

эстрадных театров в Москве (1965)). Это способствовало созданию СТЕМов при различных учебных заведениях страны.

**Ключевые слова:** художественная самодеятельность, фестиваль, студенты, кружки, театры.

### SUMMARY

**Stasevskyi Yurii.** The activities of creative student collectives in the 1950's and 1960's of the XX century.

*The article deals with analysis of government's regulations which had great impact on development of amateur performances of student, from the perspective of studying historical-pedagogical and art-study sources. The article examines governmental regulations which had a significant impact on the improvement of educational work among students. Careful selection of repertoire for student amateur art, improvement of cultural services for students (opening students club and palaces of students), the allocation of student's day is the basic for student's amateur performances. Important role in the formation of creative students group was played by concerts-reviews of amateur performances of collectives of various education institutions, which were organized at the local, district, regional, republican and union levels (VI World Moscow festival of Youth and Students in Moscow (1957), and the first All-Union Festival of the pop theatres in Moscow (1965)). This contributed to the emergence of STEMs at various educational institutions in the country.*

*The main areas of creative teams and student sections that were active in the study period are shown. The analysis of students' concert choirs and orchestras is conducted and the following feature of creative teams are revealed: entertaining, charitable and educational functions; their contribution to the promotion of art among the general population is outlined. Meaningful historical and pedagogical analysis of a wide layer of archival material made the possibility to identify and characterize the features of creative groups: upbringing, educational, charitable and entertaining. It promotes formation of conscious and critical attitude to the world historical and educational heritage. The materials of the paper suggest a new approach to the analysis of archival materials, illumination and evaluation of controversial issues of student creative teams of Slobozhanshchina in the second half of the 19th – early 20th century.*

**Key words:** amateur performances, festival, students, coterie, theatres.

УДК 377:656.2

**Тетяна Шаргун**

Львівська філія Дніпропетровського  
національного університету  
залізничного транспорту ім. акад. В. А. Лазаряна  
ORCID ID 0000-0002-6014-4941  
DOI 10.24139/2312-5993/2017.06/214-226

### **ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ В ЗАХІДНІЙ УКРАЇНІ ЗА ЧАСІВ АВСТРО-УГОРСЬКОЇ ДОБИ (ДРУГА ПОЛОВИНА ХІХ – ПОЧАТОК ХХ СТ.)**

*У статті проведено аналіз історичного досвіду підготовки фахівців для залізничної галузі в Західній Україні за часів Австро-Угорської доби у другій половині*

*XIX – на початку XX століття, визначено роль і місце «Цісарсько-королівської політехнічної школи» (зараз Національний університет «Львівська політехніка») у системі вищої технічної освіти Європи. Досліджено етапи розвитку Львівської політехніки як етапи формування навчальної бази з підготовки фахівців для залізничної галузі. Доведено, що в Західній Україні Львівська Політехнічна школа стала центром з підготовки інженерів залізничного транспорту, яка здійснювалася на окремому факультеті інженерії й частково на інших факультетах закладу.*

**Ключові слова:** професійна підготовка, вищий технічний навчальний заклад, інженер залізничного транспорту, факультет інженерії.

**Постановка проблеми.** Із прокладенням у Галичині в 1861 р. першої колії Перемишль-Львів постало завдання щодо виходу м. Львова – столиці галицького краю на європейський ринок. Це зумовило прискорення розвитку крайової економіки, індустріалізації краю, що у свою чергу потребувало великої кількості кваліфікованих кадрів усіх рівнів, особливо інженерних.

**Аналіз актуальних досліджень.** Науково-винахідницька діяльність у XIX ст. у Західній Україні концентрувалася, перш за все, довкола професури та вихованців заснованої у Львові Цісарсько-королівської технічної академії (1844 р.), зараз національний університет «Львівська політехніка». Відомості про розвиток та становлення цього вищого технічного навчального закладу висвітлено у працях: монографія «Цісарсько-королівська політехнічна школа у Львові» проф. Владислава Заячковського (1894 р.); монографія проф. Збислава Поплавського «Історія Львівської політехніки 1844–1945» (1992 р.); збірна праця професорів Вроцлавської політехніки «Політехніка Львівська 1844–1945» (1993 р.); перша україномовна книга проф. Миколи Буцка «Державний університет «Львівська політехніка» 1944–1994 рр.» (1994 р.), а також його праця біографічний показник «Відомі вчені Державного університету «Львівська політехніка» (1994 р.); бібліографічний показник «Львівська політехніка в публікаціях (1844–2013 рр.)» (2014 р.), складеного колективом працівників НТБ політехніки під керівництвом І. Белоус. Гірничо-металургійна академія у Кракові видала три томи з серії «Історія шкільництва і освіти на Кресах південно-східних колишньої II Речі Посполитої», присвячених Львівській політехніці (2013 р.). У Німеччині доктор Генріх Дітхен опублікував працю «Львівська політехніка в Лембергу. Історія вищої технічної школи в мультинаціональному середовищі» (2015 р.) тощо. Питання становлення й розвитку залізничного транспорту в Західній Україні розглядали А. Гороховський, П. Гранкін, П. Лазечко, І. Сьомочкін, Ю. Томін, Г. Шрамко та ін. У статті ми також спиралися на архівні документи Державного Архіву Львівської області, фонди НТБ національного університету «Львівська політехніка» та Музею історії Львівської залізниці.

