

УДК 94(477)

Андрій Лень

## ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНИМИ КАДРАМИ В ДРУГІЙ ПОЛОВИНІ XIX – НА ПОЧАТКУ ХХ СТ.

*Стаття присвячена аналізу забезпечення харчової промисловості інженерно-технічними кадрами в Україні в другій половині XIX – на початку ХХ ст.*

*Ключові слова:* Україна, харчова промисловість, техніка, кадри, робітники.

Скасування кріпосного права істотно прискорило становлення ринкових відносин в Російській імперії, активізувало процеси суспільного розвитку в цілому. Технічний прогрес, трансформація соціальної структури, зміни в системі управління визначили необхідність вдосконалення системи освіти.

Вивчення історичного досвіду при вирішенні подібних проблемних питань у різні епохи, є не тільки цікавим з історичної точки зору, але, може вказати на можливі варіанти дій для вирішення аналогічних проблем у майбутньому.

Об'єктом дослідження статті є комплекс теоретичних проблем, пов'язаних із забезпеченням кадрів для харчової промисловості України у другій половині XIX – на початку ХХ ст.

Предмет дослідження – механізм підготовка фахівців для харчової промисловості у досліджуваний період.

Мета дослідження полягає у розкритті кадрової проблематики у вітчизняній харчовій промисловості.

Виходячи із поставленої мети, одним із важливих завдань є спроба показати основні засади розвитку науково-технічного потенціалу для галузей харчової промисловості другої половини XIX – початку ХХ ст.

Дослідженню історії освіти в Україні, аналіз забезпечення інженерно-технічними кадрами харчової промисловості в українських губерніях Російської імперії зазначеного періоду присвячено не так вже і багато праць. Своого часу цією проблематикою займалися такі дослідники, як Т. Ніколаєва [9], С. Ховрич [15], Н. Шин [19] та інші. Проте увага цих дослідників сконцентровувалася лише на окремих аспектах цієї проблематики. Так, об'єктом дослідження Т. Ніколаєвої є підприємці України, їх представницькі й професійні об'єднання, які брали активну участь у розбудові освітньо-культурної сфер життя суспільства. Дослідження С. Ховрича присвячені узагальненню досвіду підготовки інженерних кадрів Наддніпрянської України. Показано всю складність і суперечливість процесу підготовки інженерних кадрів у технічних навчальних закладах, їхні недоліки та досягнення. Варто відзначити монографію Н. А. Шип “Інтелигенція на Україні (XIX в.)” [19], у якій автор на основі аналізу публікацій, архівного матеріалу і мемуарної

літератури досліджує професійний склад, суспільно-політичну діяльність інтелігенції на Україні. Висвітлює її роль в розвитку науки, культури і національної свідомості українського народу. Проте на сьогоднішній день залишається ще багато аспектів, які потрібно вивчити.

Розвиток ринкових відносин в країні створював об'єктивні передумови зростанню освіти. Промисловість відчувала потребу в освічених робітниках, техніках, спеціалістах різних галузей. Інтереси промислового розвитку вимагали розповсюдження природничих та технічних знань, змін у постановці середньої освіти як основи для підготовки кадрів, які б могли забезпечити справу технічного та економічного прогресу.

Разом із кількісним збільшенням кваліфікованих кадрів на промислових підприємствах України зростала згуртованість і свідомість робітників [8, с. 28–29].

Інтереси буржуазії в Україні у галузі освіти зосереджувалися на підготовці кваліфікованих робітників, спеціалістів середньої ланки та управлінців промислових об'єктів. Тому найбільш вагомою формою її активності у сфері освіти була підтримка передусім професійних навчальних закладів різних освітніх рівнів. Упродовж останньої третини XIX ст. питання незадовільного стану професійної освіти постійно дискутувалося на сторінках періодичної преси, на засіданнях губернських земських зібраний і міських дум, купецьких, біржових комітетів [9, с. 82–83].

В умовах інтенсивного розвитку ринкових відносин поставало питання проведення роздрібних професійних початкових навчальних закладів до певної системи, яка відповідала б потребам промисловості й наближалася до рівня цілісності подібних систем у промислово розвинутих країнах Європи. У березні 1888 р. уряд видав, “Основні положення про промислові училища (середні, технічні, нижчі технічні, ремісничі училища, загальні промислові училища)”, яке було першим документом, що визначав розвиток професійно-технічної освіти в країні. Він поділяв відповідні навчальні заклади на 3 основні групи – для підготовки ремісників, індустріальних робітників і робітників сільського господарства [9, с. 83].

