционные направления: деревенский туризм, производство биоэнергетических продуктов и т.д.

за счет снижения объемов производства продукции животноводства. В сельском хозяйстве наблюдается негативная тенденция увеличения посевных площадей зерновых и технических культур (преимущественно подсолнечника) за счет резкого сокращения кормовых культур (см. рис. 3.2.8).

Указанные тенденции ведут к интенсификации использования сельскохозяйственных земель и истощению черноземов. Кроме этого, с ликвидацией крупных сельскохозяйственных предприятий увеличилась доля мелких хозяйств, которые не имеют ресурсов для

ведения экологически оптимального производства. За последние 15 лет количество сельхозпредприятий выросло с 538 до 3076 единиц.

Объемы применения минеральных удобрений и пестицидов в сельском хозяйстве области уменьшаются. Так, в 1990 году в почвы области было внесено 1477,5 тыс. центнеров минеральных и 10496,5 тыс. тонн органических удобрений, а в 2006 году – соответственно 369,9 тыс. центнеров и 518,9 тыс. тонн, что составляет

25% и 5% от уровня 1990 года. Такая же тенденция наблюдается в использовании орошаемых земель (рис. 3.2.9), а также в численности крупного рогатого скота и свиней (рис. 3.2.10).

Из приведенных данных просматривается тенденция снижения воздействий на окружающую среду на фоне общего снижения эффективности сельскохозяйственного производства и уменьшения количества мероприятий по поддержанию плодородия почв.

3.3. Энергетика и транспорт

Энергетика

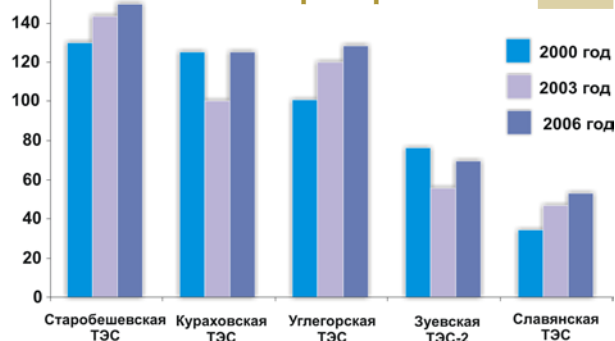
Энергетическая промышленность региона представлена 8 тепловыми электростанциями, работающими на местном топливе, которые дают 12% электроэнергии, производимой в стране. Наиболее крупные электростанции – Угледорская ГРЭС (крупнейшая в Европе, 3,6 млн. кВт), Старобешевская ГРЭС (2 млн. кВт), Славянская ГРЭС (1,8 млн. кВт), Кураховская ГРЭС (1,5 млн. кВт). Остальные четыре электростанции (Зуевская ГРЭС-1 и ГРЭС-2, Мироновская ГРЭС и Краматорская ТЭС) обладают каждая мощностью менее 1 млн. кВт.

По территории области проходят линии электропередач 700 кВ, 330-500 кВ, которые соединяют электростанции с крупными промышленными узлами, а также тепловыми и атомными станциями в других регионах. Тепловые станции в Донецкой области являются наряду с горнодобывающей промышленностью значительным источником загрязнения природной среды. На рис. 3.3.1 приведена характеристика воздействия на окружающую среду 5 тепловых станций, доля которых в образовании выбросов вредных веществ от стационарных источников составляет 26%. В свою очередь, доля сбросов загрязненных сточных вод составляет все-

го 1,5%, в связи с использованием оборотного водоснабжения, а доля электростанций в образовании отходов – около 13%.

Основные потребители электроэнергии в регионе – угольная, металлургическая и машиностроительная промышленности, а также транспорт. В свою очередь, основное потребление угля приходится на промышленность, а газо- и нефтепродуктов – на промышленность, транспорт и население (рис. 3.3.2). Динамика потребления энергии в регионе представлена на рис. 3.3.3, а потребление энергетических ресурсов по всем видам – на рис. 3.3.4.

Рис. 3.3.1 Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу региона основными энергетическими предприятиями



Источник: Госуправление охраны окружающей природной среды в Донецкой области, 2007

Рис. 3.3.2 Потребление электроэнергии и энергетических материалов секторами экономики и населением Донецкой области



За последние годы структура потребления энергетических ресурсов изменилась. В целом снизилось потребление угля, однако в будущем возможен рост потребления этого вида топлива в связи с удорожанием нефтепродуктов.

