

УДК 65.016:621.039

Проектний підхід в управлінні інноваційним розвитком підприємств атомної енергетики

Мохонько Г.А.

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри менеджменту
Національного технічного університету України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Тарасенко К.В.

студент
Національного технічного університету України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

В статті розглянуто проектний підхід в управлінні інноваційним розвитком підприємств атомної енергетики. Досліджено зміст поняття «проектно-орієнтованого управління». Узагальнено проблеми забезпечення інноваційного розвитку підприємств атомної енергетики. Запропоновано проектні рішення забезпечення інноваційного розвитку атомного енергогенеруючого підприємства з урахуванням економічних, соціальних та екологічних аспектів його діяльності.

Ключові слова: інноваційний розвиток, атомна енергетика, проектно-орієнтоване управління, програма інноваційного розвитку, управління інноваціями.

Мохонько А.А., Тарасенко Е.В. ПРОЕКТНЫЙ ПОДХОД В УПРАВЛЕНИИ ИННОВАЦИОННЫМ РАЗВИТИЕМ ПРЕДПРИЯТИЙ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

В статье рассмотрен проектный подход в управлении инновационным развитием предприятий атомной энергетики. Исследовано содержание понятия «проектно-ориентированного управления». Обобщены проблемы обеспечения инновационного развития предприятий атомной энергетики. Предложены проектные решения обеспечения инновационного развития атомного энергогенерирующего предприятия с учетом экономических, социальных и экологических аспектов его деятельности.

Ключевые слова: инновационное развитие, атомная энергетика, проектно-ориентированное управление, программа инновационного развития, управления инновациями.

Mokhonko G.A., Tarasenko K.V. PROJECT APPROACH IN THE MANAGEMENT OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF NUCLEAR POWER ENTERPRISES

The article considers the project approach in the management of innovative development of nuclear power enterprises. The content of the concept of "project-oriented management" is explored. The problems of provision of innovative development of nuclear power enterprises are generalized. There are proposed the project solutions for provision of innovative development of the nuclear power generating enterprise, taking into account economic, social and environmental aspects of its activity.

Keywords: innovative development, nuclear power engineering, project-oriented management, innovative development program, innovation management.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Атомна енергетика є невід'ємною частиною економічного сектору України. В сучасних реаліях, коли питання надходження твердого палива на вугільні ТЕС постали особливо гостро, а країна перед кожним зимовим сезоном шукає додаткові можливості по реверсу газу, атомна галузь є чи не найголовнішою опорою енергетичної безпеки України. У таких умовах особливу увагу слід приділити інноваційному підходу до утилізації відходів ядерного виробництва. В даний

час не існує ефективного способу ліквідації продуктів розпаду. Відходи або закопують під землю, або містять у тимчасових сховищах. Наявні технології переробки ядерного виробництва не вигідні ні з економічної, ні з екологічної точок зору. Таким чином, питання про безпеку виробництва атомної енергії залишається відкритим. Але вже в доступному для огляду майбутньому планується впровадження безпечних способів ліквідації відходів, що виключають присутність солей ртуті і можливість переробки всіх продуктів розпаду, а не тільки однієї композиції як в існуючому методі.

Впровадження подібних інновацій вимагає ретельної дослідницької роботи та нових підходів до управління підприємствами атомної енергетики.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор, виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття. Проблеми формування системи управління інноваційною діяльністю та модернізації існуючих принципів управління на підприємствах атомної енергетики приділяють увагу провідні вітчизняні і закордонні науковці, зокрема: В.В. Бушуев [4], В.А. Барінов, Е.П. Волков, А.С. Манєвич [7]. Дослідженням інноваційної діяльності підприємств та накопиченню іноземного досвіду займаються А.П. Андібур [2], І.В. Афонін [3], М.П. Войнаренко [6] та ін.

Питання управління підприємством в контексті проектно-орієнтованого управління висвітлені у роботах М.В. Виноградової [5], В.І. Замшин [8], О.П. Коляди [10], а також у відповідних міжнародних та національних стандартах. Незважаючи на наявність чисельних теоретичних розробок, питання досягнення високої рівня інноваційного розвитку підприємств атомної енергетики на основі проектного підходу, залишаються дослідженими фрагментарно та потребують подальшого наукового обґрунтування.

