

ОРГАНІЗАЦІЙНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОГО ПІДПРИЄМСТВА ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

ORGANIZATIONAL ASPECTS OF FORMING A DIGITAL RAIL TRANSPORT ENTERPRISE

Анотація. Досліджено теоретичні та організаційні аспекти формування цифрового підприємства залізничного транспорту з урахуванням умов сьогодення та розкрито економічне значення даного процесу на макро- і мікроекономічному рівнях. Виділено базові цілі, інструменти, ключові елементи та етапи цифрової трансформації підприємств залізничного транспорту.

Ключові слова: цифрове підприємство, залізничний транспорт, організаційні положення, етапи трансформації.

Abstract. Theoretical and organizational aspects of the formation of a digital railway transport enterprise are studied, taking into account the current conditions, and the economic significance of this process at the macro - and microeconomic levels is revealed. The basic goals, tools, key elements and stages of digital transformation of railway transport enterprises are highlighted.

Keywords: digital enterprise, railway transport, organizational regulations, stages of transformation.

Світ перебуває в процесі трансформації, наразі формується новий технологічний та економічний світогосподарський устрій. Зазначене вимагає розробки нових управлінських рішень, що створили б основу для забезпечення прискореного зростання продуктивності праці, збільшення обсягів виробництва, скорочення тривалості операційних циклів, зниження витрат та підвищення конкурентоспроможності підприємств залізничного транспорту. Одним з факторів, що забезпечує вирішення даних завдань, є цифрова трансформація діяльності підприємств, адже вона здатна здійснити повне перетворення їх соціально-економічної системи, концепції та форми функціонування.

Проведений аналіз наукових здобутків з даної тематики [1-5] дозволив дійти висновку, що основна проблема українських підприємств залізничного транспорту сьогодні полягає у відсутності ефективної цифрової взаємодії складових виробничої архітектури, що є моделлю перетворення бачення бізнесу і бізнес-стратегії в сучасне, конкурентоспроможне підприємство. Саме цифрова архітектура зумовлює розвиток нових форм і конфігурацій управління, що базуються на новітніх моделях і технологіях, які сприяють результативному інжинірингу і створенню цифрового підприємства.

Ключовими цілями цифрової трансформації підприємств залізничного транспорту є збільшення гнучкості, продуктивності та ефективності основної діяльності; зниження

витрат; підвищення якості продукції; прискорення виведення нової продукції на ринок, створення конкурентних переваг.

З точки зору теорії системної побудови управлінського процесу для цифрової трансформації АТ «Укрзалізниця» необхідно здійснити наступні етапи:

1) розглянути в єдиному комплексі всі складові архітектури підприємства: організаційні одиниці (філії, виробничі підрозділи, дільниці), процеси (виробничі, технологічні), ресурси (матеріальні, трудові, технічні, фінансові), виробничі витрати (планові, фактичні), виробничі запаси (нормативні, фактичні), інформаційні потоки (вертикальні, горизонтальні, вхідні, вихідні), функції управління (планування, організація, облік, контроль, аналіз, регулювання), рівні управління (корпоративний, діловий, функціональний), періоди планування (поточний, середньостроковий, довгостроковий);

2) прийняти за базову основу цифрової трансформації систему оперативного управління експлуатаційною діяльністю підприємства, адже в ній моделюється основний бізнес-процес (створення додаткової вартості), формуються фактори підвищення продуктивності, зростання обсягу випуску продукції, ефективності та конкурентоспроможності підприємства;

3) інтегрувати в цілісну систему і на єдиній методологічній основі оперативне управління експлуатаційною діяльністю, забезпеченням матеріалами, створенням нормативних виробничих запасів, формуванням планових виробничих витрат.

Спираючись на вищезазначене, можна зробити висновок, що цифрову трансформацію діяльності підприємств залізничного транспорту необхідно будувати на основі наступного комплексу елементів: продукція, процеси, ресурси, витрати, запаси, функції управління, рівні управління, періоди планування, інформація. Дана сукупність взаємопов'язаних і взаємодіючих елементів утворює певну цілісність, яка охоплює наступні компоненти в діяльності АТ «Укрзалізниця»: проектування продукції, підготовка основної діяльності, забезпечення процесу експлуатації, маркетингова діяльність, система управління.

