



Переход к «зеленому» технологическому укладу через управление спектром технологий

Под технологическим укладом (ТУ) будем понимать доминирующий экологический режим взаимодействия общества с окружающей средой (ОС), который определяется совокупностью технологий, преобладающих в конкретный период истории.

В новой парадигме «зеленой» экономики и «зеленого» развития в русле стратегии ООН, одобренной на Конференции РИО+20 (2012), в период новейшей истории техники, по сути, речь идет о начале перехода к «зеленому» ТУ, основанному на преобладании «зеленых» технологий и инноваций в деятельности общества, экономике.

Современный ТУ является «коричневым» и определяется преобладающими экологически грязными и экономически расточительными, «коричневыми» экономикой и технологиями. Для перехода от «коричневого» к новому «зеленому» ТУ необходим массовый переход к «зеленым» технологиям и «зеленой» технике.

Предлагается методологический подход, в основе которого новая классификация экологичности технологий: четыре класса, охватывающие весь спектр технологий: 1) «белые» (А);

**Кричевский Сергей
Владимирович** —
Экологический центр ИИЕТ
имени С.И. Вавилова РАН,
в.н.с., д.ф.н., профессор

2) «зеленые» (B); 3) «коричневые» (C); 4) «черные» (D) и «Модель оценки экологичности технологий в координатах: «потребление, воспроизводство ресурсов — загрязнение, разрушение, очистка, восстановление ОС», разработанные автором в Экологическом центре ИИЕТ имени С.И. Вавилова РАН (Кричевский, 2013).

A, B, C, D — классы технологий, процессов по критерию экологичности:

A — «белые» (идеальные, экологически чистые и безопасные, природо-ресурсо-восстанавливающие, «сверх-зеленые», принципиально новые, перспективные).

B — «зеленые» (природо-ресурсо-сберегающие, обладающие высоким уровнем экологической безопасности, новые, желаемые).

C — «коричневые» (расточительные, грязные, экологически опасные, устаревшие).

D — «черные» (сверхрасточительные, чрезвычайно грязные, разрушительные, экологически сверхопасные, неприемлемые).

Критерии экологичности и границы классов технологий могут меняться с учетом изменения представлений,

ужесточения «правил игры» («зеленых» стандартов и др.).

«Спектральный» анализ существующих технологий позволяет определить доминирующий ТУ, а также получить информацию для управления длительным процессом перехода к новому ТУ.

Предстоит разработать и формализовать: 1) критерии экологичности для каждого класса технологий; 2) индикаторы удельного веса (доли) «зеленых» технологий по отраслям, секторам экономики и т.п.; 3) индикаторы для «коричневых», «черных» технологий; 4) показатели соотношения, динамики изменения спектра применяемых «зеленых», «коричневых», «черных» технологий и т.д.

Управление процессом перехода к новому «зеленому» ТУ в такой постановке должно осуществляться через управление спектром применяемых технологий в следующей логике по четырем взаимосвязанным аспектам: 1) запрещение «черных» технологий; 2) ограничение «коричневых» технологий; 3) стимулирование активного внедрения «зеленых» технологий; 4) разработка принципиально новых «белых» технологий.