

ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК ВУГЛЕВИДОБУВНИХ ПІДПРИЄМСТВ ЯК ОБ'ЄКТ УПРАВЛІННЯ НА МІКРОРІВНІ

Розглянуто деякі аспекти інноваційного розвитку вуглевидобувних підприємств.

Інноваційний напрям розвитку в сучасних умовах є базовою стратегією для виробничо-господарської діяльності, де знання разом з капіталом створюють конкурентні переваги окремих країн, регіонів та підприємств більшою мірою, ніж їх природні ресурси. Інноваційний розвиток стає головним джерелом економічного зростання, особливо в контексті сучасної парадигми сталого розвитку та обмеженості природних ресурсів (в т. ч. й енергетичних). Зміна якісних характеристик соціально-економічного середовища підприємницької діяльності, стимулювання інноваційного характеру перспективних напрямів розвитку вимагають переосмислення сутності розвитку вуглевидобувних підприємств на інноваційних засадах у контексті цивілізаційного й формаційного підходу як предмету та економічного об'єкту дослідження. Відтак першорядного значення набуває дослідження теоретичного базису управління інноваційним розвитком вуглевидобувних підприємств.

Інноваційний розвиток у більшості випадків ототожнюють із техніко-технологічним станом підприємства [2]. Таке визначення є не достатньо обґрунтованим, оскільки існує окреме поняття «технологічного розвитку» який спрямований на перетворення наукових розробок у придатні для промисловості прикладні розробки, що слугують основою для інновацій і наступного продукування їх у технології, які здатні реалізовуватися на практиці, з метою забезпечення стійкого економічного зростання. У той же час неможливо не погодитися що існує тісний взаємозв'язок між економічним розвитком підприємства та технологіями, який полягає у тому, що «основою ефективного виробництва в ринковій економіці є саме технологія та прогресивна конструкція її реалізації» [3].

Узагальнюючи існуючі підходи до трактування поняття «інноваційний розвиток вуглевидобувного підприємства» запропоновано авторське визначення інноваційного розвитку вуглевидобувного підприємства як процесу формування на підприємстві таких техніко-технологічних умов надкористування, що уможливають компенсацію постійного погіршення гірничо-геологічних умов господарювання, що потребує економічних умов стимулюючого впливу, які формує держава задля одержання сукупності фінансово-економічних, соціальних та екологічних ефектів. Відтак, щоб забезпечити інноваційний розвиток підприємства, ним необхідно управляти. Зазначене актуалізує необхідність вивчення інноваційного розвитку вуглевидобувних підприємств як об'єкту управління.

Характеризуючи процес управління, часто використовують поняття «система управління», особливою характерною ознакою якого є наявність підприємства (виробничо-господарської одиниці) з певними цілями, структурою та системою відносин, об'єкту та суб'єкту управління.

Існують різні визначення поняття «система». Система (від грец. *συστήμα* – «поєднання») є безліччю взаємозв'язаних елементів, яка відособлена від середовища та взаємодіє з ним як ціле [5]. У роботах Л. Фон Берталанфі, А. Холу, У. Гослінга, Р. Акоффа, К. Уотта та ін. розкривається зміст поняття «система». На думку Л. Фон Берталанфі, система – це комплекс елементів, що знаходяться у взаємодії, А. Холу визначає поняття системи як безліч об'єктів разом із стосунками між об'єктами і між їх

атрибутами. У. Гослінг під системою розумів набір простих частин. Відповідно до трактування Р. Акоффа, система є будь-якою суттю, яка складається з взаємопов'язаних частин.

Управління інноваційним розвитком вуглевидобувних підприємств будемо розглядати як систему, підвищення ступеня функціонування якої буде залежати від ефективності функціонування кожного окремого елемента цієї системи. Взаємодія керуючої та керованої підсистем процесу управління на мікрорівні зображена на рис. 1. Нагальною є потреба розгляду елементів даної системи управління. Відтак розглянемо кожен рівень системи управління інноваційним розвитком окремо.

