УДК 502/504

**СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К РЕШЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ ЗАЩИТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

**Б. Р. Бабамуратов.**

*Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова*

**Аннотация**

В настоящее время лидером среди основных источников загрязнения окружающей среды стало промышленное производство, в котором вовлечены значительное количество природных ресурсов. На сегодняшн6ий день, в связи с постоянным ростом промышленности и процессом урбанизации, а также изменениях в природоохранном законодательстве Российской Федерации государству требуется разработка и повсеместное внедрение новых технологий, которые бы в должной мере отвечали требованиям современных стандартов и норм в области охраны окружающей среды и снижения антропогенного влияния на экосистему. С загрязнением природной среды сегодня борются посредством строительства очистных сооружений, а не за счёт смены существующих технологий производства [1].

**Ключевые слова:** защита окружающей среды, инновационные технологии природопользования, снижение уровня загрязнения, решение экологических задач.

Окружающая среда являет собой продукт взаимодействия людей и природы. Взаимосвязь между производственными нуждами и природой гораздо сложнее, чем энергетический и информационный обмен, этот масштабное и непрерывное явление обязано представлять собой направленный технологический процесс, в ходе которого человеческое общество присваивает природные ресурсы. Задача сохранения баланса между производством и окружающей средой ложится на технологические средства. Необходимо не допускать ухудшения качества окружающей среды и в тоже время сохранять необходимые производственные мощности. Исходя из практики, можно наблюдать перевес в сторону снижения качества окружающей среды, что влечет к неизбежному росту экологических проблем [2].

Предупреждение негативного антропогенного воздействия на природу в процессе производства, потребления и утилизации выпускаемой продукции, а так же получение максимального результата при минимальном ущербе для окружающей среды – это основополагающие задачи, которые стоят перед человечеством в наше время и ближайшем будущем [3] .

Объекты, подвергающиеся повышенному антропогенному загрязнению, среди которых:

- урбанизированные территории (загрязнения литосферы);

- водная среда (загрязнения гидросферы);

- воздушная среда (загрязнения атмосферы).

Важно выделять урбанизированные территории, как объект пристального внимания современного гражданского общества. Для построения гармоничного экологического государства с перспективным будущим, законодатели делают особый акцент, рассматривая проблемы загрязнения литосферы.

На примере урбанизированных территорий в районах Среднего Урала была сформулирована концепция инновационной стратегии природопользования на урбанизированных территориях региона. Ключевое отличие от традиционной схемы, программ и подходов заключается в особенностях системы деятельности, направленной на перспективы в вопросах рационального природопользования, основывающегося на кардинально новом методе в оценке факторов, влияющих на формирование стратегии развития экологической обстановки, в сложных экономических условиях, в вопросах достижения безопасности и заботе об экологии (табл. 1).

Таблица 1. Типовая стратегия решения экологических проблем урбанизированных территорий региона.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровни мероприятий | Методы и средства | Источники ресурсов |
| 1.Базовый:  Реструктуризационные процессы в области экономики;  Модернизация технологических процессов в вопросах природопользования. | Поэтапное увеличение процента производств, занятых обработкой, качественно новая с точки зрения эффективности переработка сырья. | Проект производства работ. Важно сбалансировано и компетентно перераспределить между сторонами, вовлеченными в процесс. |
| 2. Тактический:  Качественное разграничение полномочий и управления в области экологии;  Целевые комплексные программы. | Соглашение, целевая программа и проекты разного уровня. | Объединенные ресурсы вовлеченных сторон, включая муниципальные образования, хозяйствующих субъектов. |
| 3. Текущий:  Производство (экологизация процессов и систем);  Культурные аспекты производства и труда. | Неукоснительный контроль за соблюдением дисциплины в процессах, касающихся технологий и производственных аспектов. | Собственные средства хозяйствующих субъектов, субвенции по заданиям, включенным в программы, кредиты. |

В противоположность исторически сложившемуся ведомственному (только с точки зрения достижения экономических результатов и эффектов) подходу к определению сущности инновации, современные исследователи считают необходимым расширить это понятие применительно к процессу достижения рационального природопользования в проблематике важнейших факторов воспроизводственных процессов и экологизации его структуры, состоящий из следующих блоков:

- обоснование, конкретизация, дифференциация целей;

- обоснование средств, методов, способов достижения целей, задач;

- ресурсное обеспечение задач, контроль, мониторинг хода их реализации;

- организационно-экономический механизм реализации целей, задач [4].

