

## АКТУАЛЬНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

А. Кусаинова,  
научный руководитель Л.С. Нурпеисова  
*Казахстан, г. Алматы,*

*Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова*

Экологическая ситуация в Казахстане остается актуальной проблемой. Рассмотрим основные факторы антропогенеза и отрасли хозяйства, определяющие современное экологическое состояние природной среды республики. Многочисленные электростанции и теплоцентрали разной мощности, работающие на нефтепродуктах, природном газе, атомном топливе, занимают большие площади. Они сильно загрязняют газы и пылью атмосферу, почву, пагубно действуют на растительный и животный мир. Качественно новым видом воздействия энергетики на окружающую среду в Казахстане является опреснитель морской воды в г. Актау, работающий на атомном реакторе.

Разработка месторождений полезных ископаемых часто проходит с нарушением научно-технических правил, что приводит к потере сырья в процессе добычи, обогащения, транспортировки (Соколовско-Сарбайское рудоуправление, Жезказганский горнообогатительный комбинат, Карагандинский угольный бассейн, Балхашский медеплавильный комбинат и др.). Возникают карьеры, рудники, шахты, провальные воронки, загрязнение атмосферного воздуха из-за развеивания добытой и пустой породы в терриконах и карьерах, исчезновение естественной флоры и фауны, повышенная заболеваемость среди рабочих и местного населения.

При добыче нефти понижается уровень подземных и грунтовых вод, нарушается целостность почвенно-растительного покрова. На полуострове Мангистау беспорядочное проложение грунтовых дорог к буровым установкам приводит к энергичной придорожной эрозии почв. Хранение излишков нефти в открытых ямах часто является причиной полного исчезновения почвенно-растительного покрова. Поверхностные и подземные воды загрязняются нефтью, стекают в водоемы, используемые населением для потребления. На некоторых промыслах Западного Казахстана природные газы сжигаются в факелах на нефтяных скважинах, загрязняя атмосферу продуктами неполного сгорания углеводородов.

Предприятия черной и цветной металлургии используют большое количество воды (Усть-Каменогорский титано-магниевого, Зыряновский, Ульбинский, Балхашский медеплавильный и др.). Сточные воды, содержащие большие количества различных масел, спиртов и фенолов, попадают в реки и водохранилища, а в атмосферу попадают большие количества сернистых газов и пыли. В цветной металлургии для получения 1 тонны металла надо переработать на обогатительных фабриках 50-100 т руды, при этом огромное количество пустой руды идет в отвалы, которые затем разносятся на огромные расстояния.

Для производства минеральных удобрений в больших количествах используется серная кислота, которая с промышленными стоками попадает в окружающую среду.

Однако наибольший экологический ущерб наносят выбросы газообразных веществ, загрязняющие атмосферу (гг. Атырау, Жамбыл, Павлодар, Шымкент и др.).

Сильно страдает и почвенный покров от неупорядоченной хозяйственной деятельности человека - ветровая и водная эрозия, загрязнение почв бытовыми и промышленными отходами. Изменение растительного покрова происходит вследствие вырубki леса, изреживания саксаульников и тугаев, механического уничтожения растительности в ходе инженерно-строительных, ирригационно-мелиоративных и дорожных работ. Деградация пастбищных угодий в Казахстане достигла 60 % вследствие перевыпаса скота, активизировались почвенная эрозия и процессы опустынивания. Уничтожение растительности в городских ландшафтах приводит к повышению температуры и загрязнения атмосферного воздуха в городах. Рас-

ширение площади зеленых насаждений в городах и населенных пунктах имеет большое санитарно-гигиеническое значение. Фитомелиорация - универсальное средство восстановления нарушенного экологического равновесия природно-антропогенных систем.

В настоящее время наблюдается отчетливо выраженная тенденция углубления кризисной экологической ситуации в Приаралье и Прибалхашье, на Рудном Алтае, в Прииртышье, в Прикаспии, в гг. Алматы, Жамбыле, Усть-Каменогорске, Шымкенте и др.

К регионам с катастрофическим уровнем дестабилизации экосистем и геосистем относятся современная и бывшая акватории Аральского моря, территории Семипалатинского ядерного полигона, северо-восточное побережье Каспийского моря, урбапромышленные ареалы Рудного Алтая: гг. Усть-Каменогорск, Лениногорск, Зыряновск.

К регионам с критическим уровнем экологической дестабилизации можно отнести промышленные районы гг. Балхаша, Жамбыла, Жезказгана, Кызыл-Орды, Темиртау, Шымкента, Алматы и Караганды, реки Иртыш, Сырдарья, Нура, Арысь.

