

6. Uolvurd B., Anderson D. Efektivna systematyzatsiia: instrument dlia navchannia i otsinky. [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu : <http://www.cirtl.net/node/7788>

**Цисарук В. Ю., Цисарук И. В. Организация самостоятельной работы студентов по методике “перевернутый класс”.**

*В статье освещены основные методические организационные аспекты самостоятельной работы студентов по методике “перевернутый класс”. Проанализирован опыт зарубежных ученых в организации этой методики. Предложены отдельные рекомендации относительно организации самостоятельной работы студентов в форме “перевернутый класс” с целью улучшения качества учебного процесса.*

**Ключевые слова:** самостоятельная работа, метод “перевернутый класс”, познавательная работа, “опережающее обучение”.

**Tsisaruk V. Yu., Tsisaruk I. V. Organization of independent work on the methodology “flipped classroom”.**

*In this article the basic methodological aspects of organizational self-independent work on the methodology “flipped classroom”. The experience of foreign scientists in this technique. A specific recommendations on the organization of independent work of students in the form of a “flipped classroom” in order to improve the quality of the educational process.*

**Keywords:** self-study method “flipped classroom”, cognitive work “anticipatory learning”.

УДК 377:656.2

Шаргун Т. О.

## ІСТОРИЧНИЙ ДОСВІД ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ У ЗАЛІЗНИЧНІЙ ГАЛУЗІ В УКРАЇНІ У ХІХ СТ.

*У статті досліджено форми і методи профорієнтаційної роботи із забезпечення кадрового потенціалу у залізничній галузі України у ХІХ столітті. Проведено її порівняльний аналіз загальними положеннями профорієнтаційної роботи на сучасному етапі. Показано ключову роль галузевого підпорядкування навчальних закладів Міністерству шляхів сполучення у організації та проведенні профорієнтаційної роботи того періоду. Визначено роль і місце початкової галузевої освіти фахівців залізничного транспорту у загальній системі забезпечення кадрового потенціалу, яка стала не тільки підґрунтям для неперервної професійної підготовки фахівців для залізничної галузі, але і важливим чинником у профорієнтаційній роботі.*

**Ключові слова:** залізнична галузь, відомче підпорядкування навчальних закладів, профорієнтаційна робота, початкова освіта.

В сучасних умовах демографічної кризи, зниження освітнього, фізичного, духовно-морального рівня потенційних працівників залізничної галузі особливу актуальність набуває завдання, яке полягає у забезпеченні залізничної галузі якісними кадрами. Воно пов'язано як із загальними проблемами в освітній сфері та станом ринку праці, так із ситуацією, що склалась у системі підготовки кадрів залізничного транспорту [4, с. 206].

Аналіз історико-педагогічної літератури показав доцільність використання історичного досвіду організації підготовки кадрів для галузі, яку висвітлено у працях А. Бабицького, В. Виргинського, І. Гурія, В. Кізченко, В. Компанійця, С. Кульчицького, Е. Луценко, М. Пузанова, В. Сологубова, Е. Степанович, Г. Терещенко, Ф. Ткаченка. При цьому слід зазначити особливу роль профорієнтаційної роботи у забезпеченні кадрового потенціалу, а також досвід її організації в минулому. У статті ми також спиралися на архівні документи

Обласного Державного Архіву Дніпропетровської області, фонди НТБ Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту ім. В. А. Лазаряна та НТБ національного університету “Львівська політехніка” тощо.

За обраною тематикою з оглядом на її галузевий аспект практично відсутні публікації вітчизняних науковців, які містять узагальнюючий аналіз історичного досвіду забезпечення кадрового потенціалу у залізничній галузі в Україні у XIX столітті та її порівняльний аналіз на сучасному етапі.

**Метою статті** є аналіз форм і методів профорієнтаційної роботи із забезпечення кадрового потенціалу у залізничній галузі України у XIX столітті та її порівняльний аналіз із загальними положеннями профорієнтаційної роботи на сучасному етапі.

