

*Микола Стасишен
Оксана Ногова*

НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ПРОГРЕС – ОСНОВА ЗРОСТАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ПРАЦІ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ

Досягти зростання продуктивності праці на залізничному транспорті можна в першу чергу за допомогою достатнього використання результатів науково-технічного прогресу в реконструкції і переозброєнні його матеріально-технічної бази. Шляхи досягнення такого результату розглянуті в статті.

Ключові слова: продуктивність праці, досягнення науково-технічного прогресу, інвестиції, матеріально-технічна база.

Достигнуть роста производительности труда на железнодорожном транспорте возможно в первую очередь с помощью достаточного использования результатов научно-технического прогресса при реконструкции и перевооружении его материально-технической базы. Пути достижения такого результата рассмотрены в статье.

Ключевые слова: производительность труда, достижения научно-технического прогресса, инвестиции, материально-техническая база.

Attaining growth of the labour productivity on a railway transport is possible above all things by the sufficient use of results of scientific and technical progress in a reconstruction and rearmament of him material and technical base. The ways of achievement of such result are considered in the article.

Keywords: labour productivity. achievement of scientific and technical progress, investment, material and technical base.

Постановка проблеми. Україна є однією із країн світу, де оплата праці є досить низькою. Відповідно добробут людей в нашій державі в порівнянні із іншими країнами є незадовільним. Прорадянські, ліві економісти схильні пояснювати такий стан справ тим, що наші люди погано працюють та мають низьку продуктивність праці. Але чи відповідає це дійсності і чи залежить їх продуктивність лише від працюючих? Пошук відповіді на поставлені питання повинен сприяти як зростанню продуктивності праці, так і її оплаті.

Аналіз досліджень і публікацій. Відомі вчені США [1, с. 632 – 636] питання ролі продуктивності праці досліджують досить ретельно. Вони підкреслюють, що попит на працю, як і на інші ресурси, залежить від її продуктивності. Загалом, чим вища продуктивність праці, тим вищий попит на неї. А при наявній сукупній пропозиції праці чим більший попит, тим вищий рівень реальної заробітної плати.

Попит на працю в США вищий від того, що праця там високопродуктивна. Причин

© Стасишен М. С., Ногова О. В., 2013

цього є декілька. Праця робітників в різних країнах використовується в поєднанні з величезною масою основних засобів. Наприклад, останні оцінки свідчать, що сукупні матеріальні активи (обладнання і будинки), що припадають на одного американського робітника, становлять приблизно 90 тис. дол.

У порівнянні з розміром сукупної робочої сили розвинуті країни володіють значними природними ресурсами. Ці ресурси розташовані на території цих країн чи імпортуються. Американські робітники мають справу з великою кількістю високоякісних природних ресурсів, що особливо проявляється в сільському господарстві, де ріст врожайності має дійсно вражаючий характер. Технологічний рівень виробництва в розвинутих країнах в цілому дуже високий. В цих країнах робітники в багатьох галузях застосовують не лише більше основних засобів, ніж робітники за кордоном, але й ці основні засоби більш технологічно досконалі, ніж в більшості інших країн світу. Методи праці також постійно удосконалюються завдяки науковим дослідженням та розробкам. Здоров'я, освіта і підготовка, а також ставлення до праці у робітників розвинутих країн, як правило, значно кращі, ніж у робітників країн, що розвиваються. А це свідчить про те, що навіть при однакових кількості і якості природних ресурсів і основних засобів робітники розвинутих країн повинні працювати ефективніше, ніж їх зарубіжні колеги.

До інших чинників, що впливають на продуктивність праці, які не так відчутні, але є важливими для забезпечення високої продуктивності праці американських робітників, зазначені автори відносять: ефективність і гнучкість американської системи управління; діловий, соціальний і політичний клімат, що стимулює виробництво і продуктивність; великий розмір внутрішнього ринку, що забезпечує компаніям можливість реалізувати продукцію масового виробництва.

Деякі автори подають інформацію про залежність реальної погодинної заробітної плати від рівня продуктивності праці. Вони підтверджують відносно тісну залежність протягом тривалого періоду часу між реальною погодинною заробітною платою і обсягом продукції за одну годину праці в США. Випуск фактично більшого обсягу продукції за годину означає розподіл більшого реального доходу на кожну відпрацьовану годину.