Постановка завдання із обґрунтуванням одержаних наукових результатів. Метою статті є дослідження проектного підходу в управлінні інноваційним розвитком підприємств атомної енергетики. Для досягнення основної мети дослідження встановлено наступні завдання:

- 1) уточнення категорії «проектно-орієнтованого управління»;
- 2) обґрунтування ролі проектно-орієнтованого підходу в забезпеченні інноваційного розвитку підприємства;
- 3) систематизація проблем управління інноваційним розвитком підприємств атомної енергетики на прикладі ДП «НАЕК «Енергоатом»»;
- 4) розробка напрямів вдосконалення проектно-орієнтованого управління інноваційним розвитком підприємства.

Виклад основного матеріалу дослідження. В умовах трансформації економічних відносин на тлі світової економічної кризи на перший план висувається завдання підвищення конкурентоспроможності підприємств

України. Високий динамізм економічних процесів і, як наслідок, орієнтація вітчизняних підприємств на інноваційний шлях розвитку, обумовлює необхідність корінного перетворення всієї системи їх управління.

В умовах конкурентної і хаотичною світової економіки підприємства звертаються до проектного управління для отримання стійких показників. Управління проектами – це ефективна управлінська технологія, впроваджена і перевірена на практиці не тільки багатьма найбільшими світовими компаніями, а й муніципальними, регіональними властями. Основу її складають три концепції:

- визначення центрів відповідальності за конкретні проекти і за проектну діяльність у цілому;
- комплексне і прогнозує планування і контроль;
- визначення, створення та мотивація команд проектів; лідерство в команді і керівництво нею з метою об'єднання і координації зусиль всіх виконавців робіт [5].

Близькими за змістом (а в ряді випадків і синонімами) поняттю «управління проектами» є поняття «проектно-орієнтоване управління».

Проектно-орієнтоване управління (*Project-oriented enterprise management (POEM)*) є центральною концепцією управління для організацій, діяльність яких здійснюється у вигляді безперервного виконання безлічі проектів [12]. За думкою, Коляди О.П. проектно-орієнтоване управління – це такий підхід до управління, в межах якого прийняття більшої кількості рішень відбувається командами управління проектами з позицій стратегії розвитку організації для отримання продуктів у рамках цілей, завдань та замовлень [10]. Вся діяльність розбивається на програми, спрямовані на досягнення конкретних цілей підприємства, а вже в рамках програм виконуються окремі проекти. Кожен проект, по суті, автономний, а можливість його існування визначається виключно критеріями відповідності стратегічним цілям підприємства і забезпечення необхідної норми рентабельності. Це в першу чергу відноситься до проектно-орієнтованим підприємств (підприємства зі своїми повноваженнями, які виконують діяльність за визначеними пріоритетами завдяки управлінню проектами, програмами, портфелями).

Впровадження проектно-орієнтованого управління підприємством, як інструменту підвищення ефективності діяльності підприємства, відбувається в умовах жорсткої конкурен-

ції - коли продукти запускаються на ринок за відносно короткі терміни, коли кожен продукт виробляється під конкретного клієнта, коли необхідно виконувати одночасно велику кількість складних проектів, коли конкуренти володіють кращими технічними можливостями.

Термін проектне управління включає в себе не лише управління проектами, а й управління портфелем проектів і програм [8]. І все більше підприємств розуміють ефективність інвестування грошей, часу і ресурсів в підвищення компетенції управління проектами. Завдяки розвитку проектного управління на підприємстві можна досягти скорочення витрат, підвищити результативність, поліпшити взаємодію з клієнтами та акціонерами компанії, а також отримати більше конкурентних переваг. І економічний спад тільки сприяє збільшенню цих показників.

Впровадження проектно-орієнтованого управління допомагає створити на підприємстві стратегічний ланцюжок цінності, який дає перевагу перед конкурентами, особливо в секторах і ринках з високим ступенем ризику. Можливість реалізувати проекти в рамках термінів і бюджету часто визначає чи зможе підприємство отримати нове замовлення або випустити новий продукт на ринок.

