

дальшого використання, залежність від часу, варіативність застосування та відсутність суперництва.

## Література

1. Удовик С.Л. Глобализация: семиотические подходы. – М.: Рефл-бук, – К.: Ваклер, 2002. – 480 с.
2. Дергачев В.А. Геоэкономика (Современная геополитика). – К.: ВИРА-Р, 2002. – 512 с.
3. Норт, Даглас. Інституції, інституційна зміна і функціонування економіки. – К.: Основи, 2000. – 198 с.
4. Скаленко О. Глобальні резерви поступу. – К.: Основи, 2000. – 394 с.
5. Філіпенко А.С. Цивілізаційні виміри економічного розвитку. – К.: Знання України, 2002. – 190 с.
6. Патора Р. Ринок освіти в системі кадрового забезпечення стратегічного розвитку країни. – Львів: Вид-во НУ "Львівська політехніка", 2002. – 338 с.
7. Каленюк І.С. Освіта в економічному вимірі: потенціал та механізм розвитку. К.: ТОВ "Кадри", 2001. – 326 с.

УДК 629.004.53

*Доц. В.С. Джус, канд. техн. наук – Дніпропетровський  
НУ залізничного транспорту;  
доц. І.М. Гончар, канд. техн. наук – УкрДЛТУ*

## ДОСВІД ТА ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ ВІНАХОДІВ, РАЦІОНАЛІЗАТОРСЬКИХ ПРОПОЗИЦІЙ У ЛОКОМОТИВНО- МУ ГОСПОДАРСТВІ ЛЬВІВСЬКОЇ ЗАЛІЗНИЦІ

Розглянуті проблеми впровадження нових ідей, винаходів, раціоналізаторських пропозицій на Львівській залізниці та напрямки їх вирішення.

*Doc. V.S. Dzhus; doc. I.M. Gonchar*

## The Experience and Problems of Introduction of the Inventions and the Rationalizational Suggestions into the Locomotive machinery of Lviv Railway

The problems of introduction of the new ideas, the inventions the rationalizational suggestions into Lviv Railway and the ways of their solution are shown in this article.

На сьогоднішній день гостро стали проблеми утримання тягового рухомого складу (ТРС) у справному стані, впровадження нової, більш досконалої системи технічного обслуговування та ремонту.

Шляхи вирішення цих проблем визначені у Державній програмі розвитку залізничного транспорту, прийнятій у 1992 р. [1].

Для забезпечення перевезення у заданому обсязі вантажів і пасажирів необхідно вирішити фінансово-економічні та матеріальні проблеми щодо підтримання належного технічного стану ТРС. Сьогодні 80 % рухомого складу експлуатується понад 20 років, а для придбання нового немає коштів і ТРС доводиться ремонтувати власними силами. На ремонт одиниці рухомого складу власними силами витрачається у 8-10 разів менше коштів, ніж на закупівлю нового локомотива, і, таким чином, економляться значні кошти.

Уже не один рік на залізницях України діє планово-попереджувальна система ремонту вузлів і агрегатів ТРС, однак в економічній ситуації, що склалася, ця система не дає належного ефекту. Збільшилися витрати часу на

проведення ремонту, виріс відсоток несправних локомотивів через відсутність у необхідному обсязі запасних частин, матеріалів.

В умовах старіння парку, проблем з матеріально-технічним забезпеченням, відсутністю централізованих надходжень технологічного обладнання підвищується відповідальність інженерно-технічного складу за розробку та впровадження заходів, що дають економічну віддачу підприємству.

Для збільшення часу експлуатації ТРС необхідно звернути увагу на впровадження винаходів, наукових розробок, раціоналізаторських пропозицій, які у подальшому зменшили б витрати на ремонт і технічне обслуговування або поліпшили б умови експлуатації. Цим питанням чимало уваги приділяється на Львівській залізниці згідно з [2].

Яскравим прикладом наполегливої роботи в цьому напрямі є раціоналізатори локомотивного депо Чоп, які працюють над створенням різноманітних пристроїв, стендів та пристосувань для відновлення запасних частин і деталей локомотивів в умовах депо.

Так, протягом останніх двох років у депо були впроваджені пропозиції, які дали економічний ефект на загальну суму 19 021 грн. Тільки впровадження нестандартного стенду для обкатки дизеля дизель-поїзда Д1 скорочує його простій у ремонті за рахунок виключення часу на обкатку дизеля при встановленні його на головний вагон дизель-поїзда, підвищилась якість ремонту циліндро-поршневої групи дизеля, а також зменшилась кількість непланових ремонтів по цій групі. Річний економічний ефект становив 10 123 грн.

Виготовлення та впровадження надійного кріплення трубок високого тиску палива до форсунок на тепловозах серії М62, з метою попередження виникнення в них тріщин у процесі експлуатації та попадання палива з цієї причини у картер дизеля, також є нагальною проблемою, що змушує проводити заміну 800 кг дизельного масла у картері дизеля. Витрати на виготовлення кріплення становлять близько 140 грн., а економічний ефект при обладнанні одного тепловоза становить 1685 грн. У 2001 р. у депо таким кріпленням обладнано 5 тепловозів, загальна економія коштів при цьому становила 8426 грн. (рис.1).