Наприкінці 70 – на початку 80-х рр. XIX ст. уряд вжив низку заходів щодо розвитку сільськогосподарської освіти. У 1883 р. прийнято “Положення для нижчих сільськогосподарських шкіл”, яке законодавчо регулювало діяльність відповідних середніх і нижчих навчальних закладів. З метою підготовки управлінців для власних маєтків та інших приватних господарств, у 1890 р. І. Терещенко при Іскринській економії у Сумському повіті Харківської губернії заснував на власні кошти “Михайлівську” чотирирічну сільськогосподарську школу, в якій учні отримували знання і навички із сільського господарства, а також різних ремесел [9, с. 85].

У 70-ті роки XIX ст. назріла необхідність створення спеціальних технічних училищ для підготовки кваліфікованих робітників-експлуатаційників: машиністів та їх помічників, колійних майстрів, поліграфістів тощо. Заслуговує на увагу і той факт, що у 1868 р. в Житомирі Волинської губернії засноване єврейське ремісниче училище на кошти товариства. Провідними спеціальностями в училищі були: токарство, слюсарство і ковальська справа, столярство. Ті, хто опановував ці спеціальності, йшли працювати переважно у майстерні та на залізничні дороги й цукрові заводи [16, арк. 26]. 1 липня 1899 р. у Глухові Чернігівської губернії відкрито ремісниче училище імені М. Терещенка [17, арк. 11а].

Також у Катеринославській губернії в 1879 р. існувало ремісниче відділення при Катеринославському міському училищі; 1877 р. – Саксаганське ремісниче училище; Новомосковське ремісниче училище було відкрите у 1885 р.; навчальні майстерні – у 1888 р.; 1882 р. – ремісничі класи при Слов'янсько-Бахмутському міському училищі; в Олександрівському повіті – Гнідинське ремісниче училище [11, с. 31–42].

Нові економічні відносини, ускладнення техніки і виробництва на Полтавщині вимагали розповсюдження освіти, підвищення її рівня. У 1864 р. в Полтавській губернії запроваджено земства, які відігравали значну роль у поширенні народної освіти. Серед багатьох причин, що негативно позначалися на повільному розвиткові освіти, і спричинили багато інших негараздів, основною залишалася – бідність сільського населення. Таким чином, земства, уявивши на себе поширення освіти, зіштовхнулися на первих порах із байдужим чи навіть негативним ставленням до неї з боку сільського населення. Причини цього явища, що гальмувало розповсюдження грамотності, а відтак і загального розвитку села, крилися як у не вельми привабливому досвіді доземської організації навчання селянських дітей, так і в нерозумінні селянами користі від освіти, вірніше, у невмінні побачити цю користь у перспективі [13, с. 33]. Однак земства відкривали і утримували початкові школи, організовували учительські курси тощо. Кількість земських шкіл досить швидкими темпами зростала в усіх повітах губернії. Якщо в 1871 р. їх налічувалося 48, то через чверть століття – уже 736. Розширюється також мережа початкових церковнопарафіяльних шкіл, у яких навчалися діти робітників, селян, міщан, представників інших станів.

Розвиток промисловості передбачав потребу в кваліфікованих робітниках, підготовку яких здійснювали перші ремісничі училища. В Полтаві таке училище існувало з 1894 р., переведене сюди із села Дігтярі Прилуцького повіту. Споруджувався будинок училища, а також виробничі майстерні на кошти земства. В училищі готували слюсарів, ковалів і ливарників. Було також художньо-слюсарне відділення [12, с. 182–183].

Варто відмітити, що в 1873 р. земством у Херсоні одним із перших в країні відкрито сільськогосподарське училище никакого розряду (або початкового типу) з чотирирічним терміном навчання. У 1882 р. його прирівнювали до середнього сільськогосподарського навчального закладу з 7 роками курсів [14, с. 62]. Певну професійну підготовку в Херсонській губернії молодь могла отримати у ремісничих класах і відділеннях, які утворювались з 1872 р. Так, у Єписаветградському повіті такі відділення були відкриті при Обознівській та Добровеличавській земських школах [14, с. 68].