Застосовуючи проектний підхід до управління інноваційним розвитком промислового підприємства, розглянемо системне управління інноваційною діяльністю підприємства у вигляді сукупності двох підсистем: керуючої підсистеми (суб'єкт управління) і керованої підсистеми (об'єкт управління). В якості суб'єкта управління інноваційним розвитком виступає колектив фахівців-менеджерів, який шляхом розробки відповідних методів, способів і прийомів управлінського впливу організовує цілеспрямоване ефективне функціонування об'єкта управління. Об'єктом проектного управління прийнято вважати організований комплекс інноваційних робіт, спрямований на вирішення певних, як правило, оригінальних завдань або досягнення мети, виконання якого обмежена в часі, а також пов'язане зі споживанням конкретних фінансових, матеріальних і трудових ресурсів [1].

Проектне управління орієнтоване на вирішення проблемних завдань, пов'язаних з переорієнтацією цілей організації або зміною шляхів їх досягнення, де для вирішення конкретної інноваційної завдання створюється спеціальна робоча група, яка після завершення роботи над проектом розформову-

ється. Тут здійснюється сукупне управління всіма трудовими, фінансовими, матеріальними та енергетичними ресурсами [11].

Інноваційний процес як об'єкт управління інноваційним розвитком підприємства базується на інноваційній діяльності та охоплює весь цикл перетворення наукових досягнень в інновації, включаючи роботи з ініціювання, створення, розробки, впровадження, реалізації та поширенню інновацій. Управління інноваційним процесом обов'язково має передбачати в якості кінцевої мети здійснення дифузії інновацій, яка по своїй суті є результатом визнання інновації широким колом економічних агентів [9].

Для забезпечення ефективного проектного управління інноваційним розвитком виділяють ряд важливих елементів, які повинні бути реалізовані в ході підготовки проекту:

1) розуміння на всіх рівнях організаційної структури суті проектного управління;

2) зацікавленість і підтримка проекту вищим керівництвом організації;

3) здатність підрозділів і служб організації адаптуватися до роботи в умовах проектного управління;

4) відповідність керівника проекту критеріям відбору (чітка орієнтація на отримання конкретних результатів на певний термін, повне розуміння організаційних цілей, прагнення внести особистий внесок у їх досягнення, навички роботи з людьми);

5) наявність у керівника справжніх якостей лідера [3].

Здійснення управління інноваційним розвитком направлено на досягнення ефективних економічних результатів і базується на наступних принципах:

1) наукової обґрунтованості планування з урахуванням законів і тенденцій науково-технічного та економічного розвитку, об'єктивних умов і специфічних рис конкретного інноваційного проекту;

2) домінування стратегічних аспектів у плануванні – впливає з довгострокового характеру результатів, тривалого циклу здійснення інновацій і їхньої життєвої значимості для забезпечення конкурентоспроможності інноваційного проекту;

3) комплексності планування інновацій - ґрунтується на системних підходах всіх розроблених в інноваційному проекті планів;

4) гнучкості та еластичності планування інновацій – означає вимогу динамічною реакції планів на відхилення в ході робіт або зміни внутрішніх і зовнішніх факторів;

5) безперервності планування інновацій – включає два аспекти: наступність і взаємозв'язок планів різної тривалості, вимога постійного здійснення планових розрахунків відповідно до умов, що змінюються і виникненням відхилень [2].

Проектно-орієнтоване управління інноваційним розвитком є центральною концепцією управління для підприємств атомної енергетики, діяльність яких здійснюється у вигляді безперервного виконання безлічі інноваційних проектів.

На підприємствах атомної енергетики виконується безліч окремих інноваційних проектів, які можуть починатися, виконуватися і завершуватися паралельно, створюючи конфліктну ситуацію по використанню ресурсів компанії. Необхідність планування безлічі проектів і раціонального використання ресурсів підприємства забезпечує не тільки виживання організації в складних умовах, але і її безперервний розвиток.

