

УДК 658.589

**ВЗАИМОСВЯЗЬ ОЦЕНКИ ИННОВАЦИОННОГО  
ПОТЕНЦИАЛА И ФОРМИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ  
ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ ОТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ  
НЕТРАДИЦИОННОЙ ВОЗОБНОВЛЯЕМОЙ ЭНЕРГЕТИКИ**

*Дюжнев В.Г.*

*Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт»,  
Харьков, Украина  
e-mail: ekosistema90@mail.ru*

Предложен подход по развернутой реализации инновационного потенциала технологий нетрадиционной возобновляемой энергетики в инновационные денежные потоки с точки зрения повышения инновационной восприимчивости предприятий и выделены соответствующие этапы. Представлена блок-схема поэтапной реализации возможностей инновационного потенциала нетрадиционной возобновляемой энергетики в инновационные денежные потоки и негативные последствия их формирования вследствие торможения и ослабления реализации инновационных возможностей.

**Ключевые слова:** инновационная восприимчивость, нетрадиционная возобновляемая энергетика, эффектообразующие факторы, инновационные денежные потоки.

**ВВЕДЕНИЕ**

По мере развития мирового энергетического кризиса, являющегося следствием сокращения добычи углеводородных топливных энергоресурсов, все с большей силой проявляется мировая тенденция использования других способов получения энергии, не связанных с сжиганием топливных ресурсов. К данным источникам относят солнечную, ветровую, геотермальную, низкопотенциальную (первичную и вторичную), малую гидро-, волновую, приливную, биотопливную и т.п. энергетики. Как правило, их объединяют в группу нетрадиционно й возобновляемой энергетики (НВЭ). Особенно это актуально для Украины, где имеет место большая зависимость от импорта энергоресурсов, что заставляет правительство и бизнес более пристально изучать возможности инновационного потенциала (ИП) НВЭ. Однако, в настоящее время их средняя доля в общем энергобалансе составляет менее 1 %, в то время как в Евросоюзе средняя доля достигает 10%. Одной из причин этого является слабая восприимчивость ИП НВЭ предприятиями Украины и, как следствие, наличие проблемы реализации его в инновационные денежные потоки (ИДП). Соответственно, необходимы исследования и разработки по формированию организационно-экономических условий в восприимчивости технологий на основе НВЭ. Это определяет актуальность рассматриваемой проблемы.

**Степень изученности проблемы.** Вопросами ИП занимаются многие специалисты, в частности Роджерс К., Твист Б., Гансе Б., Субетто А. И., Завлин П.Н., Мединский В.Г., Ильенкова С.Д., Хотяшина О.М., Масленникова Н.П., Владимировна О.Н. и других.

Проблемы формирования ИДП рассматриваются в работах Фатхутдинова Р.А., Яковлева А.Н., Волкова О.И., Валдайцева С.В., Федуловой Л., Перервы П.Г., Фильберга Л.В., Уткина Э.А и других.

Однако, вопросам ИП НВЭ и соответствующим ИДП уделяется на наш взгляд недостаточно внимания, что определяет постановку проблемы.

**Постановка проблемы.** Необходимо показать принципиальную взаимосвязь возможностей ИП НВЭ и пути их реализации в ИДП.

**Цель исследования** – представить комплексный поэтапный алгоритм формирования ИДП от системного восприятия ИП НВЭ и его эффективной реализации.

## **ОСНОВНОЙ МАТЕРИАЛ**

Инновационную восприимчивость (ИВ) к технологиям нетрадиционной возобновляемой энергетики (НВЭ) можно представить как характеристику состояния субъекта производственно-хозяйственной деятельности, у которого сформировалось мнение о потенциальных возможностях технологий НВЭ и мотивированная готовность к их реализации применительно к условиям собственной деятельности. Однако, на практике все выглядит не так однозначно. Процесс реализации возможностей проходит ряд этапов [1, 2]:

- осознание возможностей;
- выделение эффектообразующих факторов;
- формирование полезных эффектов;
- расчеты комплексной эффективности;
- формирование инновационных денежных потоков.

Данный процесс с учетом его вероятностных характеристик можно описать следующим образом [3]:

### **1. Этап появления идеи, разработки.**

Содержит в себе определенный инновационный потенциал, как совокупность возможностей технологий НВЭ: экономических (получение дополнительной прибыли), социальных (возможность улучшения уровня жизни и условий труда), природоохранных (улучшение окружающей среды), техногенных (уменьшение рисков аварий), в том или ином сочетании которые актуальны в данном обществе и на данном этапе развития.