Потребление природного газа снизилось по сравнению с 1990 годом почти в 3,5 раза, пропана и бутана – в 5 раз, нефтепродуктов – более чем в 2 раза. Снижение потребления энергоресурсов привело к уменьшению выбросов парниковых газов и в первую очередь – углекислого газа. В будущем потребление энергии в регионе возрастет, но до 2015 года не достигнет уровня потребления 1990 года (рис. 3.3.5).

По сравнению с 1990 годом доля электроэнергии и угля в структуре энергопотребления возрастет, доля нефтепродуктов – снизится за счет существенного уменьшения использования мазута, хотя количество потребляемого бензина и дизельного топлива приблизится к уровню потребления 1990 года.

Таким образом, промышленный комплекс региона отличается повышенным ресурсо- и энергопотреблением. Характеристика эффективности использования топливно-энергетических ресурсов за последние 15 лет приведена на рис. 3.3.6. В целом, удельное потребление энергии снизилось на 24% к уровню 1990 года, что связано со структурными изменениями в экономике, а не с общим повышением энергоэффективности промышленности и снижением энергоемкости технологических процессов.

С уменьшением потребления энергии в регионе, снизились и воздействия на окружающую среду, связанные с выбросами парниковых газов, загрязнением атмосферного воздуха, образованием отходов и сбросом сточных вод.

Динамика изменения выбросов парниковых газов представлена на рис.

Рис. 3.3.3. Потребление энергетических ресурсов в Донецкой области (в % от 1995 года)



Рис. 3.3.4. Потребление энергии в Донецкой области (в % от 1995 года)



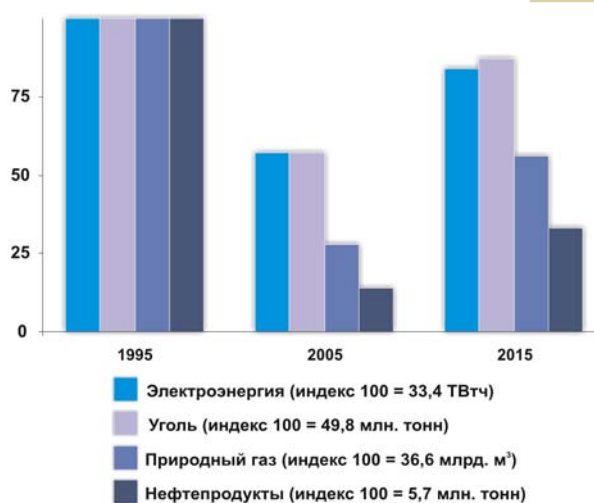
Источник: Государственный комитет статистики Украины, 2007

3.3.6. В общей структуре выбросов парниковых газов основная доля приходится на углекислый газ (99%) и метан (1%).

Источниками выбросов метана являются шахты. В свою очередь, выбросы углекислого газа приходятся на промышленность, энергетику и транспорт. Оценки показывают, что выбросы парниковых газов до 2015 года возрастут, но их количество будет ниже уровня 1990 года. Снижение воздействий энергетики на окружающую среду связано с расширением использования возобновляемых источников энергии. Однако, доля использования таких источников в регионе невелика и составляет меньше 1%.

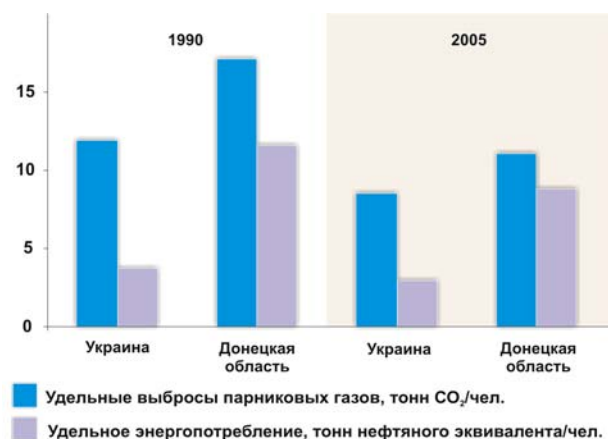
Основные задачи, стоящие перед энергетикой и промышленностью в области снижения воздействий на окружа-

Рис. 3.3.5. Потребление энергии в Донецкой области в период с 1995 по 2015 гг.