Застосування проектно-орієнтованого управління інноваційним розвитком збільшує гнучкість і динамічність підприємства, децентралізовану відповідальність функціональних керівників і забезпечує готовність компанії до організаційних змін. Паралельно можуть використовуватися та інші концепції управління (наприклад, програмно-цільове). Проектно-орієнтоване управління інноваційним розвитком також використовується в разі управління низкою організацій, що виконують безліч проектів, об'єднаних загальною інноваційною програмою.

Атомна енергетика - це галузь енергетики, що займається виробництвом електричної і теплової енергії шляхом перетворення ядерної енергії [6].

Виробництвом ядерної енергетики займаються на АЕС (атомні електростанції). Вона широко знаходить своє застосування у виготовленні енергетичних установок, наприклад таких, як атомні криголами і атомні підводні човни. Ядерна енергетика має відношення лише в використанні реакцій, які управляються в ядерних реакторах. У сучасному світі ядерна енергетика забезпечує електроенергією майже 15-20% виробництва в світі. АЕС сильно відрізняється від інших електростанцій, тому що використовується паливо на основі ядерних реакцій.

Державне підприємство «Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом» створено у жовтні 1996 р. Компанія є оператором чотирьох діючих атомних елек-

тростанцій України, на яких експлуатується 15 атомних енергоблоків, з яких 13 типу ВВЕР-1000 і два – ВВЕР-440, загальною встановленою потужністю 13 835 МВт, 2 гідроагрегати Ташлицької ГАЕС встановленою потужністю 302 МВт та 2 гідроагрегати Олександрівської ГЕС встановленою потужністю 11,5 МВт.

Основна мета діяльності ДП «НАЕК «Енергоатом» – збільшення виробництва електроенергії та коефіцієнта використання встановленої потужності АЕС за умови постійного підвищення рівня безпеки експлуатації.

«Енергоатом» забезпечує близько 55% потреби України в електроенергії, в осінньо-зимові періоди цей показник сягає 70%. Україна посідає сьоме місце в світі за показником встановленої потужності АЕС. В експлуатації чотири атомні станції — Запорізька, Рівненська, Южно-Українська, Хмельницька, а також «Атомремонтсервіс», «Атоменергомаш», «Атомкомплект», «Атомпроектінжиніринг», «Аварійно-технічний центр», «Науково-технічний центр», «Донузлавська ВЕС», «Складське господарство», «Атомприлад», «Автоматика та машинобудування» і «Управління справами» є відокремленими підрозділами ДП «НАЕК «Енергоатом».

ДП НАЕК «Енергоатом» об'єднує підприємства однієї з найбільш високотехнологічних галузей промисловості, а її інноваційний розвиток є невід'ємною умовою збереження позицій технологічного лідерства і обороноздатності країни і, таким чином, є одним з базових пріоритетів її діяльності. Та попри всю передову технологічну забезпеченість, нами виділено основні проблеми як галузі в цілому так і ДП НАЕК «Енергоатом» зокрема, як основного гравця на ринку атомної енергетики України (табл. 1).

Проектно-орієнтоване управління інноваційним розвитком підприємства формується під впливом багатьох зовнішніх та внутрішніх факторів. Процес управління інноваційним розвитком підприємства повинен бути націлений на мінімізацію негативного впливу зовнішнього та внутрішнього середовища на діяльність підприємства та максимальне використання внутрішніх можливостей для досягнення і підтримки конкурентних переваг.

Вся діяльність розбивається на програми, спрямовані на досягнення із забезпечення інноваційного розвитку цілей підприємства, а вже в рамках програм виконуються окремі проекти. Кожен проект, по суті, автономний, а можливість його існування визначається виключно критеріями відповідності стратегіч-

Таблиця 1

Систематизація основних проблем інноваційного розвитку підприємства атомної енергетики