Окремі автори досліджень, що здійснені в Україні [Н. М. Корольова, 2], методично та методологічно значно відрізняються від американських досліджень. Так, зазначена авторка [2, с.14] у підрозділі 1.2 зазначає, що незважаючи на певний прогрес в економіці, проблеми розвитку сфери трудових відносин полягають у відсутності єдиних поглядів на систему показників, які характеризують ефективність використання людських ресурсів і серед яких провідна роль належить продуктивності праці, яка сприяє збільшенню національного багатства і підвищенню добробуту кожного члена суспільства, а також на систему їх оцінки. Нові умови економічного розвитку вимагають переосмислити теорію продуктивності праці, фактори і резерви зростання цього показника, аналіз і планування його на сучасному етапі. На нашу думку це досить правильний підхід до проблеми. Проте авторка до цієї проблеми більше не повертається. Таким чином, авторка не бачить важливості і провідної ролі продуктивності праці. На її думку треба переосмислити теорію продуктивності праці. І як же вона це здійснює?

По-перше, авторка використала велику кількість літературних джерел, пов'язаних із темою монографічного дослідження «Управління трудовими ресурсами підприємств залізничного транспорту: організація, методологія, практика», проте вона не знайшла літературних міркувань про вплив на управління трудовими ресурсами

системи та рівня оплати праці, інших заохочувальних прийомів для зростання продуктивності праці, технічних засобів для озброєння працюючих. Не висловила вона і своєї думки з приводу цієї проблеми. Це, в даному випадку, для неї навіть не другорядне питання.

По-друге, вона віддає перевагу проблемі управління трудовими ресурсами, відтворенню та ефективному використанню трудового потенціалу й людського капіталу, поліпшенню якості трудових ресурсів, не звертаючи уваги на конкретну людину та її запити і потреби.

Оцінюючи наукові дослідження Б. М. Генкіна, Н. М. Корольова виявила [2, с. 43], що при визначенні складу «проблем, напрямів і розділів» наукового пізнання системи управління працею і персоналом Б. М. Генкін допускає змішування умов, результатів, функцій, процесів і процедур управління. Наприклад, на її погляд, продуктивність праці та взаємовідносини у трудових колективах є результатами управління трудовими ресурсами підприємства. Очевидно, що взаємовідносини у трудових колективах до певної міри є результатами управління трудовими ресурсами. Але продуктивність праці залежить не лише від управління, а і від рівня оплати праці, від технічного, технологічного та науково-технічного оснащення персоналу, від його фахової підготовки тощо. Людський капітал, умови праці, формування доходів і оплати праці, на її думку, є умовами ефективного використання трудових ресурсів. Очевидно, що Корольова тут таки поміняла місцями результати і причини.

Передові країни зазначеним проблемам приділяють належну увагу і досягають важливих результатів. Зокрема Наконечний Ю. В. [3] повідомляє, що на думку численних дослідників найважливіші характеристики персоналу в сучасних умовах такі: рівень освіти (знання – загальні і спеціальні), ступінь професійної підготовки до конкретної діяльності (кваліфікація, навички, виробничий досвід), капітал здоров'я, володіння значущою інформацією, зокрема, економічною, науково-технічною тощо, мобільність та гнучкість працівників, мотивація продуктивної праці. Такий підхід до класифікації елементів заснований на різновидах інвестиційних вкладень в розвиток персоналу. Зазначеними характеристиками має володіти переважна більшість персоналу сучасних підприємств.

Група авторів [4, с. 377] підкреслює, що економічні ресурси прийнято поділяти на три великі групи: людські ресурси, компоненти природних ресурсів та компоненти засобів виробництва. Всі ці ресурси впливають на економічні процеси, але вони впливають, зокрема, і на продуктивність праці. В цій праці ми зосереджуємо увагу саме на компонентах засобів виробництва.

Метою даної публікації є дослідження ролі науково-технічного прогресу у справі реконструкції і переозброєнні матеріально-технічної бази і його вплив на зростання продуктивності праці на залізничному транспорті.

Виклад основного матеріалу досліджень. Насамперед визначимося із поняттям «науково-технічний прогрес». Як зазначається в сучасних енциклопедичних виданнях і зокрема в «Енциклопедії інновацій» [6, с. 368] науково-технічний прогрес це поступальний взаємопов'язаний розвиток науки і техніки, що зумовлюється об'єктивною необхідністю розвитку матеріального виробництва, ростом і ускладненням потреб людини. Тут же подається другий варіант значення цього терміну, де сказано, що це процес прогресуючого прискорення поступального розвитку науки й техніки, що зумовлює глибокі перетворення в продуктивних силах суспільства. Головною рушійною силою науково-технічного прогресу є наука, передовсім її фундаментальні галузі. Наука перетворюється на безпосередню, продуктивну силу суспільства, на

вирішальний фактор зростання виробництва й продуктивності праці. У свою чергу, технічний прогрес стимулює наукове пізнання, висуває перед наукою нові завдання. Важливою особливістю науково-технічного прогресу є високі темпи розвитку науки й техніки, скорочення розвитку в часі між фундаментальними науковими відкриттями, створенням на їх основі технічних засобів і широким впровадженням цих засобів у виробництво.