Регионами с напряженным уровнем экологической дестабилизации можно считать гг. Актау, Актюбинск, Атырау, Семипалатинск, Капчагайское и Шардарьинское водохранилища, озеро Балхаш, река Или, Шу.

Регионы с удовлетворительным уровнем экологической деструкции - урбапромышленные ареалы гг. Акмола, Кокшетау, Талды-Корган, Петропавловск, Уральск, реки Ишим, Талас, Тобол, Сарысу, Урал.

Регионы с благоприятным уровнем экологической обстановки охватывают значительные, малонаселенные территории Казахстана: полупустыни, пустыни, горные области .

Актуальной остается проблема радиационного загрязнения. Борьба с радиоактивным загрязнением может носить только предупредительный характер, поскольку нет способов биологического разложения и других механизмов, позволяющих нейтрализовать этот вид загрязнения природной среды. Распространяясь по пищевой цепи (от растений к животным), радиоактивные вещества с продуктами питания поступают в организм человека и могут накапливаться в таком количестве, которое может нанести вред человеку.

Испытания ядерного оружия с полным основанием можно отнести к тягчайшим преступлениям против природы и человечества. На Семипалатинском испытательном полигоне с 1949 по 1962 гг. произведено около 200 взрывов в атмосфере, а с 1963 по 1989 гг. – около 400 подземных взрывов, часть которых сопровождалась выбросами радионуклидов. Жители Восточного Казахстана получили наибольшую дозу ионизирующего излучения после Хиросимы-Нагасаки и Чернобыля. Данные о заболеваемости, связанной с радиационным воздействием, не подлежали обнародованию вплоть до 1989 г. По неофициальным источникам число погибшим от лейкемии составляет десятки тысяч человек.

В республике существует ряд факторов, который формирует радиоэкологическую обстановку:

- деятельность бывшего Семипалатинского испытательного ядерного полигона;
- ядерные взрывы, выполненные для решения хозяйственных задач;
- предприятия атомно-промышленного комплекса;
- добыча и переработка полиметаллических руд, нефти и газа, имеющих повышенную радиоактивность.

Неблагополучное состояние и водных ресурсов Казахстана. Водные артерии нашей республики представлены около 85 тысячь рек. Наиболее крупными водотоками являются реки Иртыш, Ишим, Или, Сырдарья, Урал, Шу, Талас, Асса. В последние годы наблюдается усыхание ряда озерных систем, что связывают с зарегулирование стока рек и с естественными колебаниями их уровня.

Наиболее неблагополучным в экологическом отношении остается бассейн главной водной артерии Казахстана – реки Иртыш. Ее воды загрязнены тяжелыми металлами (медь, цинк, кадмий, свинец, мышьяк и др.), которые поступают в реку со сточными водами.

Экологическая обстановка Каспийского региона определяется повышением уровня Каспийского моря и антропогенным действием на морские прибрежные экосистемы. Повышение уровня моря по прогнозам специалистов приведет к удлинению береговой линии до 2400 – 2700 км, и к площади затопленных земель добавится 1,2 – 2,2 млн га. Наибольшей опасности затопления подвергаются нефтяные месторождения на северном и северо-восточном побережье Каспия (из 43 месторождений нефти, находящихся под угрозой затопления, 32 – в Атырауской и 11 – в Мангистауской областях). Каспийское море – крупнейшее в мире местообитание осетровых рыб. Поэтому проблема Каспия является не только межгосударственной, но и глобальной проблемой. Сохранение биологического разнообразия Каспия – забота всего мирового сообщества. В 1995 году в Тегеране (Иран) прошла встреча представителей Прикаспийских государств. Целью встречи явилась разработка концепции экологически устойчивого Каспийского региона и управление использованием его ресурсов. Однако реализация любых экологических программ осложняется его возрастающим значением как крупнейшего нефтегазоносного района.

Одной из актуальнейших проблем не только для Казахстана, но и всего мирового сообщества остается проблема Арала (Схема 20). Начиная с 60-х годов 20 столетия площадь Аральского моря начала существенно сокращаться. Использование воды для орошения сельскохозяйственных культур привело к сокращению более, чем на 90 % естественного притока воды с гор Тянь-Шаня. Площадь моря уменьшилась на 2,6 млн га, море потеряло 6 % своего объема, уровень воды снизился на 12 – 24 м, содержание солей поднялось в 2 раза. Ежедневно 200 тонн соли и песка разносится ветром на расстояние до 300 км. И в настоящее время продолжают процессы опустынивания, засоления почв, обеднения растительного и животного мира, изменение климата, резко возросла заболеваемость населения. Экологическая ситуация Аральского региона привела к невозможности традиционных направлений развития экономики и вызвала ряд социальных проблем.