На початку XIX століття переважна частина українських земель (Лівобережна, Слобідська, Правобережна та Південна Україна) входила до складу Царської Росії, а Галичина і Буковина – до складу Австрійської (з 1867 р. Австро-Угорської) імперії. Процеси, що відбувалися у суспільному, економічному, культурному та військово-політичному житті цих держав значно різнилися, що історично наклало свій відбиток на подальшому розвитку суспільних відносин та стан економіки східних та західних регіонів сучасної України.

Реформи 60-70-х років XIX ст. у Царській Росії сприяли розвиткові капіталізму в імперії. Так, в Україні у 1869 р. налічувалося 3712 фабрик і заводів, а в 1990 р. – 5301. На розвиток продуктивних сил безпосередньо впливав транспорт, зокрема залізничний. У частині України, що входила до складу Царської Росії, перші залізничні колії було прокладено в 1866–1871 рр. між Одесою і Балтою для прискорення транспортування збіжжя. За 70-ті роки XIX ст., що стали піком у прокладанні залізниць в Україні, вони сполучили всі головні українські міста. На кінець XIX ст. довжина залізниць в Україні становила 1/5 залізничної мережі Росії [5, с. 125].

В Австро-Угорській імперії початок другої половини XIX ст. став періодом концентрації виробництва і застосування механічної сили в лісовій промисловості Галичини, Буковини, Закарпаття, на продукцію якої підвисився попит. Названа галузь стимулювала розвиток залізниць в Галичині. На початок 1901 р. їх довжина досягла 3869 км [5, с. 131].

У Царській Росії одночасно з державною системою освіти у XIX ст. склалася система навчальних закладів відомчого підпорядкування Міністерству шляхів сполучення (МШС) з підготовки фахівців для залізничної галузі.

На відміну від Царської Росії підготовка фахівців для залізничного транспорту на території Галичини за часів Австро-Угорської імперії здійснювалась на окремому факультеті інженерії Цісарсько-королівської Технічної академії (з 1877 р. – “Політехнічна вища школа”, зараз Національний університет “Львівська політехніка”), створеної на зразок західних навчальних політехнічних закладів (Відня, Цюріха, Мюнхена та ін.), яка готувала фахівців з різних спеціальностей та підпорядковувалась Міністерству віровизнання і освіти.

При підготовці фахівців у “Політехнічній школі” велика увага приділялась культурі інженера, про що свідчать друковані видання того часу із архіву Науково-технічної бібліотеки Національного університету “Львівська політехніка”: “Zur Frage der Ingenieur Erziehung (До питання виховання інженера)” професора А. Рідлера (1895), “Technik und Ethik (Техніка і етика)” (1905), “Technische Kultur (Культура техніки)” (1908) тощо. Профорієнтаційній роботі була присвячена окрема книга Вільгельма Фройера “Das Buch der Berufe. Ein Führer und Berater bei der Berufswahl. Der Ingenieur (Книга спеціальностей. Путівник та поради з вибору професій. Інженер)” (1900). Книга складається з двох частин: у першій висвітлюються цілі, до яких спеціальностей людина прагне (інженера-механіка, конструктора, інженера-будівельника водних шляхів сполучення, залізниць, мостів тощо) з описом сфери діяльності; у другій – шляхи та методи їх досягнення. Ця робота була актуальною та той час, враховуючи нові спеціальності інженерів, які виникли з розвитком науки і техніки.

Восени 1876 р. групою з 22 інженерів, серед яких переважали інженери-залізничники, у Львові було засновано Товариство випускників-техників (з 1878 р. – Політехнічне товариство у Львові). Кількість членів товариства постійно зростала – від 85 на рік заснування, до 960 осіб у 1910 р. Товариство підтримувало тісний зв'язок із “Політехнічною школою”. Одночасно із основною метою своєї діяльності, поглибленням рівня знань та ознайомленням із останніми досягненнями прогресу технічних знань, товариство проводило широку просвітницьку наукову діяльність, що сприяло підняттю рейтингу спеціальності інженера. У 1877–1918 роках членами Товариства прочитано 734 лекції [1, с. 413-416].