Залізничний транспорт, як один із базових підрозділів економічного комплексу України, впливає на розвиток інших галузей економіки України, на добробут народу, на конкурентоспроможність країни та на її обороноздатність. Тому він заслуговує на підтримку вітчизняної науки, на сприяння розвитку його матеріально-технічної бази, на забезпечення зростання тут продуктивності праці. Саме тому від урядових структур і суспільства в цілому вимагається зосередити зусилля на вирішенні проблем розвитку залізничного транспорту України. І в цьому напрямку використання можливостей науково-технічного прогресу досить доречно. Таке використання сприяло б зростанню обсягів перевезень пасажирів і вантажів, зниженню витрат на операційну діяльність, зростанню рентабельності і продуктивності праці залізничного транспорту.

Питанням зростання продуктивності праці на залізничному транспорті ще в Радянському Союзі приділяли належну увагу [7]. Там основними чинниками, що впливали на продуктивність праці працівників залізничного транспорту визначено:

запровадження нової техніки, механізація та автоматизація; удосконалення технологічних процесів, кооперування та спеціалізація виробництва; ріст обсягів перевезень, їх структура та специфіка; удосконалення наукової організації праці; посилення принципів матеріальної зацікавленості працюючих в результатах їх праці; кваліфікація та культурно-технічний рівень працівників; удосконалення організації планування.

Безперечно, що за період після публікації зазначеної книжки відбулися значні науково-технічні зміни. Часто згадані принципи тепер мають дещо інші зміст і форму. Проте такі чинники в цілому актуальні в сучасних умовах.

Зокрема запровадження нової техніки, механізації та автоматизації в усій глобальній економічній літературі тепер іменується інноваціями. Інноваційні проблем економічного розвитку залізниць України відображені в публікації 2012 року [8]. Автори в своїх дослідженнях прийшли до висновку, що при тому стані морального та фізичного зносу основних засобів, пріоритетами інноваційного розвитку цієї підгалузі Національного господарського комплексу України є: модернізація й оновлення парку локомотивів, пасажирських та вантажних вагонів, колійної техніки. Паралельно повинні розвиватися із запровадженням ефективних інновацій швидкісний рух пасажирських та вантажних поїздів, ремонтна база рухомого складу, удосконалення залізничних колій, упорядкування експлуатації й утримання міжнародних транспортних коридорів, створення транспортно-логістичних систем тощо. Зазначені інновації в основному є складовими науково-технічного прогресу на залізничному транспорті.

За даними групи авторів [4] у вітчизняній науці існує класична класифікація чинників зростання продуктивності праці, що об'єднує їх у п'ять великих груп. У теперішній час доцільно було б виділити в окрему шосту групу – мотиваційні чинники. За оцінками вітчизняних і зарубіжних вчених, приріст продуктивності праці на дві третини забезпечується за рахунок науково-технічного прогресу.

Комплекс матеріально-технічних чинників та їх вплив на рівень продуктивності праці можна охарактеризувати такими показниками:

- енергоозброєність праці – споживання всіх видів енергії на одного робітника основної діяльності;
- технічна озброєність праці – обсяг основних засобів, що припадають на одного робітника;
- електроозброєність праці – споживання електроенергії на одного робітника основної діяльності;
- рівень механізації і автоматизації праці – частка робітників, зайнятих механізованою і автоматизованою працею;
- хімізація виробництва – частка хімізованих процесів у загальному обсязі виробництва, прогресивних матеріалів і хімічних процесів.

Зазначені чинники є основою досягнень науково-технічного прогресу і їх рівень впливу на продуктивність праці – визначальний.

Серед організаційно-економічних чинників, що впливають на зростання продуктивності праці, зазначені автори окреме місце виділяють професійній (кадровій) підготовці працюючих. Тому вони наголошують, що вклад у формування трудового колективу є важливим засобом підвищення продуктивності праці.

Матеріальне стимулювання активізації людського чинника – це найдоступніший для всіх господарюючих суб'єктів резерв або умова зростання продуктивності праці і ефективності економіки в цілому. На думку фахівців, повідомляють зазначені автори, у людському чинникові сучасний світ знайшов, по суті, необмежене джерело для нового вибуху економічного зростання. У кожному конкретному випадку господарюючі суб'єкти залізничного транспорту повинні вибирати найдоступніші і найефективніші шляхи вирішення проблем.