За обраною тематикою з оглядом на її галузевий аспект практично відсутні публікації вітчизняних науковців, які містять узагальнюючий аналіз

історичного досвіду підготовки власне фахівців для залізничної галузі в Західній Україні у другій половині XIX – на початку XX ст. за часів Австро-Угорської доби.

**Метою статті** є аналіз підготовки фахівців для залізничної галузі в Західній Україні за часів Австро-Угорської доби у другій половині XIX – на початку XX ст. та визначення ролі й місця Національного університету «Львівська політехніка» в цій системі підготовки.

**Методи дослідження:** теоретичний аналіз та узагальнення наукових джерел.

**Виклад основного матеріалу.** В Австро-Угорській імперії початок другої половини XIX ст. став періодом концентрації виробництва й застосування механічної сили в лісовій промисловості Галичини, Буковини, Закарпаття, на продукцію якої підвищився попит. Названа галузь стимулювала розвиток залізниць у Західній Україні. На початок 1901 р. їх довжина досягла 3869 км [7, с. 131]. Незважаючи на деякі успіхи в розвитку краю, Галичина все ж відставала в порівнянні з центральними провінціями Австрії. Покращити ситуацію могла тільки підготовка висококваліфікованих місцевих спеціалістів у різних галузях. Усе це вимагало ґрунтовної реорганізації структури Львівської технічної академії, оновлення навчальних планів, модернізації та відкриття нових кафедр та спеціальностей.

У 1866 р., на вимогу височайшого Міністерства віровизнань і освіти, Колегія професорів підготувала та подала на його розгляд проект нового статуту Академії її реорганізації у політехнічний інститут [1, с. 1–29] «Entwurf eines Organisations-Statutes für das k. k. polytechnische Institut in Lemberg», поклавши в основу досвід Віденського та інших вищих політехнічних інститутів Європи. Відповідно до проекту, мета закладу – надання ґрунтовної теоретичної і, наскільки дозволять можливості інституту, практичної освіти по кожному напрямку відповідної фахової школи (школи пізніше були перейменовані у факультети). Інститут мав складатися з п'яти шкіл: I. Інженерії будівництва, II. Машинобудування, III. Технічної хімії, IV. Рільничо-лісової, V. Торговельної. Навчання в перших трьох школах тривало п'ять років, у четвертій і п'ятій – три роки. Передбачалося заснування 14 звичайних (у тому числі кафедра будівництва шляхів гідротехнічних споруд, мостів і залізниць) та 3 надзвичайних кафедр. Загалом проект складався із 70 параграфів, охоплював такі розділи, як: загальні положення, про слухачів (так називали студентів на той час), про іспити для отримання дипломів у фахових школах, про керівництво інститутом, про навчальну базу, канцелярію та господарський відділ тощо. Додатково цей документ містив навчальні плани шкіл, короткий зміст відповідних дисциплін та бюджет, який був необхідний для здійснення цієї реорганізації. Проект надійшов у Міністерство навесні 1867 року, коли в Імперії відбувалася чергова

політична криза, пов'язана з поразкою у війні з Пруссією. Справа реорганізації Академії затягнулася.

Наступним етапом розвитку (1871 – 1877 рр.) Львівської технічної академії стало надання їй у 1871 р. статусу вищого навчального закладу. Це було пов'язано: 1) з проведенням у 1863 р. в Австрійській імперії освітньої реформи, унаслідок якої освіту поділено на вищу, середню й елементарну; 2) із гострою потребою краю у висококваліфікованих фахівцях; 3) із політико-адміністративними змінами в розвитку краю: а) у 1867 р. Галичина отримала право автономії, а Львів став столицею порівняно самостійної провінції; [7, с.132] б) на основі нової конституції 1861 року були створені Галицький і Буковинський крайові сейми, які представляли Галичину і Буковину в Державній раді Австрійської імперії. З 1867 р. урядовою мовою замість німецької стала польська. З серпня 1871р. усі навчальні предмети в академії дозволено викладати польською мовою.

