

Внедрение принципов устойчивого развития в региональное экологическое оценивание, технологии и производства.

1.Номер государственной регистрации темы — 0110U000386

2. Научный руководитель – д.т.н., проф. Статюха Г.А.

3.Результаты.

Проведена оценка экологической устойчивости и экологической управляемости регионов Украины. Проведено исследование экологической составляющей регионального устойчивого развития на основе компаративного анализа регионов Украины по интегральному показателю. Предложен индекс экологической уязвимости Причерноморья и Приазовья и проведена оценка экологической уязвимости приморских регионов Украины. Предложена и апробирована проблемно-ориентированная модель оценки воздействия производственной системы и методика расчетов индекса вредности продукта. Предложен и апробирован коэффициент устойчивого ресурсопотребления на основе оценки воздействия производственной системы с использованием теории природного капитала и монетаризации. Предложен индикатор водо-эффективности для оценки водного хозяйства промышленного предприятия.

Разработан метод унификации количественных оценок воздействий на компоненты окружающей среды и создана система безразмерных индексов. Предложен метод принятия решений по оценке уровня воздействия проектируемых объектов на компоненты окружающей природной среды. Разработана структура экологического риска на основе концепции ОВНС и процедура оценки экологических рисков при проектировании, которая позволяет количественно определять уровень экологического риска и, в результате, оценивать состояние экологической безопасности исследуемого объекта.

Разработан и введен процесс адсорбции / десорбции оксидов азота на синтетических цеолитах. Разработана математическая модель, которая позволяет определять концентрации оксидов азота на выходе из адсорбера и основные технологические параметры при оптимальных условиях протекания процесса.

PDF