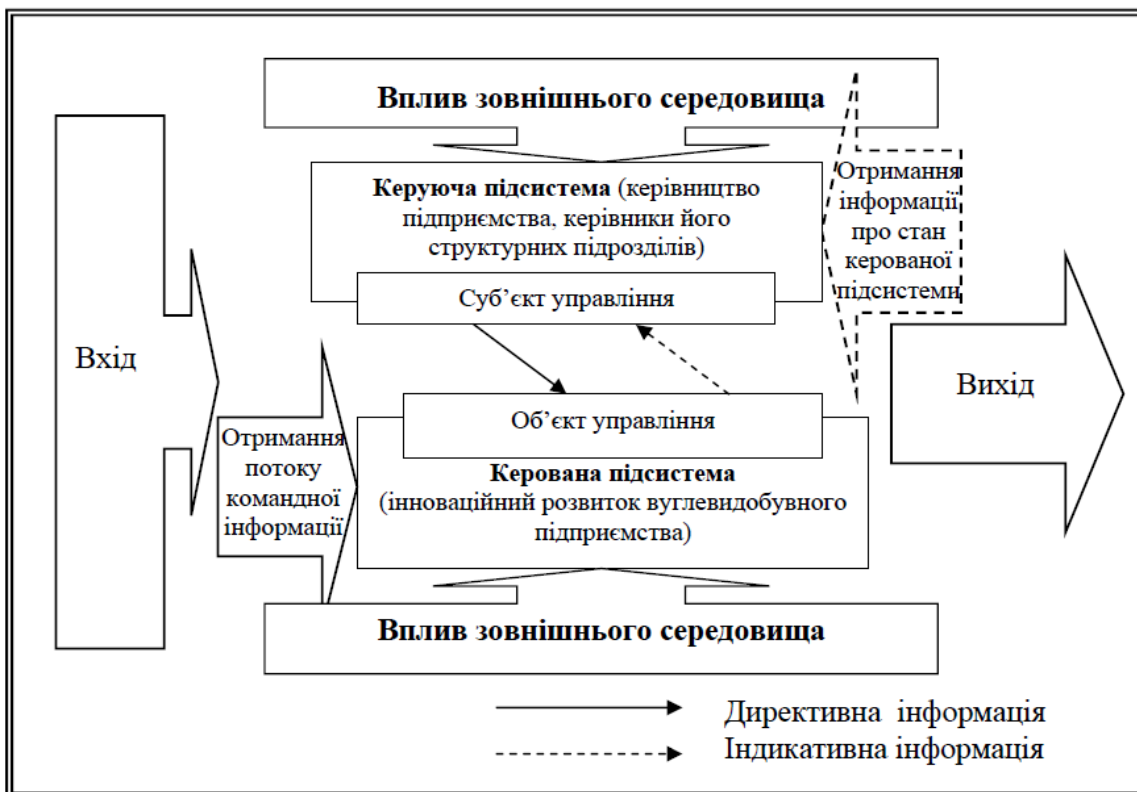


Рис. 1. Система управління інноваційним розвитком вуглевидобувних підприємств на мікрорівні

Під виробничо-господарською одиницею, яка буде здійснювати інноваційний розвиток, будемо розглядати вуглевидобувне підприємство, яке згідно з чинним законодавством, є цілісним технічно й організаційно відокремленим майновим комплексом засобів і ресурсів для видобутку корисних копалин, будівництва та експлуатації об'єктів із застосуванням гірничих технологій. Структурними елементами кожного окремого вуглевидобувного підприємства є шахти. Сукупність вуглевидобувних підприємств з відповідними основними засобами та виробничими потужностями являють собою шахтний фонд вугільної промисловості, який, в свою чергу, є складним багатофункціональним виробничим комплексом.

Об'єктом управління буде виступати інноваційний розвиток (керована підсистема) щодо якого буде здійснюватись процес управління. Суб'єктом управління на мікрорівні будуть індивід або група осіб, керівництво підприємства (керівники його структурних підрозділів), які свідомими чи неусвідомленими активними діями

(поведінкою) чи бездіяльністю здійснюють управлінський вплив на об'єкт управління (керуюча підсистема).

Загалом управління є особливим видом людської діяльності, суб'єкт якого не існує ізольовано, змістом його діяльності є вплив на об'єкт управління, з яким вони утворюють систему взаємодії, забезпечуючи та здійснюючи процес управління. Обмін інформацією між суб'єктом та об'єктом управління забезпечується через зв'язок між ними: від суб'єкта управління надходить потік командної (директивної) інформації до об'єкта управління, у відповідь суб'єкт отримує інформацію (індикативну) щодо стану об'єкта та ступеня виконання наданих розпоряджень.

