

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ СОЛНЕЧНОЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ

В основе производственной деятельности любого предприятия лежит акт, превращения ресурсов в продукцию. По своей сущности эти ресурсы могут быть разделены и классифицированы таким образом: сырьё и материалы, энергетические ресурсы, трудовые ресурсы, финансовые ресурсы и т.д. В свою очередь энергетический ресурс, в том или ином своём виде, является одним из основных производственных факторов. Электроэнергия является одним из видов энергетического ресурса. Производство её происходит, как на основе традиционных технологий, в основе которых лежит использование не возобновляемого ресурса, так и на основе получения электроэнергии из возобновляемых источников энергии (ВИЭ). Понятие «возобновляемая энергетика» включает в себя широкий спектр возможностей, получения различных видов энергий (тепловой – Q, механической – E, электрической – U), включает разные способы получения этой энергии (используя энергию солнца, энергию ветра, энергию морских приливов, геотермальную энергию и т.д.), т.е., используя возобновляемый природный ресурс. По оценке многих специалистов, именно солнечная электроэнергетика, при её внедрении на предприятиях в Украине, может стать одним из способов решить проблему энергодефицита.

Предварительный обзор научных исследований связанных с солнечной энергетикой ведущих учёных Украины дал возможность увидеть следующую проблему: исследования проводятся в узко сегментированном разделе научных знаний. Либо исследуются технические аспекты, не учитывающие экономическую и экологическую составляющую в виде периода окупаемости, эффективности экономической, экологической, социальной и т. д. Такие исследования проводятся в рамках технического аспекта, в котором основой и базисом выступает физика. Либо исследование проводится в экономическом аспекте, которое не учитывает технические возможности данной системы, и оставляет без внимания эколого-социальную составляющую. Эти исследования проводятся в рамках экономических наук. Либо в аспекте экологического рассмотрения пренебрегают экономическими закономерностями и физическими законами. Можно предположить, что только при комплексном рассмотрении всех факторов, входящих в ту или иную область научных знаний, мы сможем увидеть всю суть проблемы.

С учётом изложенного, проблему классификации факторов развития солнечной энергетик на предприятиях в общем виде можно определить как, поиск решений, обоснование эффективности внедрения, разработку экономического – организационного механизма, прогноз развития, – рассматривая данный вопрос с позиции интеграции различных отраслей науки: физики, экономики, экологии.

Для её решения требуется вывести экономические закономерности, используя исследования экономистов, с учетом знания физико-технических законов, применить методики позволяющие определить экологические эффекты, а так же провести исследования для получения данных по инсоляции для конкретного региона страны.

Только при таком рассмотрении данной проблемы можно выработать результативную стратегию по внедрению солнечной энергетик на предприятиях и дать соответствующие рекомендации.

На наш взгляд, должен быть выработан механизм, базирующийся на трёх основных факторах, дополняющих друг друга: технологический фактор, экологический фактор и экономический фактор.

Анализ технологического фактора подразумевает поиск решений по увеличению мощности солнечной электростанции (СЭС), повышению КПД, как самой генерирующей установки, так и увеличение его при использовании произведенной электроэнергии.

Экономический фактор – это совокупность, как институциональных норм, так и внутреннего механизма работы предприятия, включающего в себя, как внешние силы в виде регламентирующих деятельность предприятия законов, конкуренции, инвестиционного климата, цены ресурсов и т. д. так и внутренние

закономерности формирования и функционирования, вытекающие из основных задач предприятия, как субъекта хозяйствования в широком понимании этого термина.

Основой экологического фактора должен стать расчёт получаемых выгод, которые возникают при внедрении солнечной электроэнергетики на предприятиях, результатом чего становится также снижение выбросов ПГ парниковых газов, а значит, в свою очередь снижаются и общественные издержки, направляемые на борьбу с этим явлением. Данные расчёты позволят, увидеть и обосновать целесообразность в создании стимулов и финансовых рычагов, со стороны государства, и разработки программы по финансированию, данных инновационных технологий, используя средства финансового фонда, образованного в результате подписания Киотского протокола.

Исходя из данного подхода, рассмотрения факторов развития солнечной энергетики на предприятиях Украины, на наш взгляд, данная проблема не может быть решена в рамках одной отрасли науки, а должна быть проанализирована с использованием всех перечисленных наук.

Экономический фактор должен включать следующий анализ: стоимость оборудования, период окупаемости проекта, энергоёмкость выпускаемой продукции, энергосбережение, ресурсосбережение, прибыль предприятия при получении «зелёного тарифа», налоговые льготы для предприятий, вырабатывающих электроэнергию из альтернативных источников сырья. Сравнительный анализ затрат при выработке 1кВт. электроэнергии с традиционными электростанциями (ГЭС, ТЭС, АЭС). Исследования развития данного сегмента энергетики должны учитывать и анализировать опыт внедрения СЭС в развитых странах.

Экономический фактор, на наш взгляд, должен быть рассмотрен и исследован в двух аспектах, а именно, с позиции внешних институциональных норм в которых находится предприятие, и которые на прямую, а так же косвенно влияют на всю производственную деятельность предприятия, в той или иной степени, а также рассмотрен с позиции внутренних механизмов и взаимосвязей между факторами производства, в широком понимании этого термина, самого предприятия.

Так, как одним из основных показателей предприятия является прибыль, а при внедрении новых технологий предприятия руководствуются желанием получить её, то аргументы в пользу только экологической целесообразности, без экономического обоснования и расчёта предполагаемых, экономических эффектов, который включает в себя, как анализ затрат так и расчёт прибыли, полученной в результате экономии на сторонних энергоресурсах для предприятия, имеет малую ценность для аргументации, при принятии решения, о внедрении данной инновации. Все эти показатели, на наш взгляд, должны быть проанализированы, как в краткосрочном периоде, так и в долгосрочном периоде, а методы анализа, должны базироваться, применяя, как статический подход в экономическом анализе, так, и динамический подход, что даст более полную и обоснованную, картину процесса, при внедрении солнечной электроэнергетики на предприятиях. Поэтому в разрезе внедрения солнечной энергетики на предприятиях должны быть учтены, и проанализированы, а впоследствии выступать в качестве аргументов, для принятия решения, следующие показатели: суммарный экономический эффект, полученный при внедрении солнечной электростанции, снижение себестоимости продукции за счёт уменьшения потребления сторонних энергоресурсов, которые до внедрения солнечной электроэнергетики, на данном предприятии ложились на производственные и общие затраты, уменьшение ресурсопотребления по всей деятельности предприятия, так как выработанную электроэнергию, за счёт солнечной электростанции, можно трансформировать в любые виды энергий, к примеру в тепловую, тем самым снизить затраты предприятия на отопление, сравнительный анализ реальных затрат при выработке 1кВт. электроэнергии по всей цепочке производства на предприятиях, вырабатывающих электроэнергию и т. д.

В тезисах представлена попытка исследования факторов, влияющих на перспективы внедрения СЭС на предприятиях на базе интеграции различных отраслей наук, а именно: физики, экологии и экономики. На наш взгляд, такой подход даёт более полную картину для анализа, а значит и для исследования перспектив развития этой технологии, которая позволяет трансформировать солнечную энергию в электрическую, и внедрение этой технологии на предприятиях.

ТАЩЕЕВ Юрий Викторович – аспирант кафедры экономика предприятия, Одесского национального экономического университета,

Научные интересы:

Экономико-теоритические аспекты внедрения солнечной электроэнергетики на предприятиях.
Тел: (048) 7011237
E-mail:tascheev@ukr.net