У 1872/73 н.р. оновлена академія складалася з трьох фахових шкіл: Інженерної, Будівництва, Технічної хімії та Торговельного відділу. Навчальна програма включала 28 дисциплін, з них 15 – мали викладатися німецькою мовою, решта польською. В Інженерній школі визначено такий перелік дисциплін на п'ятирічний термін навчання. 1 рік: математика (курс I), нарисна геометрія, фізика, хімія мінеральна (неорганічна), рисунки від руки. 2 рік: математика (курс 2), нарисна геометрія, геодезія (курс 1). 3 рік: геодезія (курс 1), технічна механіка, каменярка (видобування та обробка каменя). 4 рік: наземне будівництво, теорія машин, будівельна механіка. 5 рік: інженерні науки, механічна технологія, геодезія (курс 2). Проф. Я. Франке викладав дисципліну «Теорія машин», у якій передбачалося вивчення локомотивів 3 год./тиж. Проф. Ю. Ягерман викладав «Інженерні науки», де виділялося 11 год./тиж. на вивчення будови залізничних та кінних колій.

Звітна статистика академії за 1872/73 н.р. свідчить про те, що із наданням статусу вищого навчального закладу кількість студентів порівняно з 1870/71 н.р. збільшилася на третину: 291 особа проти 204. По національностям записалися як: поляки – 252, русини – 29, німці – 9, угорці – 1. Середній вік студентів склав близько 22 років [3, с. 1–4].

Ще з 1870 р. в академії функціонували три загальні кафедри: нарисної геометрії; механіки й теорії машин; будівництва шляхів, мостів і залізниць [8, с. 216]. Цю дату можна вважати початком здійснення підготовки інженерів саме для залізничної галузі. Із наданням їй статусу вищого навчального закладу та зі створенням фахових шкіл, далі основна підготовка інженерів-залізничників здійснювалася в Інженерній школі (у 1878 р. її перейменовано на факультет Інженерії) та частково на інших факультетах. З 1873 р. у Школі інженерії Технічної академії створено кафедру шляхового і гідротехнічного будівництва, яку очолив проф. Юзеф Ріхтер, і вона пізніше стала основною на факультеті [5, с. 128]. З 1877 р. лекційний курс по залізницям у Політехнічній

школі розпочав читати тоді ще доцент Роман Гостковський. Він досліджував розміщення залізничних трас, системи локомотивів і вагонів, розклад руху поїздів, сигналізацію й механіку залізничного руху. На цій основі, через декілька років, він виніс на обговорення питання зношення рейок, оцінку ухилів і кривизни трас, гальмування, розміри поїздів та їх розміщення між станціями, загальну організацію дорожнього руху. Ці проблеми розглядалися вперше [5, с. 132].

Наступний етап у розвитку закладу (1877–1897 рр.) почався 8 жовтня 1877 р., коли Технічна академія отримала статус Вищої технічної школи на зразок провідних технічних навчальних закладів монархії. Цісар найвищою постановою затвердив й нову назву, запропоновану Львівською Колегією професорів, «Цісарсько-королівська політехнічна школа» (Technische Hochschule). Водночас фахові школи перейменували на факультети. Однак організаційний статут був затверджений лише в 1897 р. За основу був взятий проект, розроблений у 1866 р. Львівською Колегією професорів. Також майже всі її пропозиції були враховані в постанові Цісаря «Приписи щодо екзаменів у школах політехнічних» (постанова Ц.К. міністерства віровизнань і освіти від 11 липня 1878 р.), якою було затверджено обов'язкові правила іспитів. Курсові екзамени з визначених дисциплін давали право переводу на наступний навчальний рік. Державний іспит, по закінченню навчання на факультеті, складався з двох частин. Перша частина теоретична (загальноосвітні дисципліни) передбачала на факультеті Інженерії здачу таких предметів: математика (курс I і II), нарисна геометрія, загальна і технічна фізика, теоретична механіка (статика, динаміка, опір матеріалів, гідродинаміка), креслення від руки та технічне креслення. Друга практична частина державного екзамену (технічні дисципліни) на факультеті Інженерії складалася з таких предметів: геологія (курс I і II), енциклопедія машин, енциклопедія мінеральної і органічної хімії, елементарна і вища геодезія, статика будов, будівництво I (наука о будівельних матеріалах і будівельних конструкціях, колійне будівництво), будова доріг, водне будівництво, будова мостів та залізничних колій, будівельні і залізничні закони, бухгалтерія [2, с. 36–49].

Перетворення Технічної академії на Вищу політехнічну школу відкрило перед нею можливості подальшого розвитку. Навчання велося на факультетах інженерії, архітектури, машинобудування та технічної хімії на вільних засадах. Упровадження двох обов'язкових державних, а також річних екзаменів стало частковим обмеженням свободи навчання, але сприяло підвищенню якості засвоєння знань студентів. Мова викладання – польська. Лекції читали звичайні (ординарні – які очолювали кафедру) і надзвичайні (екстраординарні, які не керували кафедрою) професори та доценти, платні (зараховані до штату) й приватні (позаштатні), які одержували платню з фонду Політехнічної школи відповідно до кількості

студентів, що записалися на заняття. Помічниками професора призначали асистентів, практичні заняття вели конструктори [8, с. 13].

