

негативного воздействия техногенных массивов на различные компоненты природной среды. Изучение и классификация техногенных массивов, оценка риска воздействия на природную среду позволяет минимизировать их негативное влияние путем целенаправленного выбора типа и конструкции хранилищ для проектируемых предприятий, разработки комплекса мероприятий по оздоровлению и рекультивации территорий, находящихся в зоне воздействия, сокращая расходы на строительство и эксплуатацию хранилищ.

Наиболее значительной техногенной нагрузке подвергается природная среда в районах складирования сульфидсодержащих отходов. Вследствие окисления сульфидной серы происходит формирование кислых дренажных вод. Это приводит к полному уничтожению растительности, трансформации состава покровных отложений, поверхностных и подземных вод. Необходимо создание и внедрение экспресс-методов оценки риска воздействия сульфидсодержащих отходов на приповерхностные отложения и природные воды.

Поэтому целью предприятий и работников службы ООС является обеспечение экологически безопасного складирования отходов производства на основе оценки риска воздействия техногенных массивов на природную среду и сокращение затрат на предотвращение и ликвидацию экологически неблагоприятных последствий этих загрязнителей.

Для выполнения этой цели необходимо провести анализ ландшафтно-геохимической обстановки, сложившейся под воздействием интенсивной техногенной нагрузки в районах складирования отходов, разработать модели процессов альтерации различных типов твердых отходов и экспресс-методы прогноза формирования кислых вод сульфидсодержащими породами, создать методики оценки экологической опасности техногенных массивов, разработать методы экономически целесообразного и безопасного складирования отходов, а также разработать способы и средства защиты природной среды от воздействия складированных отходов.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА

Д.В. Концевой

Научный руководитель – д.э.н., профессор *А.В. Неверов*

Гомельский государственный технический университет им. П.О. Сухого

Целью исследования является обоснование методологии и разработка методики определения экологического эффекта, как результата деятельности хозяйствующих субъектов.

Методологическую основу исследования составляют научные работы отечественных и зарубежных авторов по экономике природопользования: эколого-экономическому регулированию, формированию системы экономических оценок природопользования, теоретико-методологическим особенностям и практике экономического регулирования экологической сферы, особенностям формирования рыночных институтов экологической сферы, экономической политике переходного этапа и стратегии устойчивого развития.

Суть исследования состоит в следующем. Экологический эффект может вызываться естественным путем и выступать как результат флуктуации под влиянием природных факторов. В этом случае он зависит от свойств экологической системы. Возможно наступление эффекта в результате воздействия на природу, то есть в результате природоэксплуатирующей и природоохранной деятельности. Такой эффект зависит от интенсивности природопользования, применяемых технологий, качества работы, квалификации исполнителей. Заключается экологический эффект в изменении в пространстве и во времени условий окружающей природной среды и ее ресурсов. Эти изменения могут иметь как положительный, так и отрицательный характер: улучшение или ухудшение жизненных условий человека, увеличение или уменьшение количества природных ресурсов.

В случае положительных изменений условий либо ресурсов имеет место выгода, которую мы определяем как хорошие, положительные последствия, приносящие достаток, благополучие, удовлетворяющие потребности.

В случае отрицательных изменений условий либо ресурсов мы имеем дело с порогом чувствительности среды или человека. Если порог чувствительности превышен, имеет место экологический ущерб, в последствии трансформируемый в экономический или социальный. Важным моментом является то, что всякий ущерб выступает результатом воздействия, но не всякое воздействие можно считать ущербом. На наш взгляд, воздействие можно рассматривать как ущерб в случае превышения порога чувствительности среды (экологической системы), то есть ущерб, который не компенсируется в ходе процессов ее саморегуляции, и является чрезмерным нарушением устойчивости экологической системы, способности противостоять внешним воздействиям. Если же воздействие на природу не превышает порог чувствительности экологической системы, то мы опять имеем дело с выгодой, которая наступает в результате экономии, связанной с отсутствием затрат на компенсацию негативного воздействия. Разработанная схема экологического эффекта позволяет непосредственно перейти к его стоимостному выражению.

Практическая значимость полученных результатов определяется тем, что возможен мониторинг экологического эффекта, который будет способствовать разработке мероприятий по рациональному использованию природных ресурсов и взаимодействию с окружающей средой.

Литература

1. Титенберг Т. Экономика природопользования и охрана окружающей среды / Пер. с англ. К.В. Папенова; Под ред. А.Д. Думнова и И.М. Потравного. – М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2001. – 591 с.
2. Туныця Ю.Ю. Эколого-экономическая эффективность. – М., 1980, 168 с.
3. Шимова О.С. Эколого-экономическое регулирование. – Мн.: ЗАО «Белбизнеспресс», 1998. – 286 с.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИКИ ЛАНДШАФТНО-КАРТОМЕТРИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КАРКАСА ТЕРРИТОРИИ

Е.В. Шушкова

Научный руководитель – к.с.-х.н., доцент *В.М. Яцухно*

Белорусский государственный университет

Современные каркасные концепции организации природоохранных систем (Пан-Европейская экологическая сеть, Национальная экологическая сеть Украины, Литвы, Польши и другие) основаны на обеспечении территориальной непрерывности таких систем и выявлении их функциональных элементов. [3]

Для выявления элементов экологической сети необходим анализ пространственной структуры ландшафтов изучаемой территории, которая отражает соотношение природных и антропогенных элементов ландшафта в регионе.

Для анализа пространственной структуры ландшафтов Белорусского Поозерья была выбрана карта с данными об особо охраняемых природных территориях масштаба 1:200000. [1] Размеры рабочих выделов, в пределах которых проводилась генерализация данных, составили 4 км².

В данном случае по степени преобразованности территории выделялось 5 типов пространственной структуры ландшафта:

1. природные ландшафты покрывают более 90% территории выдела;
2. природные ландшафты покрывают 70-90% территории выдела;
3. природные ландшафты покрывают 30-70% территории выдела;
4. природные ландшафты покрывают 10-30% территории выдела
5. природные ландшафты покрывают менее 10% территории выдела. [2]

Результаты проведенных исследований показывают, что природные ландшафты, не включенные в сеть особо охраняемых природных территорий, типа 1 образуют значительные массивы в северной (в междуречьях рек Дриссы, Полоты и Оболи) и юго-восточной части региона (в долине р. Лучоса), а также в южной части региона на водоразделе рек Березины и Ушачи. Ландшафты типа 2 связывают ландшафты типа 1 в крупные природные территориальные комплексы. Территории, обеспечивающие экологические связи между