Слід сказати, що кадри з вищою інженерно-технічною освітою готувалися у Москві та Петербурзі. Зокрема, випускники Петербурзького технологічного інституту обслуговували цукровий завод і паперову фабрику в Чернігівській, цукрові заводи у Київській, Подільській, Полтавській і Харківській губерніях. Загальноросійським центром підготовки кадрів був також Петербурзький інститут інженерів шляхів сполучення [19, с. 107]. Діяльність інженерів шляхів сполучення мала велике значення для соціально-економічного розвитку України. Інтенсивне будівництво залізничних доріг почало розвиватися з другої половини 90-х років, в результаті чого довжина магістралей до кінця XIX ст. становила 1/5 частину (7,5 тис. верст) усієї залізничної сітки Росії, якими щорічно перевозилося більше ніж 1414 млн пудів вантажів [19, с. 110].

У Києві з 1908 р. працював Комерційний інститут, а ще раніше, у 1896 р. там були відкриті школа та спеціальні класи, у яких навчалися торгові справі діти не молодші 12 років, незалежно від станової та національної належності. Значну роль у налагодженні роботи останніх двох навчальних закладів відіграв відомий підприємець М. Терещенко, який пожертвував на їх потреби у 1896 р. 100 тис. крб. [6, с. 76].

Проблема технічної освіти в Україні набула особливої актуальності в останні два десятиліття XIX ст. Завдяки зручному економіко-географічному розташуванню, зокрема, Харкова, було налагоджено повноцінний з'язок між ринками Центрального та Південно-Західного регіонів імперії, що перетворило місто на один із центрів фабрично-заводського виробництва. Активна позиція передусім технічної інтелігенції, фінансова підтримка приватного сектора економіки привели до відкриття Харківського технологічного інституту [15, с. 55–56].

У 1912 р. в Харкові засновано вищі комерційні курси Харківським купецьким товариством, які належали до вищих навчальних закладів і давали вищу комерційну та політекономічну освіту. 27 травня 1912 р. міністром торгівлі і промисловості затверджено ухвалу Харківських вищих комерційних курсів і купецького стану про дозвіл на їх відкриття. Курси підпорядковувалися навчальному відділу міністерства торгівлі і промисловості. Із дисциплін викладалися такі: гірнича і гірничозаводська механіка, металургія, історія гірничозаводської промисловості, економіка гірничозаводської промисловості [18, арк. 1 в, г, к].

Вкрай негативно на розвитку економіки України відобразилася відсутність майже до кінця XIX ст. вищих навчальних закладів технічного спрямування. Імперіалісти Англії, Бельгії, Франції монополізували на Україні металургійну і кам'яновугільну промисловість. Забезпечивши підприємства найновішим обладнанням, укомплектувавши своїми спеціалістами, вони створювали конкуренцію, гальмуючи відповідно ріст вітчизняних інженерних кадрів. У пошуках виходу із становища в 1884 р. влада розробила загальний план промислового розвитку країни. Документ виражає розуміння авторами усієї важливості розвитку вищої технічної освіти [19, с. 112].

Відкриття у 1885 р. Харківського технологічного інституту з механічним і хімічним відділами було першим кроком в реалізації названих завдань. Перший набір у цей навчальний заклад становив 125 студентів (85 на механічне і 40 на хімічне відділення), хоча бажаючих було 286 осіб. У 1896 р. подали прохання про прийом в інститут 300 осіб, при реальному забезпечені навчанням 110 вакансій, що свідчило про значну популярність технічних професій. Упродовж 1885–1910 рр. інститут підготував 1557 спеціалістів, у тому числі 1094 на механічному і 463 на хімічному відділеннях [19, с. 113].

На один Харківський технологічний інститут в Україні функціонувало більше 100 цукрових заводів, інтенсивно розвивалася гірничодобувна і металургійна промисловість у Донецькому і Криворізькому бассейнах, не міг забезпечити промисловість і сільське господарство спеціалістами [19, с. 113]. Згодом, Київський біржовий комітет висунув пропозицію створення технічного вузу в Києві. При значній фінансовій підтримці цукрозаводчиків Л. Бродського, М. Терещенка та інших, у 1898 р. в Києві відкрився політехнічний інститут з інженерно-будівельним, механічним, хімічним і сільськогосподарським відділеннями. Його випускники мали право на одержання чину XII класу, а тим, хто закінчував вуз із відзнакою могли займати посади завідувачів промисловими

підприємствами, сільськогосподарськими фірмами, станціями, заводами, а також викладати у спеціальних навчальних закладах. Через рік засновано Катеринославське вище гірниче училище, яке готувало техніків з гірничої і заводської спеціальності (з 1900–1901 навчального року й інженерів) [19, с. 113].