Эти возможности объективны и определяются тем инновационным потенциалом, который заложен с одной стороны при разработке технологий НВЭ, а с другой стороны специфическими особенностями его использования в условиях конкретного предприятия. Чем больше эти возможности будут раскрыты и осознаны потенциальными заказчиками, тем в большей мере они потом могут быть реализованы.

### **2. Этап осознания возможностей технологий НВЭ.**

При внедрении в новую систему, в силу субъективных, объективных или профессиональных качеств, осознание данных инновационных возможностей не всегда определяется в полной мере, в результате чего возможно выделить разные степени их осознания:

- не осознанные возможности, которые субъект не осознает в виду каких-либо объективных причин (узкое мировоззрение, недостаточный профессионально-квалификационный или интеллектуальный уровень и т.д.). Это часто связано с отсутствием комплексного представления этих возможностей от инноватора и как следствие отсутствие соответствующей информации у потенциального заказчика;

- осознанные возможности — те возможности, которые являются общепринятыми в данный момент, например, возможности технологий НВЭ заключаются в сбережении энергоресурсов (сокращении затрат на приобретение энергоресурсов и т.д.). Эти возможности как правило легко воспринимаются и создают основу для формирования мотивированной готовности предприятия к использованию технологий НВЭ;

- осознанные, но не воспринятые — возможности, осознаваемые конкретным субъектом, но не воспринимаемые в виду субъективных причин (необходимость в очищении окружающей среды осознается каждым субъектом, но восприятие зависит от соотношения дополнительных затрат на внедрение или других личностных интересов). Данная категория восприятия возможностей приводит к пессимистической оценке реализации возможностей по ряду эффектов технологий НВЭ. Это приводит к отчуждению потенциала данных эффектов от формирования денежных потоков. Тем самым сужается поле инновационной восприимчивости по данным технологиям.

3. Этап формирования комплекса эффектообразующих факторов технологий НВЭ.

Потенциальные возможности технологий НВЭ, принимаемые данной системой формируют комплекс эффектообразующих факторов (ЭОФ), которые служат в свою очередь исходной базой для формирования комплексов полезных эффектов. Например, потенциальные возможности природоохранного типа могут быть восприняты или нет в силу конкретной обстановки, в которой работает предприятие. А могут быть не восприняты в следствие неосознания данных возможностей или перспектив и выгод от их реализации. ЭОФ могут проявляться как на уровне конкретного предприятия, так и в смежных региональных, социальных, коммуникативных и т.п. областях. Каждый уровень проявления ЭОФ требует особого подхода с учетом специфики соответствующей среды.

4. Этап формирования полезных эффектов от использования технологий НВЭ.

Осознанные и воспринимаемые возможности в виде ЭОФ переводятся в полезные эффекты (производственно-технические, социально-экономические, экологические и др.), заключающие в себе получение выгоды от использования данного нововведения (сокращение расходов ЭР, материалов, улучшение трудовых показателей, сокращения выбросов и т.д.), которые впоследствии суммируются в комплексный показатель эффективности данного субъекта.

Рассмотрение более глубокого процесса проявления формирования комплексного показателя, позволит объединить инновационно-информационные потоки, ЭОФ и полезные эффекты в единое целое за счет эффекта синергизма. Это объединение позволит повысить возможности системы, синхронизируя прирост денежных потоков за счет рационализации работы и генерации новых знаний и

организационно-управленческих решений на основе нового понимания комплекса полезных эффектов.

5. Этап формирования комплексного показателя эффективности технологий НВЭ в системе конкретного предприятия.

Полезные эффекты приводятся к единой стоимостной форме и сопоставляются на основе выбранного метода оценки эффективности с затратами на реализацию данной технологии НВЭ. При этом, чем больше спектр эффектов выражен в денежной форме, тем большие возможности создаются для формирования инновационных денежных потоков (ИДП). Интенсивность формирования ИДП также зависит от наличия тормозящих (законодательная база, конфликт интересов, коррупционная составляющая и т.д.) или активизирующих (различные формы государственной и региональной гос. поддержки, разработка организационно-управленческих мероприятий, позволяющих воспринять потенциальные возможности данной технологии).