Згідно зі статутом Політехнічної школи (1897 року), [2, с. 8–13] слухачі поділялися на звичайних і надзвичайних (§25). До перших належали ті, хто закінчив реальну школу або гімназію, причому випускники гімназій мали додатково показати свідоцтво про вміння виконувати геометричні рисунки, або підтвердити це вступним екзаменом (§26). Навчання було платним. Якщо слухач обґрунтував свою неспроможність оплати і при добрій поведінці й успішності, він частково або повністю звільнявся від оплати (§35). Іспит, який складали під час сесії, був безоплатним, а зданий пізніше – платним (§40). Кращі студенти отримували стипендію. Надзвичайними слухачами зараховували осіб, які мали повних 18 років і виявили знання, необхідні для розуміння лекцій з обраного фаху (§27). Надзвичайні слухачі не звільнялися від оплати й не одержували стипендії, також вони не мали право здачі екзаменів і колоквиумів та отримання посвідчення про закінчення навчального закладу. Їм видавалося посвідчення про відвідування занять та приватні свідоцтва про підвищення рівня знань від тих професорів, заняття яких вони відвідували (§29). Цікавим було те, що при навчанні оцінювався не тільки рівень знань за допомогою оцінок «відмінно», «дуже добре», «добре», «достатньо», «недостатньо» (§39), а й *відношення до навчання* «цілком відповідальне», «відповідальне», «невідповідальне» (§41). Звичайним слухачам, які повністю виконали навчальний план, видавалося свідоцтво про закінчення навчання із зазначенням відвідування занять, поведінки та рівня засвоєння дисциплін (§42).

При підготовці фахівців у «Політехнічній школі» велика увага приділялася культурі інженера, про що свідчить оцінювання відношення до навчання та друковані видання того часу з архіву НТБ 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.

Найбільший факультет інженерії міцнів і розвивався. Вже у 1888–1889 рр. на факультеті діяли три кафедри, а саме: I кафедра інженерії (будівництво шляхів, залізниць і тунелів, проф. Ю. Ягерман); II кафедра інженерії (водне будівництво й енциклопедія інженерії, проф. К. Скибінський); III кафедра інженерії (теорія і статика будівництва, будівництво мостів, проф. М. Тулле); У 1890 р. спеціально для проф. Р. Гостковського створили кафедру теорії залізничного транспорту. Цей предмет він читав першим в Австрії. Цикл лекцій залізничної справи складався з трьох частин. Першу читав професор Р. Гостковський, який розглядав технічні питання експлуатації залізничного транспорту. У двох наступних частинах професор К. Скибінський висвітлював будівництво залізниць. Він же розробив теорію і конструкцію стиків рейок залізничного

полотна. У наступні роки постійно зростала кількість кафедр і доцентур: доцентура меліорації виділена з кафедри гідротехнічного будівництва (1892 р.); кафедра сферичної астрономії й вищої геодезії (1894 р.); кафедра суспільної економіки та торгового банківського і адміністративного права (1895 р.); дворічні курси геодезистів (1896 р.).

З кожним роком удосконалювався навчальний процес. Проф. Ю. Ягерман постійно модифікував матеріал викладів, упроваджуючи розгляд організації підготовчих будівельних робіт, освітлення мостів, питання побудови кам'яних віадуків, акведуків і фінансування будівництва. Проф. М. Тулє додав у зміст лекцій основи теорії мостів, контроль якості та питання їх експлуатації. Матеріал про залізобетонні мости внесено лише після 1910 р. Питання проведення земляних робіт, тісно пов'язане зі шляховим та залізничним будівництвом, розглядали в курсах, які вели Ю. Ріхтер і Ю. Ягерман. Пізніше їх докладно розвинули професори К. Скибінський та К. Вонторек [5, с. 130–132].

Побудовою тунелів займався проф. Ю. Ягерман. Він розглядав їх на прикладах будівництва доріг в Альпах. У Галичині перші тунелі будувалися наприкінці XIX ст. у Карпатах на кордоні з Угорщиною. Він також викладав історію залізниць, їх кваліфікацію, трасування, одноколійні та двоколійні шляхи, кінну тягу, роздоріжжя та перетини шляхів. З 1879 р. проф. К. Скибінський об'єднав проблеми будівництва залізниць зі спорудженням тунелів. Він розглядав історію їхнього розвитку, підготовку гірничих робіт, прокладку штолень, визначення осей траси і кошти будови.