Путь инноваций социального, экологического и экономического роста, как способа решения экологических задач, стоящих перед урбанизированными территориями современные ученые рассматривают с точки зрения усовершенствования всех элементов воспроизведенного процесса , включая цели стратегические и перспективы. Элементы системы включают в себя:

- упор инноваций в технологиях, в основном ресурсосберегающих и малоотходных;

- инновации в процесс организации природопользования в регионах с учетом интересов сопредельных территорий, включая поэтапное совершенствование экономических взаимоотношений в вопросе разделения предметов ведения, повышения уровня ответственности в процессе использовании смежных объектов окружающей среды, включая и природные ресурсы ;

- модернизация систем финансового обеспечения природоохранной деятельности посредством применения природно-ресурсной ренты;

- совершенствование и улучшение качества образовательной и воспитательной структуры в вопросах экологии и просвещения населения, в перспективе - получение положительных результатов на уровнях экологогических и культурных ценностей, повышения качества производственной культуры на местах, включая усовершенствование технологической составляющей;

- становление новых принципов предпринимательства, основанного на экологически и экономически обоснованном видении полезных перспектив, связанных с грамотным природопользованием и накоплением необходимых резервов;

- восстановление и расширение угодий, для сельского хозяйства, которое было химически загрязнено из-за длительного нерационального использования минеральных удобрений и химикатов.

В настоящее время, среди комплекса мер, снижающих уровень загрязнений водной среды, рассматривают следующие:

1. Создание и внедрение маловодных или безотходных технологий промышленного и сельскохозяйственного производства с замкнутыми водооборотными схемами, которые включают не только промежуточную очистку и поэтапное охлаждение воды, но и эффективную утилизацию отходов.

2. Усовершенствование технологических процессов с целью минимизации получаемого объема отходов с последующим захоронением в недрах почв обезвоженных или сконцентрированных растворов разного рода загрязнителей.

3. Применение различных методов очистки сточных вод, которые были загрязнены отходами промышленности и быта;

4. Уменьшение чрезмерной химизации в сельском хозяйстве, в первую очередь благодаря увеличению области применения и повышения эффективности биологических и иных агротехнических мероприятий и средств.

5. Модернизация аппаратов и средств, для современных нужд транспортировки различных продуктов химической промышленности, отвечающих современным требованиям в области охраны окружающей среды и безопасности [5].

**Выводы**

Глобальные проблемы устойчивого развития человечества можно решать только на пути интеграции различных подходов, включающих экономические методы, нормирование, развитие экологической культуры и образования, инженерно-технического прогресса. Системы экологического менеджмента на разных уровнях, как часть комплекса мер являет собой одно из основных звеньев в такой интеграции.

В Российской Федерации на уровне государства постепенно внедряется переход с классических источников топлива на природный газ, который является одним из самых безвредных видов топлива, с точки зрения экологии, по сравнению с продуктами нефтепереработки.

**Библиографический список**

1. Халиков Р.М., Латыпова З.Б., Фролов Ю.В. Взаимосвязь естественнонаучных дисциплин в рамках интегративного подхода решения проблем экологии // Вестник БГПУ им. М.Акмуллы. - 2011. - №2. - С.89-98.

2. Гофман В.Р., Лихачева М.А., Малыгин Д.А. Решение экологических проблем в рамках инновационного подхода // Современные научные исследования и инновации. - 2012. - №5 [Электронный ресурс]. URL: http://web.snauka.ru/issues/2012/05/12929 (дата обращения: 06.04.2018)

3. Пахомова Н.В., Рихтер К.К., Эндрес А. Экологический менеджмент. СПб.: Питер, 2003. – 544 с.

4. Ниязова А.А., Садыкова Э.Ф. Основные научные подходы, используемые в решении экологических проблем // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 1.

5. Власова Е.Я. Инновационные технологии природопользования в решении экологических проблем урбанизированных территорий // Фундаментальные исследования. – 2007. – № 12-2. – С. 371-373 [Электронный ресурс].URL: http://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=4259 (дата обращения: 14.04.2018).