Разрушая окружающую среду, любое современное общество уничтожает собственное будущее. Для процветания будущих поколений необходимо сохранить экологическую стабильность. Для сохранения экологически стабильного будущего необходим тщательный контроль за состоянием природной среды, нормирование и предотвращение промышленных выбросов, разработка и внедрение безотходных и ресурсосберегающих технологий.

В целях обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан были выработаны следующие механизмы:

- финансирования мероприятий по ООС из государственного бюджета, местных бюджетов, средств природопользователей, международных займов и грантов и иных источников;
- организации конкурса проектов по ООС и рациональному природопользованию с их возможным дальнейшим финансированием из средств государственного и местных бюджетов;
- реализации принципа «загрязнитель платит», означающего, что природопользователь несет ответственность за финансирование мероприятий по защите ОС и за компенсацию возможного экологического ущерба, или должен отказаться от осуществляемой деятельности;
- использования принципа рентных платежей при налогообложении недропользователей;
- постепенного отказа от фискального значения платы за эмиссии в ОС в пределах нормативов, с сокращением перечня веществ, за эмиссии которых взимается плата, с одновременным повышением стимулирующего значения компенсации ущерба за превышение установленных нормативов, повышением ставок административных штрафов за нарушение природоохранного законодательства;
- экологического страхования ущерба ОС, а также организации фондов для финансирования мероприятий по восстановлению ОС при ликвидации предприятий;
- введения экологических налогов на производство экологически опасной продукции и/или услуг, с возможностью направления полученных средств прямым назначением на реализацию крупных природоохранных программ;

- включения в экономические показатели полной стоимости природных объектов с учетом их средообразующей функции, а также стоимости природоохранных (экологических) работ (услуг);
- формирования и применения налоговой и тарифной политики, стимулирующей переориентацию экспорта с сырья на продукты глубокой переработки;
- создания и применения системы налогов и пошлин, стимулирующих использование экологически чистых технологий, товаров и услуг независимо от страны-производителя;
- введения системы торговли квотами (обязательствами) между природопользователями;
- внедрения рыночных механизмов охраны природы, в том числе стимулирующих повторное использование и вторичную переработку промышленных товаров;
- использования международных финансово-экономических механизмов в области ООС, предусматриваемых международными конвенциями и соглашениями;
- формирования условий для стимулирования благотворительности в области охраны природы.

Система выдачи разрешений на загрязнение природной среды позволяет регулировать загрязнение ОС промышленными предприятиями.

### **Литература**

1. Шокаманов Ю., Макажанова А. и др. Человеческое развитие в Казахстане. UNDP Kazakhstan. Хрестоматия. Алматы: S-Print. 2006.
2. Шокаманов Ю., Макажанова А. и др. Человеческое развитие в Казахстане. UNDP Kazakhstan. Практикум. Алматы: S-Print. 2006.
3. Бигалиев А.Б., Халилов М.Ф., Шарипова М.А. Основы общей экологии Алматы, «Қазақ университеті», 2007.
4. Колумбаева С.Ж., Бильдебаева Р.М. Общая экология. Алматы, «Қазақ университеті», 2006.
5. Доклады Министерства охраны окружающей среды РК «О состоянии природной среды РК» 2000-2015 гг.

## **ЦЕЛИ И ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТИРЫ СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ СОВРЕМЕННОГО РОССИЙСКОГО ГОСУДАРСТВА**

В.А. Кузьмина,  
научный руководитель Ю.Л. Балюшина  
*Россия, Вологодская область, г. Череповец,  
Череповецкий государственный университет*

Социальная политика – это «составная часть внутренней политики государства. Она призвана обеспечить расширенное воспроизводство населения, гармонизацию общественных отношений, политическую стабильность, гражданское согласие и реализуется через государственные решения, социальные мероприятия и программы» [2, с. 143].

Тема данного исследования представляется весьма актуальной, так как с начала 2000 – х наше государство сделало большой шаг к стабильности, независимости в финансовых и международных делах, также были поставлены цели и задачи социальной политики России, которые до сих пор полностью не осуществлены. Президент РФ в послании Федеральному Собранию Российской Федерации от 26 мая 2004 г. говорит, что цели ясны – «это высокий уровень жизни в стране, жизни – безопасной, свободной и комфортной. Это зрелая демократия и развитое гражданское общество. Это укрепление позиций России в мире, а главное – значимый рост благосостояния граждан» [3]. Названные цели актуальны и по сей день.