Що стосується швидкісного руху, то VII Міжнародний конгрес з високошвидкісного залізничного руху, який відбувся в грудні 2010 р. в Пекіні [9], наголошує на тому, що проблема збільшення максимальної швидкості поїзда розкладається на три частини: технічну, екологічну та економічну. У вирішенні технічних питань (колія, рухомий склад, система енергопостачання, управління, безпека тощо) в останні десятиліття було досягнуто досить значних результатів, про що свідчать, зокрема, рекордна швидкість 574,8 км/год. французького дослідного поїзда та 581 км/год. – японського якісно нового транспортного засобу на магнітній подушці. Проте після досягнення швидкості руху поїзда понад 300-350 км/год., технічні й екологічні проблеми різко посилюються. При цьому значно збільшується питоме споживання енергії на тягу.

Проблема подачі енергії на рухомий склад тісно пов'язана з найсерйознішою екологічною проблемою високих швидкостей – шумом поїзда, що рухається. При цьому досить важко знизити рівень шуму, який здійснюється процесом струмоприймання.

У Китаї важливою проблемою, пов'язаною зі створення мережі високошвидкісних залізничних магістралей поряд із великомасштабними науково-дослідними й проектними роботами, є проблема підготовки спеціалістів усіх рівнів для високошвидкісних залізничних магістралей. Досвід Китаю з підготовки кадрів для високошвидкісних магістралей заслуговує на увагу Українських залізничних структур.

Основним висновком матеріалів Пекінського конгресу є те, що людство бачить розвиток залізничного транспорту саме в напрямі зростання швидкості руху поїздів. Ця ідея пов'язана з удосконаленням рухомого складу, в тому числі тягового, а також колійного господарства. Всі інноваційні надбання розвитку залізничного транспорту розглядаються тепер у цьому контексті. Відповідно запровадження

швидкісного руху потягів є основою науково-технічного прогресу з розвитку залізничного транспорту, зростання тут продуктивності праці, конкурентоспроможності залізничного транспорту тощо.

Україна не може відставати від глобальних напрямків розвитку залізничного транспорту, а отже вона повинна спрямовувати зусилля на розвиток його швидкісного руху. В свою чергу швидкісний рух залізничного транспорту не є одновимірним чи одноелементним. Кожна складова процесу розвитку швидкісного руху є багатогранною.

Неможливо не звернути уваги на те, що в Україні проблеми запровадження інноваційного розвитку всього національного господарського комплексу стали надзвичайно актуальними. Про це, зокрема, свідчать результати парламентських слухань на тему «Стратегія інноваційного розвитку України на 2010 – 2020 роки в умовах глобалізаційних викликів [5]. Комітет з питань науки і освіти Верховної Ради України, який був ініціатором парламентських слухань, звертає увагу на те, що на слуханнях неодноразово наголошувалося на тому, що головна роль у забезпеченні інноваційного розвитку країни, належить державі, яка встановлює стратегічні цілі, забезпечує ресурсну підтримку разом із бюджетним фінансуванням, податкове стимулювання, кредитну підтримку тощо.

На засіданні Комітету підкреслювалося, «що вироблення стратегії інноваційного розвитку України в умовах глобалізаційних викликів дасть змогу відкрити перспективи для впровадження інноваційної моделі розвитку країни, забезпечити її конкурентоспроможність».

Після того вже в Законі України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» [10] підкреслено положення про те, що метою Закону є забезпечення інноваційної моделі розвитку економіки шляхом концентрації ресурсів держави на пріоритетних напрямках науково - технічного оновлення виробництва, підвищення конкурентоспроможності вітчизняної продукції на внутрішньому й зовнішньому ринках.

У Законі справедливо акцентується на тому, що визначення пріоритетності окремих напрямів інноваційної діяльності не може бути довільним. У кожному випадку вони повинні бути науково та економічно обґрунтованими й визначальними, такими, що спрямовані на забезпечення економічної безпеки держави, створення високотехнологічної конкурентоспроможної екологічно чистої продукції, надання високоякісних послуг та збільшення експортного потенціалу держави з ефективним використанням світових науково-технічних досягнень.

На період 2011 – 2021 рр. у пункті 2 Закону визначається пріоритетним освоєння нових технологій високотехнологічного розвитку транспортної системи, ракетно-космічної галузі, авіа- і суднобудування, озброєння та військової техніки. Таким чином, законодавці транспортні системи визнали першими в числі пріоритетних серед найважливіших для країни галузей і національного господарського комплексу.

