

УДК 65.01: 331.01

**МОДЕЛІ УПРАВЛІННЯ РЕСУРСАМИ ІННОВАЦІЙНИХ
ПРОЕКТІВ СФЕРИ ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА**

Воротинцев В. А., к.е.н., докторант ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет», м. Маріуполь

Воротинцев В.А. Модели управления ресурсами инновационных проектов сферы жилищно-коммунального хозяйства.

У статті зроблено аналіз проблем житлово-комунального господарства в процесах реалізації інноваційних проектів та технологій в Україні в контексті Державної цільової економічної програми модернізації комунальної теплоенергетики на 2010-2014 рр. Аналізуються приклади та організаційно-економічні умови, що сприяють узгодженості інтересів виробників і споживачів житлово-комунальних послуг, існуючі механізми і джерела залучення ресурсів для реалізації інноваційних проектів та оновлення існуючої технологічної інфраструктури. Наголошується, що для успішної реалізації інновацій критично важливим є мінімізація ризиків в області розробки продуктів та обслуговування клієнтів, які досягаються ретельним плануванням та використанням ефективних моделей залучення та управління ресурсами при реалізації інноваційних проектів для підприємств житлово-комунального господарства. Досліджуються наступні альтернативи: використання власних ресурсів та власного персоналу; використання ресурсів та персоналу сторонніх компаній в рамках аутсорсингу чи партнерських програм. В рамках дослідження розглянуто декілька транзакційних моделей при стратегічному плануванні залучення ресурсів для проектів впровадження інноваційних технологій: залучення власних співробітників, традиційний аутсорсинг, спільні підприємства, угоди про співпрацю, патентні пули та інноваційні інкубатори. Приведені переваги і складності кожної транзакційної моделі служать основою для інформованої оцінки потреб і можливостей підприємств житлово-комунального господарства в області впровадження інноваційних проектів та технологій.

Vorotincev.V. Innovation projects' resource management models the housing and communal services.

The article analyzes the problems of housing and communal services in the implementation of innovative projects and technologies in Ukraine in the context of the state target economic program for the municipal power system in 2010-2014. Analyzed examples of organizational and economic conditions that contribute to the consistency of producers and consumers of utility services, existing mechanisms and sources of fundraising for the implementation of innovative projects and updating existing technology infrastructure. It is noted that for the successful implementation of innovation is crucial to minimize the risks in product development and customer service, which is achieved by careful planning and the use of effective models of engagement and management of resources in the implementation of innovation for enterprises of housing and communal services. We investigate the following alternatives: using its own resources and its own staff, resources and staff within third-party outsourcing or partnerships. The study examined several transaction models in strategic planning fundraising projects for innovative technologies: the involvement of its employees, the traditional outsourcing, joint ventures, cooperation agreements, patent pools and innovation incubators. Shown the benefits and complexity of each transactional models form the basis for an informed assessment of the needs and opportunities of housing and communal services in the implementation of innovative projects and technologies.

Воротынцев В.А. Модели управления ресурсами инновационных проектов сферы жилищно-коммунального хозяйства.

В статье сделан анализ проблем жилищно-коммунального хозяйства в процессах реализации инновационных проектов и технологий в Украине в контексте Государственной целевой экономической программы модернизации коммунальной теплоэнергетики на 2010-2014 гг. Анализируются примеры и организационно-экономические условия, способствующие согласованности интересов производителей и потребителей жилищно-коммунальных услуг, существующие механизмы и источники привлечения ресурсов для реализации инновационных проектов и обновление существующей технологической инфраструктуры. Отмечается, что для успешной реализации инноваций критически важным является минимизация рисков в области разработки продуктов и обслуживания клиентов, которые достигаются тщательным планированием и использованием эффективных моделей привлечения и управления ресурсами при реализации инновационных проектов для предприятий жилищно-коммунального хозяйства. Исследуются следующие альтернативы: использование собственных ресурсов и собственного персонала, использование ресурсов и персонала сторонних компаний в рамках аутсорсинга или партнерских программ. В рамках исследования рассмотрено несколько транзакционных моделей при стратегическом планировании привлечения ресурсов для проектов внедрения инновационных технологий: привлечение собственных сотрудников, традиционный аутсорсинг, совместные предприятия, соглашения о сотрудничестве, патентные пулы и инновационные инкубаторы. Приведенные преимущества и сложности каждой транзакционной модели служат основой для информированной оценки потребностей и возможностей предприятий жилищно-коммунального хозяйства в области внедрения инновационных проектов и технологий.