У другій половині XIX ст. протяжність залізниць Австро-Угорської імперії досягла 17 тис. км, і до 1914 р. вона збільшилась до 46 тис. км. [5, с. 131]. Актуальними для будівельників стали питання міцності дорожнього полотна, над чим працювали професори К. Скибінський та К. Вонторек. На початку XX ст. розглядали також проектування вантажних станцій.

До 50-літнього ювілею своєї діяльності, урочистості з нагоди якого відбулися 10 липня 1894 р., у Політехнічній школі функціонувало 20 кафедр (17 звичайних і 3 надзвичайних), серед них три кафедри інженерії та кафедра теорії залізничного руху. Крім того, у складі Політехнічної школи діяли 19 спеціалізованих музеїв, серед них 3 інженерних та музей будови машин; 4 лабораторії; 2 дослідні станції; бібліотека з книжковим фондом 14 тис. томів і 120 часописів, яку було засновано в 1844 р. Професорсько-викладацький склад налічував 15 звичайних професорів і 4 надзвичайних, 1 заступника професора, 9 приват-доцентів, 10 штатних доцентів, 18 асистентів, 5 лекторів і викладачів [4, с. 135–160]. 23 грудня 1893 р. дипломи Львівської школи зрівняли з дипломами провідних європейських політехнік.

Політехніка стала багатопрофільним закладом, здатним забезпечити потреби краю у спеціалістах. Про що свідчить облік чисельності студентів та їх розподіл по факультетам у період з 1872/73

по 1893/94 н.р. узагальнений у роботі проф. В. Заячківського, який наведено в таблиці 1 [4, с. 130].

Таблиця 1

**Склад студентів Політехнічної школи в період з 1872/73 по 1893/94 н.р.**

Облік студентів										
Рік	Назва факультету								Разом	
	Інженерний		Будівництва		Машино-будування		Технічної хімії			
	Півріччя									
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
1872/3	259	223	20	17	-	-	12	11	291	251
1873/4	260	226	24	22	-	-	14	13	298	261
1874/5	233	218	36	32	-	-	28	26	297	276
1875/6	212	170	38	41	28	18	47	31	325	260
1876/7	112	103	24	23	26	24	26	26	188	176
1877/8	105	97	27	21	40	35	27	23	199	176
1878/9	113	90	30	25	40	33	27	26	210	174
1879/80	109	100	42	35	54	52	36	28	241	215
1880/81	96	88	30	26	54	47	36	30	216	191
1881/2	105	96	24	22	44	37	29	29	202	182
1882/3	101	89	22	21	54	48	40	38	217	196
1883/4	90	76	27	23	39	37	47	34	203	170
1884/5	81	75	16	14	33	33	40	36	170	158
1885/6	84	72	22	18	48	43	38	29	192	162
1886/7	80	71	20	18	53	48	31	26	184	163
1887/8	76	65	24	19	41	40	25	22	166	146
1888/9	74	66	15	15	54	50	25	23	168	154
1889/90	67	59	18	18	58	49	32	31	175	157
1890/91	73	69	26	24	27	25	27	25	153	143
1891/2	87	79	31	29	33	34	35	35	186	177
1892/3	116	107	33	32	35	33	31	35	215	207
1893/4	129	113	47	37	37	34	41	40	254	224

Наведені в таблиці дані вказують, що найбільшим за чисельністю студентів був факультет Інженерії. У період з 1883/84 по 1891/92 н.р. спостерігається зниження середньої кількості вступників на цей факультет від 150 до 79, яка не перевищувала 90 осіб щорічно. З 1892/93 н.р. ситуація зі вступом знов значно покращилася. Станом на кінець кожного навчального року загальна кількість слухачів відчутно зменшувалася. З різних причин (невиконання навчальних планів, невчасна здача екзаменів, невчасна плата за навчання тощо) у середньому відраховувалося до 11 % від загальної кількості студентів.



Наступний період розвитку закладу (1897–1918 рр.) був окреслений межами затвердження організаційного статуту в 1897 р. («Організаційний статут Ц.К. політехнічної школи у Львові» виданий Ц.К. міністерством віровизнань і освіти на підставі розпорядження від 26 квітня 1897 р., L. 4941) [2, с. 3–15] та закінченням існування Австро-Угорської імперії. Цей період ознаменувався подальшим бурхливим розвитком Політехніки. Пов'язано це також було із новою політичною ситуацією: зросло значення народної демократії. У 1901 р. Політехнічній школі надали право присвоювати вчений ступінь доктора технічних наук (*doctor rerum technicorum*), до 1918 р. докторами стали 64 інженери. Реорганізовано управління закладом, створено Сенат. У 1904 р. ректорові надано титул «Магніфіценсії» [5, с. 109]. У 1912 р. за визначні заслуги в науці були присвоєні почесні титули доктор *Honoris Causa* Марії Складовській-Кюрі, професорам Я. Франке, Ю. Медведському, А. Вітковському та інженерові К. Обрембовичу.