Визначення пріоритетів запровадження інновацій є лише початком процесів, оскільки наступні етапи цього процесу є не менш складними. Для оформлення планів здійснення інноваційної діяльності необхідно розробляти програми, державні замовлення, окремі інноваційні проекти. Ці документи повинні мати вигляд конкретних, продуманих дій, які покликані забезпечити реальні результати. Вони насамперед повинні обґрунтувати запровадження інновацій, їх ефективність, необхідність інвестицій, залучення висококваліфікованого персоналу, терміни виконання окремих етапів робіт, органи і організації, відповідальні за виконання робіт, етапів.

У проєкті ЄС «Вдосконалення стратегій, політики та регулювання інновацій в Україні» Еигоре Aid/127694/C/SER/UA [11] зазначається, що в сучасній ринковій економіці саме підприємствам належить вирішальна роль у вирішенні основних економічних проблем – налагодження економічно стабільного виробництва товарів та послуг, що потрібно суспільству. Тут же наводиться інформація, що підтверджує значні економічні та технічні досягнення країн Європи завдяки ініціативам малих та середніх підприємств. Проте для залізничного транспорту України характерним є те, що понад 90% господарюючих суб'єктів не є юридичними особами, вони не наділені правами ризикувати державним майном з метою забезпечення свого інноваційного розвитку та досягнення високих показників діяльності, в тому числі продуктивності праці. В цьому випадку велика надія покладається на реорганізаційні процеси в залізничному транспорті і, зокрема, на створення Публічного акціонерного товариства «Укрзалізниця», яке усуне зазначені недоліки в організації і структурі системи залізничного транспорту.

Висновком нашої статті є те, що продуктивність праці є важливим чинником зростання добробуту народу, зміцнення економічної могутності і незалежності держави, забезпечення конкурентоздатності її економіки. В той же час для забезпечення зростання продуктивності праці необхідно вдосконалювати організацію виробництва і праці, оплату праці, інші заохочувальні заходи. Але найефективнішим чинником впливу на зростання продуктивності праці на залізничному транспорті та в масштабах всього Національного економічного комплексу України є запровадження у виробничий процес досягнень науково-технічного прогресу та раціональне використання інвестицій на технічне і технологічне переозброєння виробництва і транспорту.

ЛІТЕРАТУРА

1. Макконнелл К. Р., Брю С. Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика: Пер. с 14-го англ. изд. – М.: ИНФРА – М, 2005. – XXXVI, 972 с.
2. Корольова Н. М. Управління трудовими ресурсами підприємств залізничного транспорту: організація, методологія, практика.: Монографія. – К.: ДЕТУТ, 2012. – 256 с.
3. Наконечний Ю. В. Персонал як стратегічний ресурс інноваційного розвитку портового підприємства. Стратегії розвитку транспортного комплексу України: виклики та можливості. /Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції. – Одеса, 19-20 квітня 2012 р.. – Одеса: ППРЕЕД НАН України, 2012. С. 162 – 163.
4. Акіліна О. В., Ільч Л. М. Економіка праці та соціально-економічні відносини. : Навчальний посібник. – К.: Алерта, 2010. – 734 с.
5. Стратегія інноваційного розвитку України на 2010 – 2020 роки. [Електронний ресурс] Режим доступу: kpo. rada. gov. ua /komosviti/control/uk.
6. Енциклопедія інновацій. Київський національний торговельно-економічний університет./ За ред. Р. Дяківа. – К.: Міжнародна економічна фундація, 2012. – 600 с.
7. Економіка залізничного транспорту./ Под ред. Ф. П. Мулюкіна. – М.: Транспорт, 1979. – 376 с.
8. Стасишен М., Ярмоліцька О. Інноваційні проблеми економічного розвитку залізниць України. //Економіст, № 11, листопад 2012 р. – С. 43 – 46.
9. Киселёв И. Л. Высокоскоростные железнодорожные магистрали: важнейшие характеристики, технические решения и перспективы развития. //Железнодорожный транспорт, 2011. – № 5. – с. 73 – 77. – № 6. – с. 69 – 77.
10. Закон України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» від 8 вересня 2011 р. № 3715 – VI//»Урядовий кур'єр» від 8.10.2011 р. № 186.
11. «Інновації в Україні: пропозиції до політичних заходів» Вересень 2011.//Проект ЄС «Вдосконалення стратегій, політики та регулювання інновацій в Україні». – К.: Фенікс, 2011. – 76 с.