Постановка проблеми. Проблеми житлово-комунального господарства (ЖКГ) займають важливе місце в соціальній політиці держави. Житлова реформа йде протягом більше 20 років, проте ЖКГ залишається фактором потенційної соціальної напруженості, надаючи величезний вплив на економічну ситуацію в країні. Акценти державної політики в Україні спрямовані в даний час на досягнення нового рівня функціонування житлово-комунального господарства через запровадження нових стандартів її функціонування [2 с. 23-53]. Перелічені напрямки державної політики відображені в постанові Кабінету Міністрів України від 4 листопада 2009 р. «Про затвердження Державної цільової економічної програми модернізації комунальної теплоенергетики на 2010-2014 роки». Цей документ є стратегічним планом поліпшення житлово-комунального господарства в Україні та спрямований на реалізацію положень Конституції та законів України для впровадження нових ефективних механізмів фінансування та управління у комунальній сфері [4, 5]. Успішне досягнення поставлених цілей в таких умовах можливе за рахунок організації системи управління, в якій були б реалізовані механізми планування і розподілу ресурсів для проектів впровадження інноваційних технологій, контролю їх освоєння і розробки, а також механізми контролю ефективності їх використання [6, с. 113].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблемам розробки моделей механізмів управління економічними системами присвячене багато робіт вітчизняних і закордонних учених. Серед них можна виділити, зокрема, роботи А.І. Амоши, В.М. Андрієнко, Г.П. Башарина, І.А. Бланка, Г. Брейли, В.М. Геєца, Н.Г. Данілочкіної, К. Друри, В.Я. Заруби, Ю.Г. Лисенко, О.І. Пушкаря, Т.Є. Унковської, Н.Г. Чумаченко, А.Д. Шеремета. Однак, питання розробки ефективних стратегій та механізмів їх реалізації при впровадженні інноваційних технологій, які враховують функціональні особливості галузі ЖКГ і сучасний стан можливостей реалізації системи управління, освітлені не в достатній мірі, що зумовило актуальність теми дослідження, його мету і завдання.

Детальний аналіз положень «Державної цільової економічної програми модернізації комунальної теплоенергетики на 2010-2014 роки» показує, що одним з головних напрямів є використання інноваційних технологій [4, 5].

Гарним прикладом реалізації цієї програми є підвищення енергоефективності підприємств ЖКГ на 20% за рахунок використання інноваційних технологій. За підрахунками фахівців, до 70 % втрат теплової енергії відбувається в багатоквартирних будинках, тому одним з методів економії є утеплення багатоповерхівок [7].

В рамках проведення урядової стратегії використання інновацій для підвищення енергозбереження в житловому фонді повністю утеплені понад 1200 багатоквартирних будинків, а також на завершальній стадії модернізації знаходяться ще 900 будинків, які утеплять до кінця 2013 року [7].

Крім того, впровадження інноваційних енергозберігаючих технологій та встановлення теплових лічильників дозволяє в 1,5-2 рази зменшити споживання тепла і скоротити витрати населення на оплату електроенергії. Приладами обліку теплової енергії вже оснащені 50% будинків і 93% джерел тепlopостачання. Крім того, в 2700 котельнях було встановлено енергоефективне обладнання, що знизило споживання природного газу на 8 % [7]. При розробці урядової програми модернізації тепlopостачання України на 2014-2016 роки був врахований кращий зарубіжний досвід. Реалізація цієї програми дозволить скоротити споживання газу при виробленні тепла за рахунок економії на 25.4%, а за рахунок газозаміщення - на 24,2 %. В цілому економія повинна становити 49.6%, або 4.1 млрд. куб.м. природного газу [7]. Орієнтовний обсяг фінансування інноваційної програми енергоефективності становитиме близько 28 млрд. грн. Зокрема, 1.5 млрд.грн. планується виділити за рахунок коштів державного бюджету; - 4.5 млрд.грн. - кошти, які повернуть місцеві бюджети і підприємства, і 22 млрд.грн. - кошти, які планується залучити завдяки інвестиціям приватного капіталу. [4, 5, 7].