Источник: Государственный комитет статистики Украины, 2007

Рис. 3.3.6. Изменение интенсивности энергопотребления и выбросов парниковых газов в 1990 - 2005 гг.



Источник: Государственный комитет статистики Украины, 2007

ющую среду тесно связаны с повышением эффективности использования энергетических и топливных ресурсов. В этом направлении в регионе имеются значительные возможности. Опыт политики энергосбережения в 2000-2001 гг. показал реальность ежегодного сокращения энергоемкости внутреннего регионального продукта на 4-6%. Сокращение энергоемкости валового внутреннего продукта в стране ведет к уменьшению затрат в себестоимости продукции, росту заработной платы и прибыльности производства. Процессы энергосбережения в регионе в первую очередь должны затрагивать промышленность. Сегодня при производстве металлопродукции характерна чрезмерная энергоемкость, расходы на потребляемые энергоресурсы в структуре себестоимости продукции различных предприятий составляют от 30 до 50% и более, что на 20-25% превышает общемировые уровни. В целом, потребление металлургией электроэнергии и природного газа оценивается специалистами соответственно в 15-20% и 9-10% от общего потребления этих ресурсов в стране. В мате-

риальных затратах на производство металлопродукции доля электроэнергии и природного газа составляет около 8%. Большие резервы по энергосбережению имеются также в энергетике и угольной промышленности региона.

Таким образом, одной из важных региональных экологических задач, направленных на снижение воздействий на окружающую среду, является совершенствование политики энергосбережения.

Транспорт

Доля транспорта в экономике области составляет 8%, причем основные перевозки грузов осуществляются железнодорожным и автомобильным транспортом, а перевозки пассажиров – автомобильным, трамвайным, троллейбусным и железнодорожным транспортом. Авиационный транспорт ориентирован в основном на международные перевозки и его доля в перевозках пассажиров невелика – всего 0,04%. Динамика грузо- и пассажирских перевозок представлена на рис. 3.3.7 и 3.3.8.

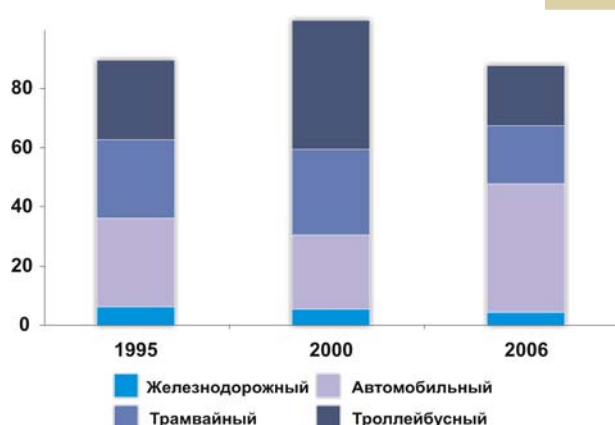
За последние 10 лет доля перевозок грузов железнодорожным транспортом существенно выросла, а морским транспортом – резко сократилась. В свою очередь перевозки пассажиров стали больше осуществляться автомобильным транспортом (рост за 10 лет с 33% до 48%), а доля перевозок троллейбусным и трамвайным транспортом снизилась с 60% до 47%.

За последние годы возросло количество легковых автомобилей. Количество автомобилей в городах составляет 100-150 единиц на тысячу человек, темпы роста парка автомобилей лежат в пределах от 5 до 10-15% в год. Наблюдается тенденция сокращения доли общественного транспорта и увеличения количества мелких частных перевозчиков, автомобильный парк которых состоит в основном из микроавтобусов (рис. 3.3.9).

Рис. 3.3.7. Структура изменений перевозок грузов различными видами транспорта (индекс 100% - 1995 год)



Рис. 3.3.8. Структура изменений перевозок пассажиров различными видами транспорта (индекс 100% - 1995 год)



Источник: Государственный комитет статистики Украины, 2007

Воздействие транспорта на окружающую среду и население связано с загрязнением атмосферного воздуха, шумом, выбросами парниковых газов, ростом количества дорожно-транспортных происшествий и т.д. Структура выбросов вредных веществ от различных видов транспорта в регионе, приведена на рис. 3.3.10.