Схематично процедура реализации инновационного потенциала разработки в ИДП выглядит следующим образом [4, 5] (см. рис. 1).

Анализируя данную схему, начиная от осознания возможностей данной технологии до формирования ИДП от ее реализации можно сделать вывод, что по мере прохождения тех или иных стадий возможны различные ситуации, препятствующие реализации инновационного потенциала, среди них:

- не восприятие потенциала технологии НВЭ субъектом;
- недооценка потенциала технологии вследствие не учета всех эффектообразующих факторов;
- искажение инновационного потенциала вследствие проведения субъективных расчетов полезного эффекта;
- слабая реализация инновационного потенциала вследствие недостаточной развитости механизмов обеспечения восприимчивости на предприятиях;
- игнорирование части эффектообразующих факторов ввиду незаинтересованности собственника в их реализации;
- недостаточное понимание проблем превращения эффекта в ИДП и т.д.

6. Этап формирования ИДП от реализации возможностей технологий НВЭ в условиях системы предприятия.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что формирование инновационных денежных потоков зависит от характеристик осознания, восприятия ЭОФ и перевода их в полезные эффекты. На этой основе формируется мотивированная готовность к переводу полезных эффектов в ИДП предприятий. Таким образом, можно представить следующую цепочку для формирования ИДП от технологий НВЭ: инновационные возможности → ЭОФ → полезные эффекты → экономический эффект → условия формирования ИДП → мотивированная готовность к реализации технологий НВЭ → внедрение и формирование фактических денежных потоков.

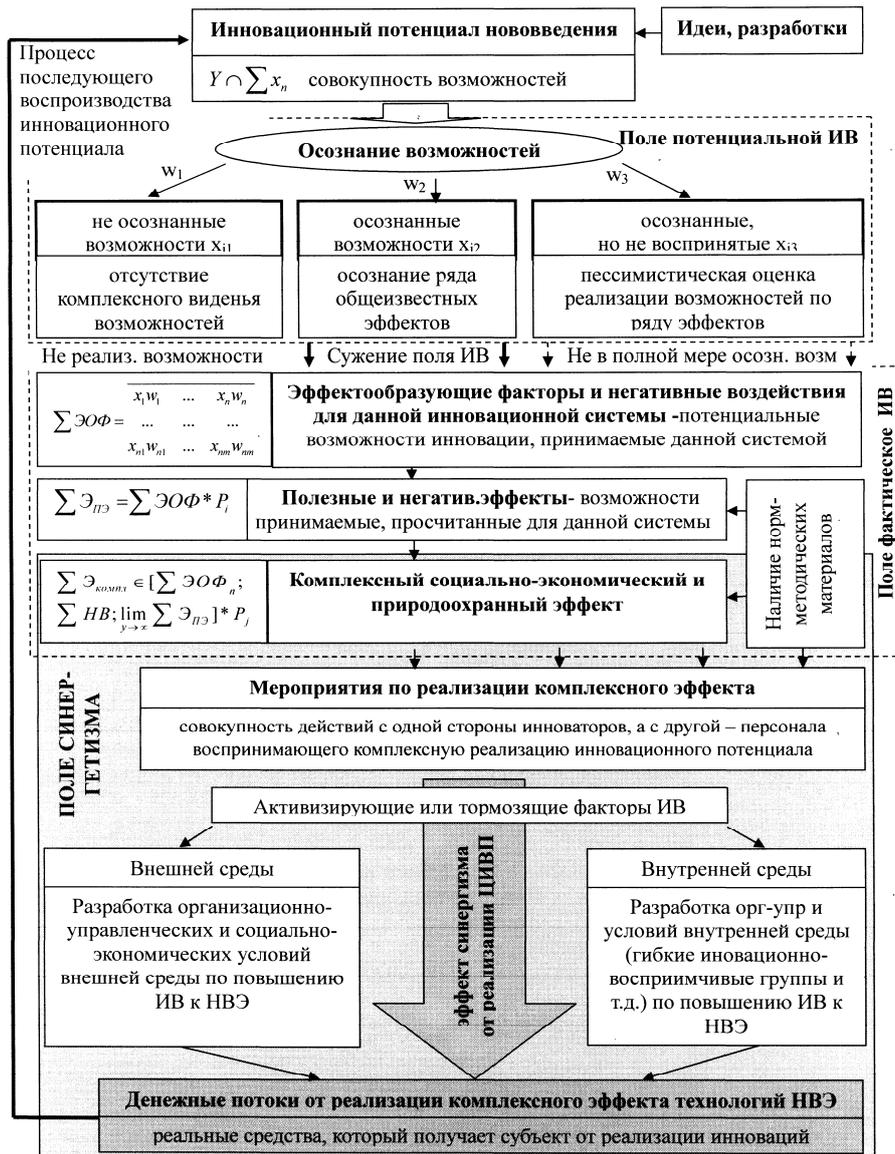


Рис. 1 Блок-схема поэтапной реализации возможностей инновационного потенциала НВЭ в денежные потоки