На початку ХХ ст. значно вдосконалилося залізничне будівництво. Залізниця потребувала стійкіших мостів, тому широке застосування в мостобудуванні знайшли металеві конструкції, з'явився новий матеріал – бетон. Започатковано рейковий транспорт у містах, спочатку кінний, пізніше – електричний. Подальший розвиток будівельних та інших наук вимагав від Політехнічної школи підвищення рівня викладання та розширення кафедр. У 1907 р. факультет інженерії поділено на два: інженерія шляхів, залізниць і мостобудування з курсом геодезії та факультет гідротехнічного будівництва. На обох факультетах створено декілька нових кафедр, переважно паралельних – II кафедру шляхового будівництва і залізниць, II і III кафедри гідротехнічного будівництва та кафедру рільництва. Збільшилася також кількість доцентур: водопостачання і каналізації, залізобетонних конструкцій, організації залізничного руху, мостобудування. Від 1879 р. на факультеті інженерії захищено 776 дипломних проектів, на курсах геодезії з 1898 р. – 405 [5, с. 115–116]. До факультету інженерії приєднано й загальноосвітні кафедри. Першою серед них була кафедра математики, історія якої ведеться ще з часів Технічної академії. Окрім вищої, тут викладали ще й елементарну математику через слабку підготовку абітурієнтів.

На інших факультетах та кафедрах також частково здійснювалася підготовка інженерів-залізничників. На механічному факультеті в 1910 р. була створена Кафедра залізничного машинобудування (V кафедра будови машин). До закінчення Першої світової війни нею керував професор З. Сохацький. При кафедрі існувала бібліотека з великою колекцією діапозитивів і зразків технічних креслень [5, с. 151]. На Архітектурному факультеті з 1878/9–1898/9 н.р. проф. Ю. Захарієвич читав курс лекцій «Архітектура залізничних колій». Вивчення проблем організації залізничного транспорту продовжувалось у Львівській політехніці аж до Другої світової війни.

Чисельність студентів Політехнічної школи упродовж 50-х років істотно не змінювалася. В 1840–1860-ті роки вона становила щорічно 100–150, а в 1870–1890-ті – 200–250 осіб. Дипломи випускників до 1894 р. одержали близько 1500 фахівців. У зв'язку з промисловим розвитком Галичини ці цифри істотно змінилися на початку ХХ ст.: з 712 осіб у 1900/1901 н.р. до 1865 в 1913/14 н.р. Навчалися й студенти з інших країн. Зокрема, у 1905/1906 н.р. із 1118 студентів 911 було з Галичини, 207 – з інших країн Європи [8, с. 14].

Структура і напрями спеціальностей у Політехнічній школі розширювалися впродовж наступних років, що диктувалося науковим прогресом та потребами промислового розвитку краю. За період 1897–1914 років [5, с. 113] кількість кафедр у Політехнічній школі збільшилася на 23, доцентур на 30. Тут працювало 43 кафедри і 44 доцентури. Розвиток закладу ілюструють такі дані: у 1900 р. працювали: 21 професор, 17 доцентів і викладачів, 19 ад'юнктів і асистентів, а у 1914 р. вже 41 професор, 47 доцентів і викладачів, 70 ад'юнктів і асистентів. У 1906 році навчалось 1325 студентів, у 1910 р. їхня кількість зросла до 1742 осіб. Сухопутну інженерію вивчали 674 студенти, гідротехнічну – 60, архітектуру – 19, хімію – 214, геодезію – 99, гірничі науки – 19, електротехніку – 17. Напередодні Першої світової війни Львівська політехнічна школа зайняла друге (після Віденської) місце серед вищих навчальних технічних закладів імперії.

Галичина зі столицею у Львові була найбільшою із земель австрійської імперії (26 % території і 25 % населення). Зайнятість у різних сферах станом на 1890 р. виглядала так: 2,1 % працездатних мешканців Львова займалася сільським господарством; у ремеслі, промисловості та гірництві було зайнято 26,8 %; у торгівлі і комунікації 26 %; решту, 45,1 %, становили працівники невиробничих професій. У 1910 р. це співвідношення становило відповідно: 1,3 %; 27,4 %; 34,1 % та 37,2 % [5, с. 24–25]. Отже, зменшилася кількість тих, хто працював у сільському господарстві та в невиробничій сфері, проте на 8,1 % зросла кількість працюючих у торгівлі і комунікації. Це пояснюється залученням селян до будівництва залізниць (іноді обсяг робіт вимагав кількох десятків тисяч чоловік), розвитком торгівлі та виходом Галичини на європейський ринок.