Проблема	Суть	Наслідки
Нестача власних коштів	Урядом Ю. Тимошенко було перерозподілено експлуатаційні фонди діючих АЕС	Необхідно певний час для повторного накопичення експлуатаційних фондів
Недостатня фінансова допомога держави	Зменшилось державне фінансування	Необхідність пошуку нових джерел додаткового фінансування
Великі витрати на нововведення	Висока вартість технологій та обладнання	Часткове відновлення та переобладнання існуючих блоків
Недосконалість законодавчої бази	Бюрократичні перешкоди через закритість об'єктів	Багато часу тратиться на подолання бюрократичних перешкод
Нестача інформації про нові технології	Атомна енергетика - відносно нова галузь	Багато технологій заходиться в закритому доступі
Відсутність можливостей для кооперації з іншими підприємствами та науковими організаціями	Закритість галузі	Багато часу та зусиль витрачається на допуск до технологій
Несприйнятливість підприємства до нововведень	Висока вартість перекваліфікації персоналу	Необхідні додаткові витрати на міжнародні кваліфікаційні програми

ним цілям підприємства і забезпечення необхідної норми рентабельності.

Система проектного управління інноваційним розвитком підприємства виконує наступні функції:

1) швидке реагування на зміни зовнішнього й внутрішнього середовища

2) планування проектного управління інноваційним розвитком підприємства в границях прогнозу забезпеченості матеріально-технічними, енергетичними, трудовими, фінансовими, інформаційними й іншими ресурсами підприємства;

3) оцінка й аналіз показників проектного управління інноваційним розвитком підприємства з урахуванням дії зовнішніх і внутрішніх перешкод;

4) корекції параметрів планування й прийнятих планових рішень, якщо цього потребує інноваційна діяльність підприємства.

Можливо виділити такі шляхи покращення проектного управління забезпечення інноваційного розвитку підприємства атомної енергетики:

– розроблення механізмів управлінського саморегулювання для забезпечення інноваційного розвитку підприємства атомної енергетики в мінливих умовах середовища діяльності підприємства

– спрямованість системи на забезпечення взаємодії соціальної, економічної та екологічної підсистем підприємства.

– реконструкції існуючих виробничих потужностей

– коригування низки законів та законодавчих актів та створення національної програми розвитку галузі атомної енергетики України.

Задля вдосконалення проектно-орієнтованого управління інноваційним розвитком необхідно сформування на ДП НАЕК «Енергоатом» «Програми інноваційного розвитку». Розглянемо основні проблеми забезпечення інноваційного розвитку та проекти за допомогою яких їх можливо вирішити (табл. 2).

Отже «Програма інноваційного розвитку на ДП НАЕК «Енергоатом» складається з таких проектів:

**Основні проблеми ДП НАЕК «Енергоатом»
та проекти забезпечення інноваційного розвитку**

	Економічні аспекти	Соціальні аспекти	Екологічні аспекти
Проблеми	Неефективний розподіл ресурсів, неефективне використання капіталу підприємства, вагомі витрати на підприємстві за рахунок збільшення поточних зобов'язань, висока залежності від залучених засобів	Основну частину персоналу займають працівники виробничої сфери та більше робітників із середньою освітою, мало з вищою, «Старіння» персоналу підприємства, Високий поріг входження	Проблема утилізації відпрацьованого ядерного палива
Проекти	Проведення модифікації «Підвищення потужності енергоблоків з ВВЕР-1000 (В-320) до 104% номінального рівня»	Підвищення освітньо-кваліфікаційного рівня працівників ДП НАЕК «Енергоатом»	Будівництво центрального сховища відпрацьованого ядерного палива (ЦСВЯП)
Заходи	<ul style="list-style-type: none"> – розробка технічного проекту – закупка обладнання – навчання персоналу – монтаж обладнання – пускова-налагоджувальні роботи 	<ul style="list-style-type: none"> – інформування працівників підприємства про проект – оцінка кваліфікації працівників – заключення договорів з організаціями які будуть проводити навчання – відбір персоналу що потребує підвищення кваліфікації – підготовка відповідної документації – організація навчання обраного персоналу 	<ul style="list-style-type: none"> – розробка техніко-економічного обґрунтування – розробка проекту – закупівля обладнання – підбір персоналу – установка обладнання – пускова-налагоджувальні роботи

1. Проведення модифікації «Підвищення потужності енергоблоків з ВВЕР-1000 (В-320) до 104% номінального рівня». Коефіцієнт використання встановленої потужності «пілотного» енергоблоку №6 ЗАЕС за 2014 рік склав 80,3%, вироблення за рік склало - 7034, 658 ГВт год. Підвищення потужності енергоблоків АЕС України з реакторами ВВЕР-1000 дозволить збільшити вироблення електроенергії на діючих АЕС, а також підвищити КВВП. В даний час експлуатується 13 енергоблоків з реакторами ВВЕР-1000, які відрізняються проектами реакторних і турбінних установок.