Мета статті. Для впровадження інноваційних проектів та технологій на підприємствах галузі ЖКГ, потрібні організаційно-економічні умови, що сприяють узгодженості інтересів виробників і споживачів житлово-комунальних послуг. Крім того керівництву країни та підприємств ЖКГ необхідно приймати рішення про механізми і джерела залучення ресурсів для реалізації інноваційних проектів та оновлення існуючої технологічної інфраструктури [1]. Серед існуючих альтернатив: використання власних ресурсів та власного персоналу, використання ресурсів та персоналу сторонніх компаній в рамках аутсорсингу чи партнерських програм. Який би підхід не здавався більш відповідним, критично важливим є забезпечення актуальності інноваційних технологій та мінімізації ризиків в області розробки продуктів та обслуговування клієнтів. Планування використання інноваційних технологій і проектів розгортання вимагає ретельного зважування стратегічних завдань, цілей і реалістичних варіантів обхідних рішень [2 с. 23-53]. При стратегічному плануванні та реалізації інноваційних технологічних проектів на перше місце виходить розробка факторів та моделей ресурсного забезпечення, що і визначає актуальність дослідження.

Виклад основного матеріалу. Сьогодні можна виділити декілька транзакційних моделей, які підприємства галузі ЖКХ можуть використовувати при стратегічному плануванні залучення ресурсів для проектів впровадження інноваційних технологій (табл.1) [2, 6, 10]. Розглянемо перелічені моделі залучення ресурсів при впровадженні інноваційних проектів та технологій підприємствами галузі ЖКХ більш детально. Самостійна реалізація. Це очевидний для підприємств галузі ЖКГ підхід до розгортання інноваційних технологій - виконання проектів власними силами і засобами. У такого традиційного підходу є багато переваг та недоліків (табл.2).

У традиційній угоді про аутсорсинг клієнт передбачає, що постачальник послуг володіє всіма необхідними знаннями та ресурсами для реалізації інноваційного проекту, який знаходиться за рамками основної діяльності клієнта. Аутсорсинг - перевірений і потужний інструмент досягнення економії коштів та стандартизації технології. Разом з

тим, у моделі аутсорсінгу є помітний недолік, що полягає в тому, що це не завжди надійний спосіб створення та впровадження інноваційних технологій.

В угоді про аутсорсинг зазвичай докладно описуються послуги та технології - це потрібно для гарантії економії коштів при дотриманні прийнятної якості послуг. Щоб подібна деталізація була можлива, відповідна технологія вже повинна існувати. Тому основний наголос робиться на ефективне впровадження вже існуючої технології, а не на технологічних інноваціях.

Таблиця 1 – Транзакційні моделі залучення ресурсів при впровадженні енергозберігаючих проектів та технологій ЖКГ підприємствами

Тип альтернативи залучення ресурсів	Використання власних ресурсів та власного персоналу	Використання ресурсів та персоналу сторонніх компаній в рамках аутсорсінгу чи партнерських програм			
		Традиційний аутсорсинг	Спільні підприємства	Угоди про співпрацю	Патентні пули та інноваційні інкубатори
Транзакційна модель залучення ресурсів	Залучення власних співробітників				

Таблиця 2 – Переваги та недоліки самостійної реалізації інноваційних проектів підприємствами ЖКГ

Переваги	Недоліки
Повний контроль інноваційного проекту, що виступає гарантією виконання корпоративних протоколів і планів робіт	Самостійна розробка та розгортання інноваційного проекту може виявитися недешевим і повільним і підприємство несе всі ризики затримки або провалу проекту впровадження нової інноваційної технології
Переваги успішного інноваційного проекту залишаються в підприємстві	Відсутність досвіду при плануванні та реалізації такого роду проектів може призвести до того, що ЖКГ підприємствам буде складно конкурувати в області інноваційних технологій
Підприємство може домогтися конкурентної переваги за рахунок досягнень вертикальної інтеграції	Активні дії з розробки нового інноваційного проекту дуже часто порушують базові бізнес-операції ЖКГ підприємства
При необхідності підприємство може змінити операції проекту або специфікації інноваційної технології	Здатність ЖКГ підприємства модифікувати інновації відповідно до власних уподобань може бути недоліком - це призводить до затримок, ускладнює і підвищує ризик не випуску продуктів та послуг, а також роздуває бюджет проекту
Не потрібно управляти відносинами зі сторонніми постачальниками сервісів або стратегічним партнером	
Не потрібно управляти відносинами зі сторонніми постачальниками сервісів або стратегічним партнером	

