

АНАЛІЗ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ В ЕНЕРГЕТИЦІ

Гармаш Є.В., студентка, Alizabet1593@mail.ru

*Донецький національний технічний університет,
м. Красноармійськ, Україна*

Енергетика і, перше за все, електроенергетика є найважливішими галузями економіки, які забезпечують соціально - економічний розвиток країни. Але їх негативний економічний стан (великий знос основних фондів, збитковість багатьох підприємств), шкідливий вплив на довкілля потребують впровадження інновацій і особливо в області технологій. Складність і капіталоемність енергетичних проектів вимагають ретельного обґрунтування на всіх етапах управління проектами і особливо при їх ініціюванні. Єдині методичні розробки для цього відсутні, тому тема роботи, яка розглядається на прикладі вітрової енергетики, актуальна.

Науковою новизною роботи є обґрунтування необхідного використання форми соціального партнерства при інвестуванні енергетичних проектів і розробка алгоритму комплексного економічного аналізу інноваційного проекту вітряної електростанції на етапі його ініціювання.

В енергетиці використовують різні види інновацій, ідентифіковані за різними ознаками, склад яких залежить від області застосування інновації. Так в області вітроенергетики основні інновації стосуються: за технологією - виготовлення окремих частин та обладнання вітрової турбіни, конструктивного виконання вітрових установок, підключення та експлуатації установок, за глибиною змін виділяють радикальні інновації (нові профілі лопатей, що підвищують ефективність) та модифікаційні, які визначаються модифікацією окремих вузлів вітряної установки.

Інновації в енергетиці, в т.ч. в вітряній, мають в сучасній Україні дуже велике значення як з боку свого соціального ефекту, так і економічного, що пов'язано зі специфікою енергетичної галузі і досліджується в наступному розділі роботи.

Енергетика – визначальна галузь всіх цивілізованих країн, основа забезпечення їх соціального і економічного розвитку, їх незалежності. Це буде спостерігатися і в майбутньому [5] (рисунку 1).

У розвитку продуктивних сил України паливно-енергетичний комплекс відіграє всезростаючу роль, що пов'язано, з одного боку, із загальносвітовими тенденціями, а, з іншого – з великою енергомісткістю народного господарства та обмеженими енергоресурсами держави. Паливно-енергетичний комплекс – складна міжгалузева система видобутку й виробництва палива та енергії (електроенергії й тепла), їх транспортування, розподілу й використання.

Паливно-енергетичний комплекс посідає 1 місце за виробництвом продукції у структурі промисловості України, а в ньому основна галузь -

вугільна промисловість. В ній зосереджена більшість працівників (93%) і основних фондів (78%) паливної промисловості. Вугільна промисловість є, по суті, базою для розвитку електроенергетики, коксохімії, металургії. Її доля в структурі енергобалансу буде збільшуватися.

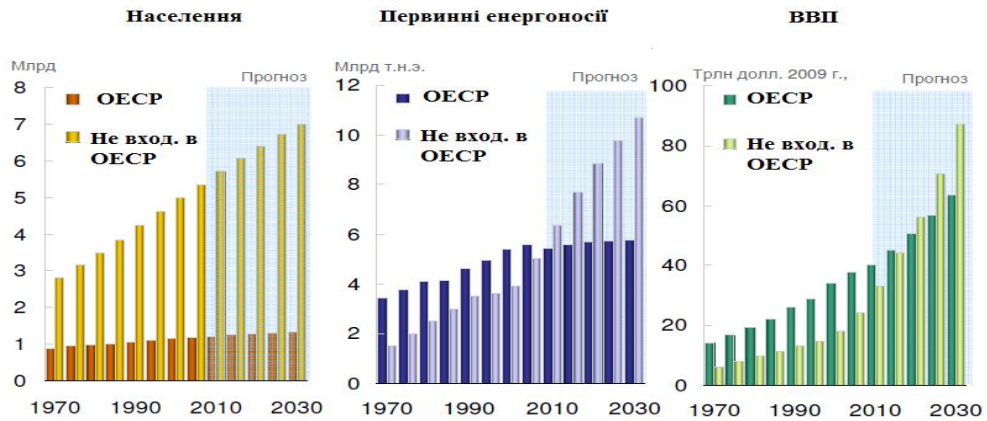


Рисунок 1. Графіки прогнозованого зростання чисельності населення, первинних енергоносіїв та ВВП [1]

Таким чином необхідність розвитку енергетики, проблеми її сучасного стану вимагають посилення впровадження в ній інноваційних проектів, в т.ч. в прогресивному напрямі – вітроенергетиці. У той же час Український вітроенергетичний сектор поки що знаходиться на початковому етапі свого розвитку, незважаючи на всі реалізовані на сьогоднішній день рішення у цьому секторі. Досвід, отриманий за час дії Комплексної програми будівництва вітроелектростанцій в Україні, дозволяє зробити серйозні висновки, врахувати всі допущені помилки і більш прискореними темпами рухатися вперед.

