

проблемою, праці вітчизняних та зарубіжних науковців, менеджерів, дало змогу виокремити особливості успішного та невдалого державного управління транспортною інфраструктурою різних країн світу в період пандемії в сфері перевезень фармацевтичної продукції. Необхідно зазначити, що країни ухвалювали рішення щодо протидії поширенню захворюваності, підтримуванні виробничо-господарської діяльності суб'єктів фармацевтичного ринку по різному. Ухвалені на різних рівнях управління рішення, як показав час, не завжди були вчасними, дієвими та обґрунтованими. Пандемія коронавірусу стала викликом в роботі світової транспортної системи. Водночас показала його критичний вплив як на функціонування економіки, так і на рівень якості життя населення.

Висновки. Подальші розвідки будуть полягати у більш детальному всебічному аналізуванні впливу епідемії COVID-19 на ринок перевезень фармацевтичної продукції, а також, вивченню та оцінюванні цього впливу як фактору ризику.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВІДМІННИХ РИС ПРОМИСЛОВИХ РЕВОЛЮЦІЙ

Снесар Г. А., Котлярова В. Г.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна
annasnesar@gmail.com

Актуальність. Передумовою розвитку продуктивних сил є розвиток техніко-технологічного рівня промисловості в цілому, та виробництва, зокрема. За думкою фахівців, найважливішим вкладом промисловості в розвиток суспільства є поліпшення працевлаштування для низькокваліфікованих працівників. Це підтверджується впливом на розвиток суспільства такого феномену, як «промислова революція».

Мета роботи. Визначення особливостей здійснення промислових революцій та дослідження їх впливу на розвиток суспільства.

Матеріали та методи. В роботі використовуються інтернет-джерела та електронні посібники.

Отримані результати. Промислова (індустріальна) революція – перехід від ручного, ремісничо-мануфактурного й доморобного до великого машинного фабрично-заводського виробництва, який розпочався в Англії в другій половині XVIII ст. й упродовж XIX ст. поширився на інші країни Європи, США, Японію. На час першої промислової революції відносяться відкриття та винаходи в самих різних галузях: ткацькі і прядильні верстати в легкій промисловості, токарні та фрезерні верстати в металургії, сільськогосподарські машини. Характерними рисами першої промислової революції стали будівництво механізованих заводів і фабрик, встановлення капіталізму і прискорення переселення людей із сіл до міста. Перша промислова революція плавно перетекла в другу.

Унікальними ознаками другої промислової революції були електроенергія та нафта, які поступово витісняли пар як джерело енергії. На зміну винахідницьким пошукам геніїв-одинаків приходять проведення спільних наукових досліджень у лабораторіях та інститутах. Період другої промислової революції характеризується будівництвом залізниць і інших транспортних мереж, використанням телеграфу, стрімким зростанням промисловості, витісненням гужового транспорту машинами. Виникли нові галузі: електроенергетика, нафтохімічна промисловість, автомобілебудування, виробництво сталі.

Третьою промисловою революцією зазвичай позначають так звану «цифрову революцію» – повсюдний перехід у суспільному виробництві до застосування інформаційно-комунікаційних технологій. Вона почалася в 1960-і роки і характеризувалася автоматизацією виробництва. Передумовою її стало застосування ядерної енергії в промисловості і

необхідність переміщати радіоактивні матеріали без участі людини. Удосконалення логічних контролерів, їх програмування, створення промислових роботів зумовили автоматизацію виробництва і бурхливе економічне зростання після 1970 років. Період третьої промислової революції характеризується розвитком зв'язку, створенням мереж персональних комп'ютерів, появою стільникових телефонів.

Характерні риси Індустрії 4.0 – четвертої промислової революції - це повністю автоматизовані виробництва, на яких керівництво всіма процесами здійснюється в режимі реального часу і з урахуванням мінливих зовнішніх умов. Кіберфізичні системи створюють віртуальні копії об'єктів фізичного світу, контролюють фізичні процеси і приймають децентралізовані рішення. Вони здатні об'єднуватися в одну мережу, взаємодіяти в режимі реального часу, самоналагоджуватися і самонавчатися. Важливу роль відіграють інтернет-технології, що забезпечують комунікації між персоналом та машинами. Підприємства виробляють продукцію відповідно до вимог індивідуального замовника, оптимізуючи собівартість виробництва.

Експерти виділяють чотири базових технології, в результаті впровадження яких очікуються революційні зміни.

1. Інтернет речей (Internet of Things, IoT). У цій технології Інтернет використовується для обміну інформацією не тільки між людьми, але і між різними «речами», тобто машинами, пристроями, датчиками і т. д.

2. Цифрові екосистеми. Це системи, що складаються з різних фізичних об'єктів, програмних систем і керуючих контролерів, що дозволяють уявити таке утворення як єдине ціле. Фізичні та обчислювальні ресурси в такій екосистемі тісно пов'язані, моніторинг і управління фізичними процесами здійснюється з використанням технологій IoT. Традиційні інженерні моделі гармонійно співіснують з комп'ютерними.

3. Аналітика великих даних (Data Driven Decision) або просто Великі дані (Big data). Величезні обсяги інформації, що накопичуються в результаті «оцифрування» фізичного світу, можуть бути ефективно оброблені тільки комп'ютерами (в майбутньому, можливо, квантовими), із застосуванням хмарних обчислень і технологій штучного інтелекту (Artificial Intelligence).

4. Складні інформаційні системи, відкриті для використання клієнтами і партнерами (цифрові платформи). Це можуть бути цифрові платформи і системи для управління бізнес-процесами

Висновки. Таким чином, як показали дослідження, кожній промисловій революції притаманні: передумови виникнення, види енергії, які є основою всіх технологічних перетворень та вплив на розвиток суспільства.