

УДК 504.055

**Ригас Т.Е., Знайко Н.С., Шмандий В. М, Харламова Е.В. (Украина, Кременчуг)****СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В РЕГИОНЕ С РАЗВИТОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТЬЮ**

Научным базисом эффективной системы управления экологической безопасностью является проведение мониторинга проявлений экологической опасности, анализа конкретных опасных факторов с целью выявления регионально значимых составляющих опасности и ее источников. Развитие научных принципов анализа формирования экологической опасности и создание технических решений по обращению с отходами в контексте управления экологической безопасностью в регионе является актуальным научным направлением. Одним из классов антропогенного типа экологической опасности является социогенная опасность, связанная с неверным, неполным и неточным формированием взглядов в обществе на окружающую среду и место в ней человека. Этот класс опасности, на наш взгляд, является первичным в ее формировании, поскольку от него зависят проявления опасности других классов.

В работе презентуются результаты исследований в Индустриальном комплексе Среднего Приднепровья (ИК СП) – регионе с интенсивной техногенной нагрузкой и наличием широкого спектра опасностей различного происхождения. Выявлен достаточно низкий уровень экологического сознания населения относительно системы раздельного сбора твердых бытовых отходов (выразило желание сортировать отходы только 30% опрошенных). В результате реализации информационной кампании существенно повысился уровень экологического сознания – заинтересованными в раздельном сборе отходов стали 87% респондентов. После внедрения системы обращения с отходами установлено, что 82% жителей реально сортируют отходы и размещают их в соответствующие контейнеры. Результаты проведенного эксперимента подтвердили действенность конкретного социогенного фактора в управлении экологической безопасностью.

В регионе накопилось значительное количество отходов агропромышленного комплекса. Реализован способ получения сорбента с использованием шелухи гречихи, модифицированной в результате механоактивации. Сорбент испытан в процессе очистки загрязненных сточных вод. Установлено, что адсорбция жира происходит на уровне 90%, эффективность очистки сточных вод от технологического масла составила 99,9%, максимальное извлечение ионов железа и цинка достигается при pH=9.

С целью анализа состояния здоровья населения под влиянием факторов экологической опасности предложен интегральный показатель здоровья населения, который фактически отражает степень уменьшения эффективности работы функциональных систем организма и учитывает биологический возраст, а также показатель темпов «постарения» организма. По результатам обследования жителей в различных районах ИК СП (отличающихся по уровню экологической опасности) установлено, что среднее значение фактического биологического возраста юношеского населения превышает должный биологический возраст приблизительно на 9,8 лет (в 1,3 раза). Разница для жителей сельской и городской местности составила 3,1 года. Резко ускоренный темп «постарения» наблюдается у 57% городского населения (находящиеся в зоне интенсивной техногенно-экологической нагрузки), в то время как у сельских жителей (низкий уровень экологической опасности) этот показатель принимает крайне низкие значения.

Полученные результаты используются для управления экологической безопасностью в конкретном техногенно нагруженном регионе (ИК СП), а также адаптированы в учебный процесс по магистерской специальности «Экологическая безопасность».