Структура угод про аутсорсинг рідко сприяє інновації. Постачальники послуг прагнуть зберегти за собою володіння і контроль за інноваційною технологією, щоб використовувати її у багатьох своїх клієнтів. Багато компаній ініціюють технологічні інновації шляхом створення спільних підприємств з іншими компаніями. Така модель позбавлена багатьох недоліків, властивих моделям самостійної розробки або аутсорсінгу (табл.3). Альтернативою традиційної моделі спільного підприємства є співпраця або

стратегічний альянс. Така модель часто приймає форму складного угоди про послуги. Кожен учасник діє і як клієнт, і як постачальник послуг. Стратегічні альянси цього типу дозволяють отримати продукти та послуги, які кожному учаснику все одно довелося б розробляти, але самостійно.

Партнери по стратегічному альянсу повинні детально прописати права та обов'язки кожного учасника - дуже схоже на те, як клієнт, що придбає послуги аутсорсінгу, вимагає докладного опису послуг, що надаються провайдером, а також їх якості. Особливу увагу треба приділити управлінню контрактом та управлінню клієнтами сторонніх компаній, щоб партнери могли заздалегідь прогнозувати можливі проблеми і міняти точку прикладання сил відповідно мінливими бізнес-потреbam. У моделі співпраці компанії домагаються інновацій, дозволяючи кожному учаснику зосередитися на поліпшенні своїх ключових технологій. Діючи як постачальник послуг по відношенню до інших учасників співробітництва, ЖКГ підприємство отримує зацікавленого і взаємозалежного клієнта, що знижує витрати на вдосконалення ключових інноваційних технологій.

Таблиця 3 – Переваги та недоліки реалізації інноваційних проектів підприємствами ЖКГ в рамках спільних підприємств

Переваги	Недоліки
Спільні підприємства можуть розділяти витрати і ризики великих, складних і дорогих проектів розробки енергозберігаючих технологій	Всі партнери повинні віддати на сторону частину контролю і гнучкості в тому, що стосується активів і технологій
Партнери можуть об'єднувати свої сильні сторони і нівелювати слабкі за рахунок обміну досвідом і знаннями	Спільні підприємства можуть ставати складними в управлінні при тривалих термінах проекту, тому що бізнес - потреби та інтереси компаній можуть змінюватися
Структура спільного підприємства формує загальний економічний інтерес, заохочуючи обмін найкращим, що є в кожній компанії	Спільні підприємства часто створюються з розрахунком на стратегічні переваги, а про управління щоденною роботою часом забувають
Загальні економічні інтереси, витрати і ризики - допомагають створити систему, що заохочує інновації та обмін досвідом і знаннями	Спори між учасниками спільного підприємства підчас практично неможливо розв'язати
	При розформуванні потрібно перерозподілити володіння інтелектуальною власністю та іншими активами. Необхідно пройти серйозний і докладний процес планування вирішення спорів і варіантів припинення діяльності підприємства

Кожний учасник альянсу виграє від технологічних інновацій інших учасників співробітництва від того, що послуги стають більш узгодженими, а їх якість виявляється вищою. Разом з тим, всі учасники виграють за рахунок збільшення доходів, створюваних клієнтами учасників. Угоди про стратегічні альянси можуть бути складними, тому потрібно докладний планування і документування. Питання відносин з клієнтами, поділу доходів, витрат і відповідальності, конфіденційності та прав на створену інтелектуальну власність можуть виявитися винятково складними. До основних питань слід віднести: представництво спільно реалізованих проектів клієнтам; розподіл доходів і відповідальності за витрати; розкриття конфіденційної інформації; ліцензування інтелектуальної власності та прав на авторські відрахування. Перелічені питання потребують детального опрацювання і формулювання чітких правил в угоді про співпрацю, для запобігання можливих конфліктів. Підприємства ЖКГ галузі потребують значних витрат на дослідження та впровадження інноваційних проектів, тому потреба в скороченні витрат і зниженні ризиків на ранніх етапах особливо важлива. Для вирішення цієї проблеми можлива співпраця держави та бізнесу з використанням перехресного

