

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Цянь Хайдун
«Экономическое обоснование оптимальной технологии производства водорода»,
представленной на соискание ученой степени кандидата экономических наук
по специальности 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика
(экономика промышленности)

Диссертационное исследование Цянь Хайдун посвящено актуальной научной задаче экономического обоснования выбора технологии производства водорода. Актуальность темы определяется возрастающим значением водородной энергетики в условиях развития низкоуглеродных технологий, высокой капиталоемкостью соответствующих производств и необходимостью более точной оценки экономической эффективности технологических решений. Для проектов производства водорода характерны длительный жизненный цикл, значительная зависимость результатов от стоимости энергоресурсов и неопределённость технико-экономических параметров, что делает задачу совершенствования методов оценки особенно значимой для инвестиционного анализа и бизнес-планирования.

Из автореферата следует, что автором проведён анализ ограничений традиционных методов экономической оценки проектов производства водорода, а также показателя LCOH, широко применяемого для сопоставления технологий. В работе обосновано, что использование единой ставки дисконтирования при расчёте LCOH не позволяет в достаточной степени учитывать различный характер влияния рисков и неопределённости на затраты и производственные результаты. Данное положение представляется важным, поскольку в инвестиционном анализе корректность применяемого инструментария непосредственно влияет на качество принимаемых решений.

Научная новизна диссертационного исследования состоит в разработке экономико-математической модели расчёта LCOH на основе бинарного дисконтирования и в формировании методического подхода к выбору оптимальной технологии производства водорода. Предложенная модель позволяет перейти от традиционного точечного расчёта приведённых удельных затрат к интервальной оценке LCOH, что расширяет аналитические возможности показателя и делает его более пригодным для оценки проектов в условиях неопределённости. Существенным является и то, что автор рассматривает технологический выбор не только с позиции минимизации затрат, но и с учётом неопределённости получаемых стоимостных результатов.

Практическая значимость работы заключается в возможности использования полученных результатов при предварительном технико-экономическом анализе проектов производства водорода, сравнении альтернативных водородных технологий и подготовке инвестиционных решений. Предложенный подход может быть полезен для оценки проектов на ранних стадиях, когда рыночные параметры ещё не обладают достаточной устойчивостью, а инвестору необходимо сопоставить несколько технологических вариантов по уровню затрат и степени неопределённости результатов.

Автореферат написан научным языком, структура изложения является логичной и последовательной. В нём отражены актуальность темы, цель и задачи исследования, научная новизна, положения, выносимые на защиту, теоретическая и практическая значимость работы. Основные результаты представлены достаточно ясно, что позволяет составить обоснованное