Таким чином, в історії заснування Харківського технологічного й Київського політехнічного інститутів було багато спільногого. Ініціаторами й організаторами їх створення стали найбільш прогресивні діячі науки й освіти. Виникнення цих закладів спричинено динамічним розвитком економіки українських регіонів Російської імперії в другій половині XIX століття і на той час було б неможливим без активної підтримки місцевої громадськості. На відміну від Харкова, де за створення інституту найбільш активно виступила міська дума, у Києві провідну роль відіграли зусилля й фінансова підтримка підприємців-цукрозаводчиків [10, с. 9].

Надзвичайно плідною виявилася діяльність Російського технічного товариства (1866–1929 рр.). Окрім пропонування ідей поширення освіти, останнє займалося практичними питаннями. Воно активно співпрацювало з найрізноманітнішими як громадськими й приватними, так і державними організаціями й установами. Товариство на високому науковому рівні розробило та обґрунтувало різні програми розвитку технічної освіти, визначило її основну структуру. Слід зазначити, що його Київському відділенню (відкрите у 1871 р., перше засідання відбулося у 1873 р.) вдалося втілити в життя низку технічних задумів [15, с. 57].

У 1871 р. в селі Городище Черкаського повіту Київської губернії, в одному із центрів цукрової промисловості Росії, почало функціонувати відділення Російського технічного товариства, пізніше переведено до Києва. В тому ж році засноване Одеське відділення, об'єднавши 47 спеціалістів інженерно-технічного, архітектурного і військового профілів, у 1880 р. Харківське, у 1894 р. – Катеринославське відділення Російського технічного товариства. Відсутність координаційного центру наукових досліджень призвела до того, що досліди й експерименти часто дублювалися, а інколи залишалися незавершеними. Лише, завдячуючи особистій ініціативі підприємців та інженерів, стало можливим, наприклад, удосконалення технології цукрового виробництва [19, с. 117].

Питання про те, наскільки є потреба у спеціалістах, які б володіли вищими спеціальними технічними знаннями і які могли б керувати та управляти як державними технічними закладами, так і різними приватними підприємствами, неодноразово розглядалися на засіданнях Російського технічного товариства. Набуття вищої технічної освіти в Росії на той час обмежувалося 12 вищими технічними навчальними закладами: 6 – у Петербурзі – технологічний інститут імператора Миколи I; Інститут цивільних інженерів імператора Миколи I; Гірничий інститут імператриці Катерини II; Інститут інженерів шляхів сполучення імператора Олександра I; Лісовий інститут; Електротехнічний інститут; 3 – у Москві – Імператорське технічне училище; Імператорське інженерне училище відомства шляхів сполучення; Сільськогосподарський інститут; а також Харківський технологічний інститут імператора Олександра III; Ново-Олександрійський інститут сільського господарства і лісництва (Люблінської губернії), Ризький політехнічний інститут. У них здобувало освіту 5497 студентів [1, с. 124–125].

Намагаючись задовольнити потреби держави у вищій технічній освіті, урядові установи, такі, як міністерство фінансів та народної освіти, у 1898 р. відкрили декілька вищих технічних навчальних закладів: Варшавський політехнічний інститут імператора Миколи II, Київський політехнічний інститут імператора Олександра II та розширили вже існуючі – Санкт-Петербурзький технологічний інститут імператора Миколи I, Московське імператорське технічне училище та Харківський технологічний інститут імператора Олександра III [1, с. 125]. Також міністерством приділялася значна увага сільським ремісничим навчальним майстерням, що служили для підготовки робітників з обслуговування та виготовлення сільськогосподарських машин [2, с. 573].

Технічна інтелігенція поступово займала чільні місця у соціально-економічній структурі суспільства. Якщо у 1885 р. із 22322 керівників підприємств лише 1608 мали вищу і середню освіту, в тому числі 535 іноземців (7 %), то до кінця століття інженерно-технічних спеціалістів у Росії нараховувалося 4010 осіб [19, с. 117].

Варто відмітити, що з появою комерційних цукрових заводів потреба у досвідчених майстрах повинна б більше загостритися. Зрозуміло, українські цукровари зверталися на Захід у пошуках кваліфікованих робітників для цукрового виробництва [4, с. 239]. Для механічних робіт на парових цукрових заводах приходилося звертатися за допомогою до іноземних механіків. Саме великі парові заводи мали у вигляді допоміжних підприємств механічні заклади (у Бобринського, Яхненка і Симиренка). Ці заклади служили джерелом знань і навичок у сфері механічних робіт, необхідних для цукрових заводів. Без сумніву, ці заклади сприяли поширенню і покращенню ремісництва в країні і збільшенню кількості механіків на підприємствах [4, с. 243].