За последние годы количество выбросов вредных веществ в атмосферный воздух от передвижных источников имеет явно выраженную тенденцию роста (2-4% в год). В структуре выбросов

Рис. 3.3.9. Структура автомобильного парка Донецкой области

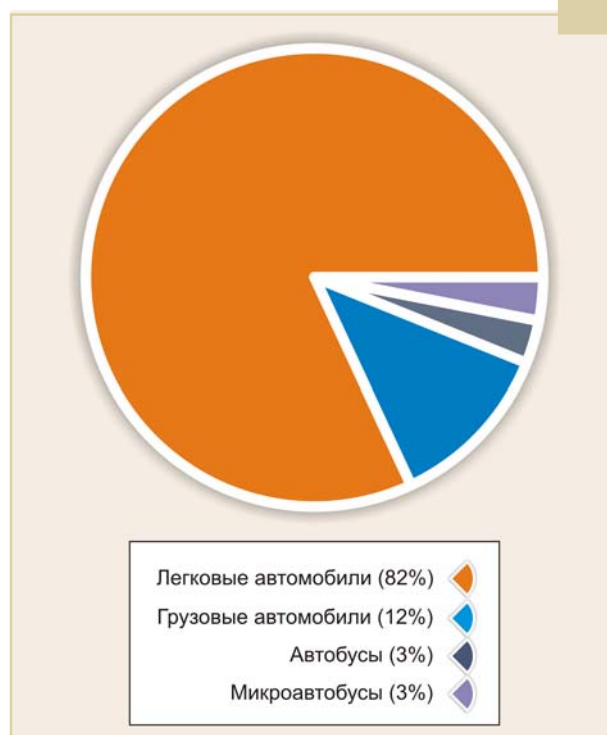
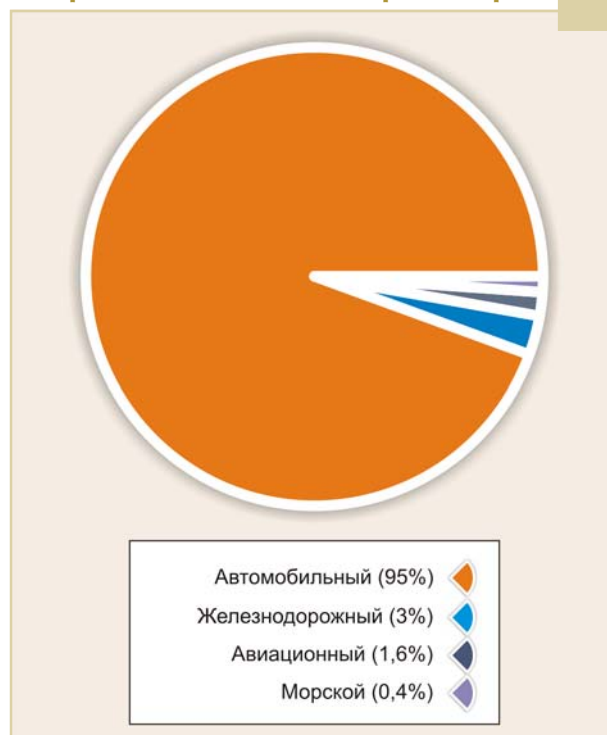


Рис. 3.3.10. Структура выбросов вредных веществ от различных видов транспорта



Источник: Государственный комитет статистики Украины, 2007

вредных веществ от автотранспорта преобладают выбросы, связанные с использованием бензина (89%). Доля выбросов от использования дизельного топлива и сжиженного газа составляет соответственно 8% и 3%. На долю автомобилей индивидуальных владельцев приходится 61% выбросов вредных веществ.

Увеличение количества автомобилей ведет к росту дорожно-транспортных происшествий (ДТП). Уровень смертности от ДТП в регионе составляет 2 случая на 10000 человек в год, в свою очередь уровень травматизма – 5,9 случая на 10000 человек в год. За после-

дние 10 лет уровень смертности от ДТП вырос на 20%. С 1998 г. наблюдается явно выраженная тенденция роста общего количества ДТП.

Таким образом, основными приоритетами, направленными на снижение воздействий транспорта на окружающую среду являются уменьшение количества выбросов вредных веществ и парниковых газов, улучшение качества воздуха в жилых районах вдоль автомагистралей, совершенствование безопасности движения, развитие общественного транспорта и улучшение технического состояния автомобильного парка.