Динамічному розвитку української вітроенергетиці перешкоджає ряд проблем [2], які поділяються на: правові; організаційні; економічні; технічні. З технічного боку ключовим фактором для надійного планування вітрового проекту є вітрові вимірювання. Помилка у вимірі швидкості вітру всього на 4% може привести до переоцінки вироблення електроенергії на 20%.

Суттєвою економічною проблемою також є узгодження вітроелектростанцій з об'єднаною енергосистемою і споживачами, так як на вітрових електростанціях немає можливості змінити обсяг вироблення електроенергії відповідно до потреб споживача – такі станції є нерегульованими джерелами електроенергії. Така особливість вимагає значних зусиль для забезпечення стійкої роботи енергосистеми і стабільності її параметрів (частоті та напруги), як в нормальному, так і в аварійному режимі роботи. Зазвичай максимальна потужність вітроелектростанції не повинна перевищувати 20% потужності загальної енергосистеми.

Обґрунтування ефективності інноваційних енергетичних проектів, яке побудовано на різних ефектах (економічних, соціальних тощо), дозволяє

мотивувати інвесторів даних складних проектів. Прийняття остаточного рішення відбувається при пріоритеті соціальної ефективності перед економічною, що відповідає Концепції стійкого розвитку цивілізованого суспільства.

Література

1. Всеукраинский деловой журнал Лидер Персона [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.leaderperson.com/article/6-sientyabr/enierghietichieskiie-problemy-ukrainy.html>
2. Дергачев С.В., Надтока Т.Б. Актуальность и проблемы развития вітроенергетики Украины//Матеріали міжнародної науко - теретичної конференції молодих учених і студентів «Актуальні проблеми економічного і соціального розвитку виробничої сфери – в 2х томах:т.2 – Донецьк: ДВНЗ «Донецький національний технічний університет» 2012. - 24
- 3 Блог конструктора. Новый формат использования альтернативного источника энергии – ветра [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://konstryktorov.net/alternativnaya-energia/alternativnyi-istochnik-energii-veter/>
4. Кузовкин А.Г. Потенциал энергосбережения // Экономист, 2005. - №5. – с. 16-24.
5. Коробко Б. Энергетика та сталий розвиток / Б.Коробко.-К.: ВЕГО «МАМА-86», 2007.-102с.

Анотація

Систематизація процедур аналізу в енергетиці та розробка методичних положень щодо комплексного аналізу в вітряній енергетиці. Енергетика – визначальна галузь всіх цивілізованих країн, основа забезпечення їх соціального і економічного розвитку, їх незалежності. Інновації в енергетиці, в т.ч. в вітряній, мають в сучасній Україні дуже велике значення як з боку свого соціального ефекту, так і економічного, що пов'язано зі специфікою енергетичної галузі і досліджується в наступному розділі роботи.

Ключові слова: Енергетика, електроенергетика, економічний аналіз, інноваційний проект, вітряної електростанції.

Аннотация

Систематизация процедур анализа в энергетике и разработка методических положений относительно комплексного анализа в ветровой энергетике. Энергетика - определяющая отрасль всех цивилизованных стран, основа обеспечения их социального и экономического развития, их независимости. Инновации в энергетике, в т.ч. в ветряной, имеют в современной Украине очень большое значение как со стороны своего социального эффекта, так и экономического, что связано со спецификой энергетической отрасли и исследуется в следующем разделе работы.

Ключевые слова: Энергетика, электроэнергетика, экономический анализ, инновационный проект, ветряной электростанции.

Abstract

Systematization of procedures of analysis in energy and development of methodical positions are in relation to a complex analysis in windy energy. Energy is qualificatory industry of the entire civilized countries, basis of providing of them social and economic development, their independence. Innovation in the energy sector, including wind, are in modern Ukraine is of great importance both from its social effect and economic, because of the specific energy industry and is explored in the following section.

Keywords: energy, power generation, economic analysis, innovative project, wind power.