### ВЫВОДЫ

Из вышеизложенного можно утверждать, что на каждом из этих этапов реализации инновационного потенциала технологий НВЭ имеются свои объективные и субъективные трудности. Соответственно, торможение и ослабление реализации инновационных возможностей по цепочке в ИДП приводит к:

1. Сужению потенциального поля ИДП вследствие не восприятия и недооценки

фактического инновационного потенциала технологий НВЭ.

2. Искривлению потенциальной структуры ИДП вследствие неосознания или игнорирования части эффектообразующих факторов от использования технологий НВЭ. Это может быть как из-за недостатка объективной информации о возможностях данных технологий, так и на основании субъективных мнений из-за незаинтересованности субъекта в их реализации.

3. Сокращению фактического ИДП вследствие недостаточного понимания проблем формирования и реализации соответствующих мероприятий по реализации комплекса эффектообразующих факторов и т.д.

### Список литературы

1. Масленникова Н.П. Функции управления развитием инновационной восприимчивости организации [Текст] / Н. П. Масленникова // Менеджмент сегодня. - 2006. - № 2.
2. Удалов С.Н. Возобновляемые источники энергии / С.Н. Удалов. - Новосибирский государственный технический университет (НГТУ), 2009.
3. Бланк И. А. Управление денежными потоками / И.А. Бланк. - Ника-Центр, 2007;
4. Дюжев В.Г. Систематизация проблем и путей повышения инновационной восприимчивости предприятий и организаций к энергосберегающим технологиям / В.Г. Дюжев, С.В. Сусликов // Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». Технічний прогрес і ефективність виробництва. – Харків.: НТУ «ХПІ». – 2008. – №20;
5. Диффузные модели распространения инноваций [Электронный ресурс] // По материалам «wikia.com». – Режим доступа: [http://ru.science.wikia.com/wiki/Диффузные\\_модели](http://ru.science.wikia.com/wiki/Диффузные_модели)

**Дюжев В.Г. Взаємозв'язок оцінки інноваційного потенціалу та формування інноваційних грошових потоків від використання технологій нетрадиційної відновлювальної енергетики / Дюжев В.Г. // Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Серія: Економіка і управління. - 2012. – Т. 25 (64), №. 1. – С. 52-57.**

Запропоновано підхід з розгорнутої реалізації інноваційного потенціалу технологій нетрадиційної відновлюваної енергетики в інноваційні грошові потоки з точки зору підвищення інноваційної сприйнятливості підприємств і виділені відповідні етапи. Представлена блок-схема поетапної реалізації можливостей інноваційного потенціалу нетрадиційної відновлюваної енергетики в інноваційні грошові потоки і негативні наслідки їх формування внаслідок гальмування і ослаблення реалізації інноваційних можливостей.

**Ключові слова:** інноваційна сприйнятливість, нетрадиційна поновлювана енергетика, ефектоутворюючі фактори, інноваційні грошові потоки.

**Dyuzhev V.G. Relationship evaluation of innovative building and the formation of innovative cash flow from the use of technologies of alternative renewable energy / Dyuzhev V.G. // Scientific Notes of Taurida National V.I. Vernadsky University. – Series: Economy and Management. – 2012. – Vol. 25 (64), №. 1. – P. 52-57.**

An approach to the expanded implementation of the innovative potential of alternative renewable energy technologies in innovative cash flows in terms of increased susceptibility of innovative companies and selected the appropriate steps. Shows the block diagram of a phased implementation of the innovative potential alternative possibilities of renewable energy in innovative cash flow and negative effects due to inhibition of their formation and weakening of the realization of innovative features.

**Key words:** innovation susceptibility, alternative renewable energy, the effect of forming factors, innovative cash flows.

*Статья поступила в редакцию 16. 05. 2012 г*