ліцензування інтелектуальної власності, координації досліджень і обміні результатами вишукувань. Такі форми співпраці іноді називають інноваційними інкубаторами або патентними пулами, науковими та технопарками [8].

Кожен учасник повинен брати участь у спільному аналізі результатів досліджень, щоб вирішити, що потрібно робити з тим чи іншим дослідженням - відкласти, виділити асигнування на спільну розробку або виділити для подальшого доопрацювання на місцях.

Продуманий розподіл прав на інтелектуальну власність, ліцензії та авторські відрахування в таких моделях відіграє винятково важливу роль. Незважаючи на складність вирішення питань інтелектуальної власності, модель інноваційного інкубатора виявилася цінною для державних компаній, яким доводиться витратити значні кошти на дослідження та розробку. У цієї моделі є ще один недолік: патентні пули часто передбачають співробітництво між компаніями-конкурентами, тому учасникам треба стежити за дотриманням норм антимонопольних законів. Тому будь-яка компанія, яка планує участь у цій моделі, повинна заручитися підтримкою державного антимонопольного органу.

Висновки: Стратегічні переваги і складності кожної описаної моделі служать основою для інформованої оцінки потреб і можливостей ЖКГ підприємства в області впровадження інноваційних проектів та технологій. Природно, що за цим має слідувати ретельне планування і документування, покликані реалізувати ці стратегічні рішення на практиці. При аналізі можливості інновацій та створення нових продуктів потрібно враховувати велику кількість факторів та показників. У підприємств галузі ЖКГ є багато варіантів одержання і застосування нових технологій для власної і державної вигоди.

Список використаних джерел:

1. Бражникова Л.Н. Стратегическое управление финансовой деятельностью предприятий ЖКХ : монография / Л.Н. Бражникова ; НАН Украины. Ин-т экономики пром-сти. – Донецк: Юго-Восток, 2010.– 499 с.
2. Геец В. Трансформационные преобразования в Украине: переосмысливая пройденное и думая о будущем / В. Геец // Общество и экономика. — 2006. — № 3. — С. 23-53.
3. Мухамедьяров А.М. Инновационный менеджмент. – М.: Инфра-М, 2008. – 176 с.
4. Закон України «Про загальнодержавну програму реформування і розвитку житлово-комунального господарства на 2009–2014 роки» від 11 червня 2009 року № 1511-VI // Відомості Верховної Ради України. — 2009. — № 47–48. — Ст. 720.
5. Постанова Кабінету Міністрів України від 4 листопада 2009 р. «Про затвердження Державної цільової економічної програми модернізації комунальної теплоенергетики на 2010-2014 роки». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/1216-2009-%D0%BF>. – Назва з екрану.
6. Твисс Б. Управление нововведениями / Б. Твисс. – М.: Экономика, 2009. – 272 с.
7. Технічне переоснащення житлово-комунального господарства, скорочення питомих показників використання енергетичних і матеріальних ресурсів, пов'язаних з виробництвом житлово-комунальних послуг [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.misto.esco.co.ua/best_practice/art50.htm. – Назва з екрану.
8. Закон України від 25 червня 2009 року № 1563-VI «Про наукові парки» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1563-17> – Назва з екрану.

Ключові слова: житлово-комунальне господарство, інноваційні технології, модель, впровадження, ресурси, аутсорсинг, спільні підприємства, науковий парк

Ключевые слова: жилищно-коммунальное хозяйство, инновационные технологии, модель, внедрение, ресурсы, аутсорсинг, совместные предприятия, научный парк

Key words: housing and communal services, innovative technologies, model, implementation, resources, outsourcing, joint ventures, a science park