Наприкінці ХІХ ст. невпинно збільшувалася 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 упевнений 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 [6, с.23]. З 1861 по 1916 рр. на Львівській залізниці було побудовано та введено в експлуатацію 70 ліній, що з'єднали Львів із Перемишлем, Вільно (Вільнюсом), Києвом [9, с. 131].

Якщо Львівська політехніка забезпечувала західноукраїнські залізниці висококваліфікованими інженерними кадрами, то питання підготовки кваліфікованих робітничих кадрів довгий час залишалося актуальною проблемою. Важливу роль у її вирішенні відіграло відкриття в 1910 р. Промислової школи у Львові по вул. Снопківській, 47. У школі відбувалася підготовка осіб, що здобували робітничі професії для подальшої роботи на залізниці. Вона готувала електромеханіків, електромонтерів, машиністів паровозів, радіотелеграфістів, колійників до 1940 р. [9, с. 470]. (У 1940 р. на її базі створено Львівський технікум залізничного транспорту. У цьому ж році у приміщенні технікуму організовано залізничне училище №1).

Засновником цієї державної Промислової школи у Львові та 9 інших реальних і різного типу промислових шкіл у Бучачі, Ярославі, Сулковичах, Тернополі, Станиславові (Івано-Франківськ) був Ян Франке – доктор Львівської політехніки. Він виконував обов'язки крайового інспектора реальних і промислових шкіл Львова, які стали базою для підготовки фахівців робітничих спеціальностей для залізниць.

У Львівській політехнічній школі (тоді ще академії) впровадження в 1875 р. інституту доцентур створило можливість і підготовки вчителів для реальних шкіл, відкритих у містах Кракові, Ярославі, Стрию, Станіславі, нижчих реальних шкіл у містах Снятині й Тернополі [8, с. 11]. Після підпорядкування системи народної освіти Крайовому сейму розпочався інтенсивний розвиток шкільництва, спрямованого на підготовку освічених техніків для розвитку краю.

На початку XX ст. Львів став значним та авторитетним центром європейської науки. В усіх його техніко-економічних і соціально-культурних змінах брали активну участь учені та вихованці Політехнічної школи. Різне збільшення кількості студентської молоді створювало сприятливі перспективи для підготовки високоосвічених кадрів інтелігенції. Але в серпні 1914 р. ці позитивні зрушення перервалися – почалася Перша світова війна. Навчання відновилося лише на деякий час у 1915/1916 н.р. за кількості студентів – 234 особи [8, с. 15], у 1918 р. вона вже зросла до 989 осіб.

**Висновки та перспективи подальших наукових розвідок.** *«Цісарсько-королівська політехнічна школа» (1877–1921 рр.) (зараз національний університет «Львівська політехніка»)* – це вищий навчальний заклад, створений на зразок провідних західних вищих політехнічних шкіл, та перший найстаріший заклад такого типу в Україні, який готував інженерів із різних технічних спеціальностей та

підпорядковувався Міністерству віровизнань і освіти. У другій половині XIX – на початку XX ст. у Західній Україні Львівська Політехнічна школа набула значення: а) авторитетного центру розвитку технічної європейської науки; б) центру підготовки інженерів для транспортної галузі з урахуванням її історичного впливу на формування системи підготовки фахівців залізничного профілю. Підготовка залізничників здійснювалася на окремому факультеті інженерії та частково на інших факультетах до початку Другої світової війни. Високий статус Національного університету «Львівська політехніка» та його значимість для інших вищих навчальних закладів країни підкреслює те, що на етапах свого становлення він долучався до створення знаних університетів, академій у Львові та в Україні в цілому. Подальші розвідки вбачаємо в дослідженні розвитку залізничної галузі та стану підготовки фахівців для цієї галузі в Західній Україні за часів Польської доби (1819–1939 рр.).