Зовнішнє середовище здійснює вплив на систему управління інноваційним розвитком вуглевидобувних підприємств, подаючи на «вході» інформацію про трудові, матеріальні, фінансові, екологічні та інші ресурси виробництва. Входи системи управління – це елементи системи управління, через які інформація із зовнішнього середовища надходить до неї. В результаті система управління здійснює вплив на зовнішнє середовище, подаючи на свої виходи інформацію про функціонування виробничо-господарської системи (товари, послуги, фінанси), а також про діяльність підприємства загалом. Виходи системи управління – це елементи системи управління, через які інформація як продукт її функціонування надходить у зовнішнє середовище.

На мікрорівні відбувається конкретизація варіантів дій окремих суб'єктів підприємницької (господарської) діяльності з пошуку шляхів розвитку ринкових можливостей, які спираються на безупинну і послідовну розробку і виведення на ринок різного роду новацій з метою забезпечення тривалого виживання і стійкого розвитку в конкурентному середовищі [4].

Розглянемо більш детально умови функціонування вуглевидобувних підприємств та їх особливості. Гірничо-геологічні умови надрокористування характеризуються певними фізико-механічними властивостями і різними типами станів породи, що вимагають застосування необхідних засобів їх розробки та видобутку. Деякі з гірничо-геологічних умов вугільних родовищ є незмінними та некерованими, наприклад промислові запаси, марка вугілля, глибина розробки та ін., однак більшість може зазнавати змін під дією саме техніко-технологічних умов (умов, створених зусиллями людей), дієвість яких залежить від рівня досягнутого науково-технічного та інноваційного розвитку вуглевидобувного підприємства.

Збалансованість природних ресурсів вуглевидобувного підприємства визначається технологією виробництва, що використовується, її гнучкістю та можливістю модернізації в частині взаємної заміни ресурсів. Відтак якщо не використовувати інноваційні можливості, то підприємство, стикаючись з обмеженим ресурсом, може погіршити свій стан, що, в більшості випадків, призводить до втрати конкурентоспроможності, зниження обсягів вуглевидобутку та погіршення фінансово-економічних показників діяльності вуглевидобувного підприємства.

Однак дія однакових техніко-технологічних умов може призвести до різниці результатів виробничої діяльності підприємств, оскільки природні умови кожного окремого родовища надзвичайно різноманітні та є індивідуальними, не існує двох родовищ і підприємств, у яких би повністю співпадали гірничо-геологічні умови, що, відповідно, визначає власний резерв виробництва кожного вуглевидобувного підприємства, вдосконалення якого можна здійснити за рахунок організації раціоналізаторської діяльності та впровадження заходів щодо підвищення ефективності технологічних процесів, роботи устаткування і гірничо-шахтного обладнання.

Використання у вуглевидобувній діяльності інноваційної техніки та технологій, новітнього високопродуктивного устаткування, наукової організації виробництва можуть значно покращити існуючі природні параметри функціонування

вуглевидобувних підприємств, які є підґрунтям для їх інноваційного розвитку, що може забезпечити економічну ефективність роботи підприємств та значно покращити економічні показники їх діяльності, покращивши також і якісні характеристики видобутої копалини.

Розглядаючи вуглевидобувні підприємства як об'єкт управління, слід зазначити їх особливості, які необхідно враховувати при формуванні механізмів реалізації структурних перетворень.

З деякими допущеннями до інновацій у вугільній галузі можна віднести: створення нових підприємств аналогічного профілю з використанням сучасних досягнень науки і техніки; капітальну реконструкцію діючих підприємств, що може включати диверсифікацію виробництва з переходом на «продуктові інновації» або з поліпшенням якості продукції при одночасному розвитку техніки та технології робіт; створення силами науково-технічних розробок технологічних «нововведень» (продуктів інтелектуальної праці) для окремих процесів виробництва діючих підприємств із наступним їх використанням як інновацій (нововведень); розробку і реалізацію на діючих підприємствах бізнес-планів, що передбачають включення в загальний технологічний процес однієї або декількох інновацій (нововведень).

Інноваційні процеси на вугільних шахтах характеризуються певними особливостями та охоплюють усі технологічні ланки виробництва. Особливої уваги науковців і конструкторів заслуговують створення сучасних засобів видобутку вугілля і проведення гірничих виробок, а також інші ланки виробництва (шахтний транспорт, підйом, поверхневий комплекс, вентиляція).