2. Підвищення освітньо-кваліфікаційного рівня працівників ДП НАЕК «Енергоатом». Проект розраховано на 5 років. Він значно підвищить рівень стійкого розвитку соціальної системи підприємства, науково-технічних розробок. Проведення планується на базі навчально-тренувальних центра при АЕС.

3. Будівництво центрального сховища відпрацьованого ядерного палива (ЦСВЯП). У реалізації такого проекту, як будівництво ЦСВЯП, найважливішим моментом є система

радіологічного контролю. Тобто необхідний постійний моніторинг фону і температури блоків, в яких буде зберігатися відпрацьоване ядерне паливо. Проект планується на строк до 2020 р. На будівництво залучені кошти як самого ДП НАЕК «Енергоатом» так і державних та міжнародних кредиторів та інвесторів.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямі. Проведені дослідження у роботі дозволяють зробити наступні висновки:

1. У сучасних умовах розвитку економіки України головною метою розвитку підприємств атомної енергетики є їх становлення в якості високотехнологічних, ефективних і конкурентоспроможних підприємств, інтегрованих в світову атомну енергетику.

2. Виявлено, що застосування проектно-орієнтованого управління інноваційним розвитком збільшує гнучкість і динамічність підприємства атомної енергетики, децентралізовану відповідальність функціональних керівників і забезпечує готовність підприємства до організаційних змін.

3. Систематизовано основні проблеми інноваційної діяльності атомної енергетики України та конкретизовані для ДП НАЕК «Енергоатом» як основного гравця на ринку атомної енергетики України.

4. З метою забезпечення інноваційного розвитку ДП НАЕК «Енергоатом» було запропоновано програму на 15 років. Вона включає проекти, які враховують економічні, соціальні та екологічні аспекти інноваційного розвитку: проведення модифікації «Підвищення потужності енергоблоків з ВВЕР-1000 (В-320) до 104%

номінального рівня»; підвищення освітньо-кваліфікаційного рівня працівників ДП НАЕК «Енергоатом»; будівництво центрального сховища відпрацьованого ядерного палива (ЦСВЯП), впровадження яких позитивно вплине на досягнення цілей забезпечення інноваційного розвитку ДП НАЕК «Енергоатом».

Отже перспективою подальшого дослідження у визначеному напрямку має стати поглиблений аналіз інноваційного розвитку атомних підприємств для конкретизації заходів щодо покращення ситуації в галузі.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Амоша О., Новікова О. Проблеми та шляхи забезпечення соціальної орієнтації економіки України. Журнал Європейської економіки. 2005. №2, т.4. С. 173-184.
2. Андибур А.П. Визначення пріоритетів інноваційних стратегій підприємств як передумова ефективного управління. Проблеми науки. 2006. № 2. С. 9
3. Афонин И.В. Инновационный менеджмент и экономическая оценка реальных инвестиций. Москва: Гардарики, 2006. 301 с.
4. Бушуев В.В. Инновационная электроэнергетика-21. Технологические тенденции развития энергетики. Электро. 2014. № 3. С. 2–8.
5. Виноградова М.В. Проектно-ориентированное управление туристским комплексом. Научные исследования и их практическое применение. Современное состояние и пути развития 2012: материалы междунар. научн.-практ. конф., 2012. Одесса, 2012. С. 57-64.
6. Войнаренко М. П., Скалюк Р.В. Інноваційний потенціал промислових підприємств: сутність, структура, особливості оцінки та перспективи розвитку. Вісник Хмельницького національного університету. Екон. науки. 2008. № 1 (2). С. 7–12.
7. Волков Э.П., Баринов В.А., Маневич А.С., Сапаров М.И. Развитие электроэнергетики. Электрические станции. 2016. № 3. С. 2–7.
8. Замшин В.И. Проектно-ориентированные подходы к управлению конкурентоспособностью производственных систем. Вестник ЮРГТУ (НПИ). 2011. № 3. С.60-67.
9. Інформаційні системи і технології в економіці / под ред. В.С.Пономаренко. Київ, 2002. 198с.
10. Коляда О.П. Портфельне планування у процесі реалізації стратегії розвитку вищого навчального закладу: автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.13.22. Київ, 2011. 24с.
11. Мухамедьяров А.М. Инновационный менеджмент. Москва: Инфра-М, 2008. 176 с.
12. Проектно-ориентированное управление. URL: http://wiki.vspu.ru/workroom/pi51/частьлекции_222222