### ЛІТЕРАТУРА

1. *Entwurf eines Organisations Statutes für das k. k. polytechnische Institut in Lemberg*. (1866). Professoren Collegium der k. k. technischen Akademie (ss. 1–29). Lemberg: k. k. galiz. Staatsdruckerei.
2. *Postanowlenia i przepisy dla sluchaczow c.k. Szkoły politechnicznej we Lwowie*. (1898). Lwow: Nakl. c.k. Szkoły politechnicznej.
3. *Program C. K. Akademii Technicznej Lwowskiej na półroczne letnie roku naukowego 1873*. (1873). Lwow : Nakładem c.k. Akademii technicznej.
4. Zajęczkowski, W. (1894). *C.K. Szkoła Politechniczna we Lwowie: rys historyczny jej założenia i rozwoju, tudzież stan jej obecny*. Lwow: Nakładem Szkoły Politechnicznej.
5. Шишка О. В., Бобало Ю. Я. (Ред.) (2016). *Від реальної школи до Львівської політехніки: нариси з історії Львівської політехніки (1816–1918)*. Львів: Вид-во Львівської політехніки [Shyshka O. V., Bobalo Yu. Ya. (Eds.) (2016). *From a Non-Classical-Secondary school to Lviv Polytechnic National University: Essays from the History of Lviv Polytechnic National University (1816–1918)*. Lviv: Vyd-vo Lvivskoi politekhniky].
6. Гранкін, П. Е., Лазечко, П. В., Сьомочкін, І. В., Шрамко Г. І. (1996). *Львівська залізниця. Історія і сучасність*. Львів: Центр Європи [Hrankin, P. E., Lazechko, P. V., Somochkin, I. V., Shramko, H. I. (1996). *Lviv Railway. Its History and Present*. Lviv: Tsentr Yevropy].
7. Мирончук, В. Д., Ігошкін Г. С. (2002). *Історія України*. К.: МАУП [Myronchuk, V. D., Ihoshkin H. S. (2002). *History of Ukraine*. K.: MAUP].
8. Бобало, Ю. Я. (Ред.) (2009). *Національний університет «Львівська політехніка»*. Л.: Видавнич. центр «Логос» [Bobalo, Yu. Ya. (Ed.) (2009). *National University "Lviv Polytechnic"*. L.: Vydavnych. tsentr "Lohos"].
9. Томін, Ю. С., Романишин, Ю. О., Коритко, Р. Ф., Паращак І. М. (2011). *Перша колія: до 150-річчя Львівської залізниці*. Львів: ЗУКЦ [Tomin, Yu. S., Romanyshyn, Yu. O., Korytko, R. F., Parashchak I. M. (2011). *The First Track: 150 Anniversary of Lviv Railway*. Lviv: ZUKTs].

## РЕЗЮМЕ

**Шаргун Татьяна.** Подготовка специалистов железнодорожного транспорта на Западной Украине в период правления Австро-Венгерской Империи (вторая половина XIX – начало XX ст.).

*В статье проведен анализ исторического опыта подготовки специалистов для железнодорожной отрасли на Западной Украине в период правления Австро-Венгерской империи во второй половине XIX – в начале XX столетия. Определена роль и место «Ц. К. Политехнической школы» (сейчас Национальный университет «Львовская политехника») в системе высшего технического образования Европы. Исследованы этапы развития Львовской политехники как этапы формирования учебной базы по подготовке специалистов для железнодорожной отрасли. Установлено, что на Западной Украине она стала центром подготовки инженеро-железнодорожников, которая осуществлялась на отдельном факультете инженерии и частично на других факультетах школы.*

**Ключевые слова:** профессиональная подготовка, высшее техническое учебное заведение, инженер-железнодорожник, факультет инженерии.

## SUMMARY

**Shargun Tetiana.** Vocational Training of Railway Transport Specialists in Western Ukraine at the Time of the Austro-Hungarian Empire Governing (the second half of the XIX – beginning of the XX century).

*In the article the analysis of historical experience of vocational training specialists for the railway branch in Western Ukraine at the time of the Austro-Hungarian Empire governing in the second half of nineteenth – beginning of the twentieth century is done. The role and place of the Cesar's-Royal Polytechnic School (nowadays National University "Lviv Polytechnic") in the system of higher technical education in Europe is defined. It is established that in Galicia technical education developed by the European model, was based on the requirements of the region.*

*This is a higher technical educational establishment that was created on the model of the leading Western higher polytechnic schools. It is the first and the oldest educational establishment of this type in Ukraine. It trained engineers of various technical specialties and was subordinated to the Ministry of Education. The training at Cesar's-Royal Polytechnic School was conducted at four faculties: Engineering Faculty, Architecture Faculty, Machine-building Faculty and Technical Chemistry Faculty on a free basis. The training was carried out in Polish from 1871.*

*The stages of Lviv Polytechnic National University development as the stages of the educational base formation of the specialists' vocational training for the railway branch are researched. The curriculum and other important documents at different stages of the Cesar's-Royal Polytechnic School development are analysed.*

*It is proved that in the second half of the XIX – beginning of the XX century in Western Ukraine Lviv Polytechnic School became the centre of specialists' vocational training for the railway transport engineers. This vocational training was carried out at the separate Engineering Faculty and partly at other faculties and departments such as Mechanical Faculty.*

*The high status of National University "Lviv Polytechnic" and its significance for other higher education institutions of the country highlights the fact that at the stages of its formation it was involved in the creation of famous universities and academies in Lviv and Ukraine.*

**Key words:** professional training, higher technical educational establishment, engineer of railway transport, Engineering Faculty.