Наприкінці XIX ст. відсутність вітчизняних фахівців із вищою технічною освітою у державі стала ще відчутнішого. В Україні спостерігалася висока концентрація цукрового виробництва, яка

постійно змінювала свої позиції на внутрішньому і зовнішньому ринках. Однак цей процес гальмувався домінуванням на виробництві практиків (працівників без освіти або із середньоспеціальною освітою), які у 80-х роках XIX ст. становили переважну більшість. Як відомо, у результаті вдосконалення заводської техніки у цукровій галузі особливо загострилося питання зміни практиків кваліфікованими інженерними кадрами [15, с. 56].

Технічна реконструкція цукрової промисловості, поява та поширення акційної форми, виникнення низки вищих спеціальних закладів – усе це сприяло тому, що цукрова промисловість одержала освічених фахівців. Слід сказати, що вихованці Петербурзького технологічного інституту посідали домінуюче місце серед директорів заводів зі спеціальною вищою освітою. Цей інститут відігравав важливу роль у підготовці вищих кадрів для цукробурякової промисловості. Потреба у техніках в цей період становила 60 тис. осіб [3, с. 87]. Кваліфіковані спеціалісти цукрової промисловості розуміли важливість цієї проблеми, тому це питання залишалося нерозв'язаним аж до революції 1917 року.

Слід відмітити, що при деяких заводах Київської губернії існували школи для неповнолітніх дітей працівників заводів. Лише при тютюнових фабриках таких шкіл не було. Зокрема, при Смілянському рафінадному заводі графа Бобринського у місті Сміла Черкаського повіту Київської губернії існувала дворічна школа, яка утримувалася виключно на кошти графа. Учні, які закінчували школу, могли вступати у технічні класи училища, пройшовши дворічне навчання, працювати на цукрових заводах у якості молодших помічників із цукрового виробництва та з механічної частини [7, с. 243].

При Балаклійському цукровому заводі графа Бобринського були: однокласне училище для дітей заводських робітників. Двокласне училище в селі Костянтинівка і Яблунівка. Усі вони утримувалися на кошти графа Бобринського. Також і при Набутівському цукровому заводі О. Лопухіної-Демидової у Корсуні діяла церковно-приходська школа, збудована для дітей майстрів, які працювали на заводі [7, с. 243].

Водночас в Україні існувало декілька приватних сільськогосподарських навчальних закладів, заснованих економічно спроможними підприємцями з підготовки фахівців для власних та інших приватних господарств [9, с. 94].

Розвиток ринкових відносин у країні в пореформену добу найбільше стимулював в освітній сфері таку її галузь, як комерційну. Найважливіше місце серед навчальних закладів останньої посідали комерційні училища. Перші спроби у відкритті комерційних училищ зроблено на Півдні України в Одесі на початку ХХ ст. Проте цю проблему вдалося реалізувати дещо пізніше [9, с. 86].

Турбота про торгівельні кадри була притаманною багатьом заможним купецьким родинам. Вони субсидували мережу комерційної освіти. Поряд із опікуванням навчальних закладів, які готовили фахівців для промисловості і торгівлі, найбільш далекоглядні й освічені підприємці фінансово підтримували, а то навіть і засновували освітні заклади, які не мали безпосереднього відношення до їх професійної діяльності [9, с. 92].

Одеське комерційне училище готовило висококваліфікованих працівників для банків і торгівельних підприємств [6, с. 76]. Слід сказати, що 28 жовтня 1888 р. у Харкові було засноване комерційне училище [9, с. 88].

На навчання у торгово-промислові заклади Києва у 1888 р. запрошуvalися або іноземці, або вихованці інших міст, у яких діяли комерційні училища. Недостатня підготовка місцевого населення у торгово-промисловій діяльності відбувалася тому, що всі комерційні підприємства Києва належали іноземцям. Проте комерційні училища сприяли в отриманні спеціальної освіти місцевим населенням [5, с. 2].

Таким чином, забезпечення промисловості кваліфікованими кадрами з кожним пореформеним десятиліттям поліпшувалося. Поряд із зусиллями держави, наукової і технічної інтелігенції, земських і міських органів управління, активну участь брали представницькі об'єднання торгівельно-промислового прошарку, насамперед купецькі товариства і біржові комітети та окремі його представники.