REFERENCES:

1. Amosha O., Novikova O. (2005) Problemy ta shliakhy zabezpechennia sotsialnoi oriantatsii ekonomiky Ukrainy [Problems and ways of ensuring the social orientation of the Ukrainian economy]. Zhurnal Yevropeiskoi ekonomiky . № 2, t.4. pp. 173-184.
2. Andybur A.P. (2006) Vyznachennia prioritetiv innovatsiinykh stratehii pidprijemstv yak peredumova efektyvnoho upravlinnia [Determination of the priorities of innovative business strategies as a prerequisite for effective management]. Problemy nauky. № 2. pp. 9
3. Afonin I.V. (2006) Innovatsionnyy menedzhment i ekonomicheskaya otsenka real'nykh investitsiy [Innovative management and economic assessment of real investment]. Moscow: Gardariki.
4. Bushuev V.V. (2014) Innovatsionnaya elektroenergetika-21. Tekhnologicheskie tendentsii razvitiya energetiki [Innovative power industry-21. Technological trends of energy development]. Elektro. № 3. pp. 2–8.
5. Vinogradova M.V. (2012) Proektno-orientirovannoe upravlenie turistskim kompleksom [Project-oriented management of the tourist complex.]. Nauchnye issledovaniya i ikh prakticheskoe primenenie. Sovremennoe sostoyanie i puti razvitiya 2012: materialy mezhdunar. nauchn.-prakt. konf., Odessa. pp. 57-64.
6. Voinarenko M. P., Skaliuk R.V. (2008) Innovatsiinyi potentsial promyslovykh pidprijemstv: sutnist, struktura, osoblyvosti otsinky ta perspektyvy rozvytku [Innovative potential of industrial enterprises: the essence, structure,

features of evaluation and development prospects]. Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. Ekon. nauky. № 1 (2). pp. 7–12.

7. Volkov E.P., Barinov V.A., Manevich A.S., Saparov M.I. (2016) Razvitie elektroenergetiki [Development of electric power industry]. Elektricheskie stantsii. № 3. pp. 2–7.

8. Zamshin V.I. (2011) Proektno-orientirovannye podkhody k upravleniyu konkurentosposobnost'yu proizvodstvennykh sistem [Project-oriented approaches to managing the competitiveness of production systems]. Vestnik YuRGU (NPI). №3. pp. 60-67.

9. Ponomarenko V.S. (ed). (2009) Informatsiini systemy i tekhnolohii v ekonomitsi [Information systems and technologies in the economy]. Kyiv.

10. Koliada O.P. (2011) Portfelne planuvannia u protsesi realizatsii stratehii rozvytku vyshchoho navchalnoho zakladu [Portfolio planning in the process of implementation of the strategy of development of a higher educational institution]: avtoref. dys. ... kand. tekhn. nauk: 05.13.22. Kyiv.

11. Mukhamed'yarov A.M. (2008) Innovatsionnyy menedzhment [Innovative management]. Moscow: Infra-M.

12. Proektno-orientirovannoe upravlenie [Project-oriented management]. Available at: http://wiki.vspu.ru/workroom/pi51/chast'lektsii_222222