Виготовлення та застосування спеціального штуцера для з'єднання трубопроводу між відцентровим фільтром і масляним насосом замість заводського штуцера на тепловозах серії М62 запобігає витоків масла з масляної системи тепловоза. Річний економічний ефект від впровадження становить 471 грн.

Аналіз стану впровадження винаходів та раціоналізаторських пропозицій на Львівській залізниці (табл.) показує, що при незначних витратах на впровадження вони досить швидко окуповуються і це впливає на суму ремонтних витрат.

У графічному вигляді цю інформацію наведено на рис. 1.

Продовження терміну служби ТРС потребує, звичайно, не тільки впровадження винаходів та раціоналізаторських пропозицій щодо вдосконалення конструкції окремих вузлів та агрегатів, а й широкого застосування засобів

технічної діагностики, вдосконалення системи ТО і ремонту ТРС з урахуванням їхнього дійсного технічного стану.

**Табл. 1. Інформація про впровадження винаходів та раціоналізаторських пропозицій у локомотивному господарстві Львівській залізниці**

| Рік   | Впровадження, одиниць | Витрати на ремонт і ТО ТРС, млн. грн. | Економія від впровадження, тис. грн. | Витрати на впровадження, тис. грн. |
|-------|-----------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1997  | 6                     | 37,257                                | 55,3                                 | 42,4                               |
| 1998  | 5                     | 40,397                                | 49,8                                 | 40,9                               |
| 1999  | 7                     | 47,042                                | 53,4                                 | 47,1                               |
| 2000  | 8                     | 53,088                                | 69,8                                 | 53,2                               |
| 2001  | 8                     | 66,749                                | 77,1                                 | 51,7                               |
| 2002  | 11                    | 75,328                                | 98,3                                 | 65,4                               |
| 2003* | 12                    | 85,715                                |                                      | 57,3                               |

**Примітка:** \*Планові показники

Розробка досконалих методів і засобів виявлення пошкоджень, систем контролю технічного стану деталей, вузлів і агрегатів ТРС – це велике поле діяльності для винахідництва та раціоналізаторства.



**Рис. 1. Динаміка зміни витрат на ремонт, ТО та впровадження в локомотивному господарстві Львівської залізниці**

### Висновки

Впровадження нових ідей, винаходів раціоналізаторських пропозицій на підприємствах локомотивного господарства викликає необхідність розв'язання ряду проблем, а саме:

- планувати виділення коштів на впровадження (на виробництві) раціоналізаторських пропозицій та винаходів;
- налагодити механізм винагороди та оподаткування і впровадження раціоналізаторських пропозицій, винаходів тощо;
- організовувати тіснішу співпрацю підприємств Укрзалізниці з науково-дослідницькими, навчальними закладами України у винахідницькій діяльності.

Вирішення цих питань можливе при створенні робочої групи за участю науковців та представників підприємств Укрзалізниці.

### Література

1. **Державна** програма розвитку залізничного транспорту. Укрзалізниця, 1992 р.

2. **Положення** про патентно-ліцензійну, винахідницьку і раціоналізаторську діяльність на залізницях, об'єднаннях, підприємствах, організаціях та установах залізничного транспорту України, № 221-Ц від 09.09.97 р.

---

УДК 756.035

Ст. викл. М.П. Сигловий – УкрДЛТУ

## ВИКОРИСТАННЯ НАРОДНИХ ІГОР І ЗАБАВ У СИСТЕМІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І ОЗДОРОВЛЕННЯ СТУДЕНТІВ УКРДЛТУ

Впровадження елементів народних ігор і забав у навчальний процес з фізичного виховання для студентів дає позитивний результат. Така форма занять викликала велику зацікавленість молоді до вивчення народної та культурної спадщини наших предків. Вважаємо за доцільне застосовувати такий досвід і в інших вузах України.

*M.P. Sygloviy – USUFWT*

### Using national games and amusements in system of physical culture training and sanitation for students of USUFWT

IncuCommercial Academy of Lvivtion elements of national games and amusements in educational process of physical culture training for students gives a positive result. Such form of studies evoked a big interest of youth for learning national and cultural legacy of our ancestors. We are thinking that using the same experience is expediently and for other Ukrainian higher educational institutions.

Важливу роль у житті українського народу завжди відігравали забави, ігри, фізичні вправи, які поєднували у собі і спорт, і розвагу – це, по-своєму, і були ефективні засоби і прийоми оздоровлення людей. Особливо активно брали участь в іграх та виконували фізичні вправи у дитячому та юнацькому віці. І як результат – набиралися люди сили, розвивали у собі спритність, витривалість та координованість руху. Такий досвід передавався з покоління у покоління. І саме з нього ми можемо черпати безцінні відомості про фізичну культуру наших предків, доповнювати і вдосконалювати ці знання.

Забави, ігри і розваги мали певний зміст у формі змагань і відбувалися вони під час обрядових і релігійних свят. Найсприятливішим для селянського дозвілля та ігор вважався осінньо-зимовий період. Серед низки зимових свят українців особливо виділявся період Різдвяних свят, що супроводжувався колядками, щедрівками, ходінням з вертепом, шопкою, а це потребувало доброї фізичної підготовки і спритності.