Інноваціями на вуглевидобувних підприємствах можуть бути:

- механізовані комплекси для ведення очисних робіт у лавах на основі високих технологій;
- прохідницькі комбайни та комплекси, що забезпечують проведення капітальних і підготовчих горизонтальних виробок;
- нові схеми розкриття та підготовки шахтних полів і вугільних пластів, що забезпечують високу концентрацію гірничих робіт і створення шахт нового технічного рівня;
- системи безперервного конвеєрного транспорту вугілля від очисних забоїв до поверхні, що забезпечують високопродуктивну роботу механізованих комплексів з виїмки вугілля в лавах;
- ефективні способи провітрювання шахт і дегазації вугільних пластів, що забезпечують роботу лав з високим навантаженням;
- перетворення гірничо-технологічної системи шахти з метою забезпечення підвищення виробничої потужності діючих шахт і поліпшення техніко-економічних показників її роботи.

Як зазначають дослідники, у світі накопичено величезний обсяг інформації щодо реалізації інновацій на основі науково-технічних досягнень у розвитку вугільної промисловості. Досвід реалізації інновацій при будівництві вертикальних стволів за кордоном, на відміну від вітчизняного, характеризується великою різноманітністю технологічних рішень: буропідривний, комбайновий, комбінований способи проходки, безлюдне буріння; послідовна, поєднана, паралельна технологічні схеми; буропідривна і комбайнова проходка з передовою свердловиною; проходка стволів з наступним і одночасним армуванням; монолітні бетонні кріплення зі спуском бетону по трубах або в контейнерах; багатошарові водонепроникні кріплення; полегшені кріплення на базі анкерів і забризкуванням бетону; збірні залізобетонні кріплення з тьюбінгів та ін. [60].

Отже інновації обумовлюють використання різноманітних технологій і гірничо-шахтного обладнання з урахуванням впливу різних факторів, що впливають на

скорочення термінів і вартості проведення і підтримки підземних гірничих виробок. Види інновацій обумовлені впливом умов функціонування вуглевидобувних підприємств.

З огляду на зазначене, слід зауважити, що вугілля не є інноваційною продукцією, однак за рахунок впровадження інноваційної техніки та технологій можна покращити його певні якісні характеристики.

Таким чином, управління інноваційним розвитком вуглевидобувних підприємств має бути спрямоване на більш ефективне відпрацювання некерованих природних умов вугільних родовищ за рахунок взаємозв'язку усіх елементів технологічного ланцюга вуглевидобутку з урахуванням зміни структури запасів, технології, персоналу і характеру його виробничої взаємодії. Технологічний ланцюг вуглевидобутку повинен представляти собою форму «найефективнішого технологічного способу поєднання факторів виробництва» – кількості і складу виробничих цехів, служб, виробничих ділянок та робочих місць, створених відповідно до розподілу процесу виробництва на великі ланки, окремі виробничі процеси та операції.

Інноваційний розвиток передбачає споживання все більшої кількості ресурсів, однак особливості вуглевидобувної діяльності обумовлюють поступове зменшення обсягів доступних ресурсів. Вичерпність та невідновність запасів вугілля вимагають зосередити увагу на обранні правильного шляху розвитку підприємств вугільної промисловості та управління ним, оскільки економіка країни не дозволяє істотно нарощувати виробничий потенціал за рахунок екстенсивних методів, враховуючи те, що вуглевидобувні підприємства спочатку відпрацьовують найкращі запаси та лише після цього переходять до відпрацювання гірших за якістю та умовами залягання вугілля. Водночас для видобутку останніх підприємства потребують залучення все більшої кількості виробничих ресурсів та застосування все більшої кількості виробничих ресурсів та застосування більш досконалих технологій.

Література

1. Амоша А. И. Методология оценки эффективности инноваций в угольном производстве: [монография] / А. И. Амоша, А. И. Кабанов, В. Е. Нейенбург, Ю. З. Драчук – Донецк : ИЭП НАН Украины, 2005. – 250 с.
2. Волков О. І. Економіка та організація інноваційної діяльності / О. І. Волков, М. П. Денисенко, А. П. Гречан. – К. : ВД «Професіонал», 2004. – 960 с.
3. Воронков Д. К. Підхід до трактування поняття інноваційного розвитку підприємства // Управління розвитком. – 2010. – №17(93). – с. 84-86.
4. Ілляшенко С. М. Управління інноваційним розвитком: проблеми, концепції, методи / С. М. Ілляшенко. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2003. – 278 с.
5. Перегудов Ф. И., Тарасенко Ф. П. Введение в системный анализ. - М.: Высшая школа, 1989. – 364 с.