Наприкінці XIX ст. невпинно збільшувалась кількість бажаючих працювати на залізниці. Навіть висококваліфікований працівник часто залишав краще оплачувану роботу, тому що у приватному підприємстві вона залежала від господарської і політичної кон'юнктури, і йшов на колію, де на початках отримував набагато менше. Проте, він був впевнений у своєму майбутньому. Спеціальність залізничника набуває високого престижу. Про це свідчить навіть той факт, що прийняття на роботу на залізницю, тоді вже державну, не було простою справою. Кандидат повинен був мати, передусім, протекцію впливового священика, офіцера або досвідченого залізничника, а, отримавши посаду, тримався її до кінця. Залежність від залізниці була фатальною: навіть одружуватись працівник міг тільки з дозволу начальства. Отож, бувало, що юнак стояв перед вибором: жінка або залізнична праця [2, с. 23].

Більше третини усього персоналу залізниць складали кваліфіковані кадрові робітники залізничних майстерень і депо. Наприкінці XIX – на початку XX ст. поповнення кадрів залізничників значною мірою відбувалося за рахунок їх сімей. На деякі залізничні вузли (Козятин, Жмеринка) наймали стрілочниками, ремонтниками, вугільниками, кондукторами виключно мешканців навколишніх сіл, які були менш вимогливими щодо умов праці та її оплати [3, с. 353].

Питання кадрового забезпечення в ті часи мало багато спільних аспектів із сучасною системою формування кадрового потенціалу, а саме: навчання, підготовка фахівців та боротьба з плинністю кадрів. Застосування складних механізмів та систем управління технологічними процесами на залізничному транспорті вимагало не тільки відповідної підготовки фахівців різного профілю, а й формування сталого кадрового потенціалу на підприємствах залізниць. На нашу думку, вирішення цих проблем на той час у Царській Росії стало можливим за умови галузевого підпорядкування системи навчання та підготовки кадрів залізничного профілю. Залізниці створювали умови та всебічно опікувалися закріпленням кадрів. Вперше на рівні спеціальних програм відомством МШС почали заохочуватися такі суспільні явища як династії, а сама ідея відомчої освіти й підготовки фахівців залізничного транспорту мала виражену соціальну, демократичну просвітницьку спрямованість. На сучасному ж етапі галузеві заклади освіти передані у підпорядкування Міністерству освіти і науки України, що певним чином впливає на окремі фактори якості освіти. За словами В. В. Компанійця [4, с. 206] “Болючим питанням є виключення вищих навчальних закладів, які готують спеціалістів для залізничного транспорту зі сфери впливу Укрзалізниці, що не дає можливість фінансування оновлення матеріально-технічної бази вузів, здійснення галузевих експериментів зі зміни процесу підготовки кадрів”.

На 1-му З'їзді Начальників та Управляючих Російськими залізницями, який відбувся 15-23 травня 1900 року у м. С.-Петербурзі, де розглядалося питання “Міри по забезпеченню належної підготовки до служби середніх агентів (видання підручників, вказівок, тощо)” [6, с. 28], підкреслювалось, що турбота про навчання у залізничних училищах дітей службовців є необхідною в багатьох відношеннях. Перш за все, воно складає одну із значних мір для збереження кадрів на службі. Ті хто закінчили курс навчання в цих закладах залишаються і далі працювати на тій самій залізниці. Тому що діти є під моральним впливом батьків, які піклуються саме про це. Таким чином і утворюється найбільш надійний контингент