### *Список використаних джерел*

1. Афанасьєва З. До історії Київського політехнічного інституту імператора Олександра II / З. Афанасьєва // Пам'ять століть. – 2007. – № 4–5. – С. 123–131. 2. Брокгауз Ф. А., Ефрон И. А. Энциклопедический словарь (1890–1916 гг.) / Ф. А. Брокгауз, И. А. Ефрон – Т. 25. – Спб., 1898. – 961 с. 3. Воблий К. Г. Нариси з історії російсько-української цукробурякової промисловості: в 3 т. / К. Г. Воблий. – К.: Всеукраїнська Академія наук, 1931. – Т. 3. – 1931. – 270 с. 4. Воблий К. Г. Опыт истории свєжо-сахарной промышленности СССР. (До освобождения крестьян 1861 г.) / К. Г. Воблий. – М.: Издание правления сахаротреста, 1928. – Т. 1. – 1928. – 412 с. 5. Коммерческое училище // Киевлянин. – 17 ноября 1888. 6. Кругляк Б. А. Торговельна буржуазія в Україні (60-ті роки XIX ст.– 1914 р.) / Б. А. Кругляк // Український історичний журнал. – 1994. – № 6. – С. 72–81. 7. Москалюк М. М. Розвиток переробної промисловості у Наддніпрянській Україні в другій половині XIX –

на початку ХХ століття / М. М. Москалюк. – Рада, 2009. – 334 с. 8. Нестеренко О. О. Розвиток капіталістичної промисловості і формування пролетаріату на Україні в кінці XIX і на початку ХХ ст. / О. О. Нестеренко. – К.: Держполітвидав УРСР, 1952. – 180 с. 9. Ніколаєва Т. М. Роль підприємців України в розвитку професійної освіти (остання третина XIX – початок ХХ ст.) / Т. М. Ніколаєва // Український історичний журнал. – 2005. – № 1. – С. 82–96. 10. Ніколаєнко В. І., Савченко Л. П. Земське шкільництво й діяльність земств України з формуванням позитивного ставлення селян до освіти (друга половина XIX – початок ХХ ст.) / В. І. Ніколаєнко, Л. П. Савченко // Вісник національного технічного університету “ХПІ”. – 2008. – Вип. 37. – С. 3–9. 11. Отчёт Екатеринославської губернської земської управи за 1890 год. – Екатеринослав, 1891. – 153 с. 12. Полтавщина. Історичний нарис. – Полтава: Дівосвіт, 2005. – 592 с. 13. Рогоза О. М. Земське шкільництво й діяльність земств України з формуванням позитивного ставлення селян до освіти (друга половина XIX – початок ХХ ст.) / О. М. Рогоза // Вісник національного технічного університету “ХПІ”. – 2008. – Вип. 37. – С. 32–45. 14. Рябовол Л. Т. Розвиток земської освіти в Херсонській губернії (друга половина XIX – початок ХХ століття): дис... канд. пед. наук: 13.00.01 / Рябовол Лілія Тарасівна. – Кіровоград, 2000. – 201 с. 15. Ховрич С. М. З історії розвитку вищої технічної освіти в Україні наприкінці XIX – на початку ХХ ст. (на матеріалах Київського політехнічного інституту) / С. М. Ховрич // Український історичний журнал. – 2007. – № 5. – С. 55–65. 16. Центральний державний історичний архів України, м. Київ (ЦДІАК України), ф. 442, оп. 532, спр. 181, 101 арк. 17. ЦДІАК, України ф. 707, оп. 65, спр. 51, 133 арк. 18. ЦДІАК України, ф. 2161, оп. 1, спр. 107, 58 арк. 19. Шип Н. А. Интелигенция на Украине (XIX в.): историко-социологический очерк / [под ред. В. Г. Сарбез]. – К.: Наукова думка, 1991. – 172 с.

## Андрей Лень

### ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ УКРАИНЫ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИМИ КАДРАМИ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XIX – НАЧАЛЕ XX ВВ.

*Статья посвящена исследованию и анализу обеспечения пищевой промышленности инженерно-техническими кадрами на Украине во второй половине XIX – начале XX вв.*

*Ключевые слова:* Украина, пищевая промышленность, техника, кадры, рабочие.

## Andriy Len

### PROVIDING FOOD INDUSTRY IN UKRAINE WITH ENGINEER-TECHNICAL STAFF IN THE SECOND HALF OF XIX – EARLY XX CENTURY

*The article deals with the research and analysis of providing food industry with engineer-technical personnel and other aspects of this problem in Ukraine in the second half of XIX – early XX century.*

*Key words:* Ukraine, food industry, equipment, personnel, workers.