

ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ БЕЗЛЮДНИХ ШАХТ ЯК ОДИН ІЗ НАПРЯМІВ SMART-СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ ПРОМИСЛОВОСТІ ДОНБАСУ

Подлужна Н.О., д.е.н., доцент, nataliia.podluzhna@donntu.edu.ua

Гаєв С.В, магістрант, sergey3578@gmail.com;

ДонНТУ, Покровськ, Україна

Одним із важливих напрямів реалізації положень Угоди про асоціацію з Європейським Союзом (далі – ЄС), а також економічної інтеграції із загальним ринком ЄС є реалізація в Україні ідеї smart-спеціалізації. Регіони ЄС характеризуються особливими властивостями smart-спеціалізації, що є обов’язковою умовою для користування структурними фондами, що забезпечує ефективне використання можливостей територій країни. Застосування цього новітнього підходу визначається як ключовий компонент співпраці в рамках Європейської політики щодо можливості використання європейських структурних та інвестиційних фондів. Для умов української економіки корисним є досвід ЄС щодо визначення smart-спеціалізації регіонів України. До того ж для Донецької області особливе значення має визначення напрямів smart-спеціалізації, при цьому корисним є досвід щодо впровадження безлюдних шахт у вугільної промисловості.

Отже, метою дослідження є визначення перспектив впровадження технологій безлюдних шахт в якості інноваційного підходу при розробці стратегії розвитку Донецької області до 2027 р.

Досліджено, що smart-спеціалізація передбачає підхід стратегічного планування, який базується на аргументованому визначенні у рамках регіональної стратегії окремих стратегічних цілей та завдань щодо розвитку видів економічної діяльності. Вони враховують інноваційний потенціал та конкурентні переваги регіону, сприяють трансформації секторів економіки в більш ефективні [1]. Smart-спеціалізація регіонів дозволяє після глибокого аналізу сконцентруватись на кількох вузьких сферах розвитку регіону, які можна посилити залученими коштами і відповідно отримати кращі результати.

Отже, основний принцип smart-спеціалізації полягає у фокусуванні знань та їх поєднанні з обмеженою кількістю пріоритетних видів економічної діяльності, щоб підвищити конкурентоспроможність регіону. Такий підхід дозволяє скористатися ефектом передачі знань та використовувати нові знання, що є важливим фактором продуктивності.

У рамках розробки стратегії розвитку Донецької області на період до 2027 р. передбачається впровадження smart-спеціалізації. Одним із засобів досягнення цієї мети ставиться завдання підтримки галузей, що мають економічний та інноваційний потенціал для розвитку, в першу чергу, шляхом сприяння міжсекторальному співробітництву у ланцюзі «наука – бізнес –

влада» та у вигляді налагодження зв'язків в межах кластерних та міжгалузевих об'єднань.

У галузевій структурі промислового виробництва Донецької області одне з провідних місць займає вугільна промисловість, тому має сенс розглядати її як об'єкт впровадження інновацій. Однією з таких інновацій є технологія безлюдних шахт. Вперше ця технологія була використана у 2015 р. компанією Resolute в проекті Syama gold в Малі. Це автоматизована золотодобувна шахта, в якій процеси буріння, завантаження та перевезення породи виконуються автономно, роботизованим транспортом. При такій організації виробничого процесу функція людини зводиться до моніторингу та контролю за ситуацією в шахті, що досягається за допомогою мережі цифрового зв'язку і дозволяє деталям обладнання постійно повідомляти про свої місця, що є критичним компонентом, оптимізуючи графіки руху та обслуговування. Переваги автоматизації шахти полягають в підвищенні ефективності та безпеки. Профільна вартість шахти знижена на 15% завдяки впровадженню автоматики, що сприяє зменшенню собівартості продукції з 881 до 746 доларів за унцію. Незважаючи на те, що додаткові витрати на автономне обладнання становлять до 10–15 мільйонів доларів, Resolute в кінцевому рахунку скоротила витрати на видобуток на 30% [2]. За допомогою повністю автоматизованого обладнання не втрачається час на передачу зміни між працівниками, також не потрібно захищати мобільних роботів від вибухонебезпечних газів і припиняти роботу для забезпечення вентиляції.

Впровадження smart-спеціалізації є вкрай актуальним завданням, оскільки саме на її засадах можливо розблокувати регіональний потенціал для структурних і технологічних змін, а також промислової модернізації на інноваційних підходах. Тому важливо розглядати технологічні розробки зарубіжних країн при розробці стратегії розвитку регіону, з урахуванням його конкурентних переваг.

Література

1. Про затвердження Порядку розроблення Державної стратегії регіонального розвитку України і плану заходів з її реалізації [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/931-2015-п/ed20181117#n76>
2. Офіційна сторінка компанії Resolute [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.rml.com.au>

Анотація

Досліджено особливості використання новітніх технологій безлюдних шахт в умовах функціонування вугільних підприємств Донбасу на основі адаптації зарубіжного досвіду. Визначено переваги процесів автоматизації шахт, які сприяють реалізації стратегій регіонального розвитку, що орієнтовані на SMART-спеціалізацію.

Ключові слова: вугільні підприємства, безлюдні шахти, SMART-спеціалізація, регіональний розвиток, зарубіжний досвід

Аннотация

Исследованы особенности использования новейших технологий безлюдных шахт в условиях функционирования угольных предприятий Донбасса на основе адаптации зарубежного опыта. Определены преимущества процессов автоматизации шахт, которые способствуют реализации стратегий регионального развития, ориентированных на SMART-специализацию.

Ключевые слова: угольные предприятия, безлюдные шахты, SMART-специализация, региональное развитие, зарубежный опыт

Abstract

The features of using the latest technologies of unmanned mines in the conditions of functioning of coal enterprises of Donbass were examined on the basis of adaptation of foreign experience. The advantages of mine automation processes, which contribute to the implementation of regional development strategies that are focused on SMART-specialization, were identified.

Keywords: coal enterprises, unmanned mines, SMART-specialization, regional development, foreign experience