службовців. Тож забезпечення кадровим потенціалом відбувалося вже на рівні початкової освіти. Через турботу про початкову освіту МШС здійснювало профорієнтаційну роботу. На нашу думку, на сучасному етапі розвитку профорієнтаційну роботу слід проводити системно, також починаючи з початкової школи. В. В. Компанієць у своєму дослідженні пропонує здійснювати її вже у дошкільних навчальних закладах: [4, с. 206] “Для забезпечення залізничного транспорту якісними кадрами необхідно розширити цільову аудиторію роботи з профорієнтації за рахунок включення у систему підготовки майбутніх кадрів для залізничного транспорту дошкільних навчальних закладів, загальноосвітніх шкіл (у тому числі введення в навчальні плани шкіл факультативу “Загальний курс залізниць”, організації у період літніх та зимових канікул корпоративного профорієнтаційного табору, участі навчальних закладів у конкурсах із залізничної тематики)” По суті це означає поступове відновлення соціальної інфраструктури залізничного транспорту, яка була створена раніше.

Організація профорієнтаційної роботи у вищій школі в сучасних умовах розвитку ринку освітніх послуг, а також реалізація заходів, що дозволять досягти поставлених вищом цілей – справа непроста. Слід зазначити, що саме персонал навчального закладу проводить різні заходи профорієнтаційного характеру, тобто на сучасному етапі профорієнтаційна робота у вищій школі здійснюється самим навчальним закладом та охоплює переважно категорію випускних класів середніх шкіл, ліцеїв, училищ, коледжів, коли у молоді вже практично сформувалося професійне самовизначення. І цей факт, на нашу думку, безумовно негативно впливає на результативність заходів з профорієнтаційної роботи.

**Висновки.** Соціальна спрямованість залізничної галузі сприяла в цілому формуванню серед молоді позитивного погляду на вибір залізничних професій, створенню сімейних династій залізничників. В умовах галузевого підпорядкування профорієнтаційна робота має більше можливостей як за формою, так і за якісним змістом. На нашу думку, її слід проводити системно, починаючи з початкової школи. Заклади початкової галузевої освіти у Царській Росії стали не тільки підґрунтям для подальшої неперервної професійної підготовки фахівців залізничного транспорту, але і важливим чинником у профорієнтаційній роботі з метою формування сталого кадрового потенціалу у залізничній галузі. Тож використання цього історичного досвіду може бути доцільним, зокрема для залізничної галузі, на сучасному етапі.

#### ***Використана література:***

1. Від реальної школи до Львівської політехніки: нариси з історії Львівської політехніки (1816–1918) / упоряд. О. В. Шишка ; за ред. Ю. Я. Бобало; Національний університет “Львівська політехніка”, НТБ. – Львів : Вид-во Львівської політехніки, 2016. – 440 с.
2. Гранкін П. Е. Львівська залізниця. Історія і сучасність / П. Е. Гранкін, П. В. Лазечко, І. В. Сьомочкін, Г. І. Шрамко. – Львів : Центр Європи, 1996. – 174 с.
3. Железнодорожное дело / Русское техническое общество. – 1890. – № 4. – С. 353.
4. Компанієць В. В. Стратегія людського розвитку та зміни у підготовці кадрів залізничного транспорту / В. В. Компанієць // Економічна психологія, етика, мораль і культура бізнесу. Вісник економіки транспорту і промисловості. – Харків, 2010. – № 31. – С. 206.
5. Мирончук В. Д. Історія України : навч. посіб. – 2-ге вид., випр. / В. Д. Мирончук, Г. С. Ігошкін. – К. : МАУП, 2002. – 328 с. - Бібліогр.: с. 323-324.
6. Протоколы заседаний 1-го съезда Начальников и Управляющих Российских железных дорог (15-23 мая 1900 г.). – С.-Петербург : Типография П. П. Сойкина, 1900. – С. 27-31.