Отже, в результаті цифрового перетворення даних компонент утворюється цифрове підприємство, що складається з досить великої кількості цифрових двійників елементів, які залежно від їх місця в діяльності підприємства здійснюють підтримку конструкторської і технологічної підготовки основної діяльності, створення запасів, формування витрат, інтеграцію оперативного управління процесами і ресурсами. Для створення цифрових двійників до теперішнього часу розроблені різні цифрові технології, які є доцільними для використання: штучний інтелект, система розподіленого реєстру, хмарні технології, аналітика великих даних, доповнена реальність, інжиніринг, реінжиніринг, промисловий інтернет, когнітивні технології, адитивні технології, інформаційно-математичне моделювання та ін.

Вцілому результатом цифрової трансформації підприємств залізничного транспорту повинна стати зміна характеристик технологічних і виробничих процесів (зменшення часу виконання операцій, скорочення норм витрати матеріалів, зникнення раніше існуючих процесів і виникнення нових та ін.) за рахунок перетворення організації праці, встановлення нових зв'язків і правил взаємодії, а також появи принципово нових властивостей у виробничій системі і у системі управління.

Література

1. Дикань В.Л., Воловельська І.В. Розробка організаційно-економічної моделі інноваційної платформи. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2019. Вип. 68. С. 9–17.
2. Овчиннікова В.О., Торопова В.І. Розвиток підприємств залізничного транспорту України в умовах цифровізації. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2019. Вип. 68. С. 175–181.
3. Токмакова І. В., Чередниченко О. Ю., Войтов І. М., Паламарчук Я. С. Цифрова трансформація залізничного транспорту як фактор його інноваційного розвитку. *Вісник*

економіки транспорту і промисловості. 2019. Вип. 68. С. 125-134.

4. Каличева Н.Є., Маслова В.О. Удосконалення транспортного обслуговування як фактор забезпечення товарних характеристик продукції. *Вісник економіки транспорту та промисловості*. 2020. Вип. 69. С. 128-134.

5. Піжук О. І. Штучний інтелект як один із ключових драйверів цифрової трансформації економіки. *Економіка, управління та адміністрування*. 2019. № 3(89). URL : [https://doi.org/10.26642/ema-2019-3\(89\)-41-46](https://doi.org/10.26642/ema-2019-3(89)-41-46).

References

1. Dykan V.L., Volovel'ska I.V. (2019) Rozrobka orhanizatsiyno-ekonomichnoyi modeli innovatsiynoyi platformy. *Bulletin of Transport and Industry Economy*. Is. 68. P. 9–17.

2. Ovchynnikova V.O., Toropova V.I. (2019) Rozvytok pidpryyemstv zaliznychnoho transportu Ukrainy v umovakh tsyfrovizatsiyi. *Bulletin of Transport and Industry Economy*. Is. 68. P. 175–181.

3. Tokmakova I.V., Cherednychenko O.Yu., Voitov I.M., Palamarchuk Ya.S. (2019) Tsyfrova transformatsiya zaliznychnoho transportu yak faktor yoho innovatsiynoho rozvytku. *Bulletin of Transport and Industry Economy*. Is. 68. P. 125-134.

4. Kalycheva N.E., Maslova V.O. (2020) Udoskonalennya transportnoho obsluhovuvannya yak faktor zabezpechennya tovarnykh kharakterystyk produktsiyi. *Bulletin of the Economy of Transport and Industry*. Is. 69. P. 128-134.

5. Pizhuk O. I. (2019) Shtuchnyy intelekt yak odyin iz klyuchovykh drayveriv tsyfrovoyi transformatsiyi ekonomiky. *Economics, Management and Administration*. No. 3(89). Retrieved from: [https://doi.org/10.26642/ema-2019-3\(89\)-41-46](https://doi.org/10.26642/ema-2019-3(89)-41-46).