#### ***References:***

1. Vid realnoi shkoly do Lvivskoi politekhniki: narisy z istorii Lvivskoi politekhniki (1816–1918) / uporiad. O. V. Shyshka ; za red. Yu. Ya. Bobalo; Natsionalnyi universytet “Lvivska politekhnika”, NTB. – Lviv : Vyd-vo Lvivskoi politekhniki, 2016. – 440 s.

2. Hrankin P. E. Lvivska zaliznytsia. Istoriiia i suchasnist / P. E. Hrankin, P. V. Lazechko, I. V. Somochkin, H. I. Shramko. – Lviv : Tsentr Yevropy, 1996. – 174 s.
3. Zheleznodorozhnoe delo / Russkoe tekhnicheskoe obshchestvo. – 1890. – № 4. – S. 353.
4. Kompaniiets V. V. Stratehiia liudskoho rozvytku ta zminy u pidhotovtsi kadriv zaliznychnoho transportu / V. V. Kompaniiets // Ekonomichna psykholohiia, etyka, moral i kultura biznesu. Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti. – Kharkiv, 2010. – № 31. – S. 206.
5. Myronchuk V. D. Istoriiia Ukrainy : navch. posib. – 2-he vyd., vypr. / V. D. Myronchuk, H. S. Ihoshkin. – K. : MAUP, 2002. – 328 s. - Bibliohr.: s. 323-324.
6. Protokoly zasedaniy 1-go sezda Nachalnikov i Upravlyayushchikh Rossiyskikh zhelezykh dorog (15-23 maya 1900 g.). – S.-Peterburg : Tipografiya P. P. Soykina, 1900. – S. 27-31.

**Шаргун Т. А. Исторический опыт обеспечения кадрового потенциала в железнодорожной отрасли на Украине в XIX в.**

*В статье исследованы формы и методы профориентационной работы по обеспечению кадрового потенциала в железнодорожной отрасли на Украине в XIX ст. Проведен её сравнительный анализ с общими положениями профориентационной работы на современном этапе. Показано ключевую роль ведомственного подчинения учебных заведений Министерству путей сообщения в организации и проведении профориентационной работы того периода. Определена роль и место начального ведомственного образования специалистов железнодорожного транспорта в общей системе обеспечения кадрового потенциала, которая стала важным элементом в профориентационной работе.*

**Ключевые слова:** железнодорожная отрасль, ведомственное подчинение учебных заведений, начальное образование.

**Shargun T. O. The Historical Experience of Staff Potential Providing for the Railway Branch in Ukraine in the XIX th Century.**

*In the article the forms and methods of vocational guidance work on providing of staff potential at railway branch in Ukraine in the 19th century are researched. Its comparative analysis with the present vocational guidance work is done. The key role of branch subordination of educational institutions to the Ministry of railway communication in the organisation and carrying out the vocational guidance work that period is highlighted. The role and place of the primary branch education of railway transport specialists in the total providing system with staff potential is determined. The primary education was not only the basis for further continuous professional training of rail transport specialists, but also an important factor in vocational guidance work, in creation of railwaymen family dynasties.*

**Keywords:** railway branch, branch subordination of educational institutions, vocational guidance work, primary education.

УДК 378-011.3-051:62/69]:004.42

Шевченко В. В., Маркусь І. С.

**РОЛЬ ТА МІСЦЕ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ  
У СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ**

*Інформатизація суспільства – це глобальний соціальний процес, особливість якого полягає в тому, що домінуючим видом діяльності в сфері суспільного виробництва є збір, нагромадження, обробка, збереження, передача і використання інформації, які здійснюються на основі сучасних засобів мікропроцесорної та обчислювальної техніки, а також на базі різноманітних засобів інформаційного обміну. Використання електронних програмних засобів навчання як сучасних інформаційних технологій в системі освіти дозволить внести суттєві зміни в процес навчання.*

**Ключові слова:** інформаційні технології, ЕПЗН, ІКТ, компетентнісний підхід, інформаційна грамотність та самостійна навчально-пізнавальна діяльність.