



**АННЕНКОВ**  
**Ігор Олексійович,**  
канд. іст. наук,  
науковий співробітник науково-  
дослідної частини кафедри історії,  
НТУ «ХП»  
(м. Харків)

## **ЕЛЕКТРОМАШИНОБУДУВАННЯ НА УКРАЇНСЬКИХ ТЕРЕНАХ РОСІЇ НАПЕРЕДОДНІ РЕВОЛЮЦІЙНИХ ПОТРЯСІНЬ ТА ГРОМАДЯНСЬКОЇ ВІЙНИ (1917 р.)**

*У даній роботі надано загальну оцінку науково-технічному потенціалу українського сектору електромашинобудування Росії у 1917 р., безпосередньо перед початком переходу на «соціалістичну» модель індустріалізації українського суспільства в умовах ліквідації руйнівних наслідків громадянської війни. За допомогою історично-порівняльного, проблемно-хронологічного та кліометричного методів, багатофакторного аналізу, аналізу фондівіддачі та номенклатурного аналізу продукції, виявлені основні чинники впливу на ходу формування галузевого науково-технічного потенціалу в обраний хронологічний період. Отримані відомості допомагають відтворити об'єктивну історичну картину переходу української електромашинобудівної промисловості від роботи в умовах «капіталістичної» індустріалізації до функціонування в умовах індустріалізації «соціалістичної», оскільки набуті дані не містять похибки, пов'язаної з трансформаціями галузевого науково-технічного потенціалу, викликаними територіальними військовими діями.*

*В данной статье дана общая оценка научно-техническому потенциалу украинского сектора электромашиностроения России в 1917 г., непосредственно перед началом перехода на «социалистическую» модель индустриализации украинского общества в условиях ликвидации последствий разрухи гражданской войны. При помощи историко-сравнительного, проблемно-хронологического и клиометрического методов, многофакторного анализа, анализа фондоотдачи и номенклатурного анализа продукции, установлены основные факторы влияния на ход формирования отраслевого научно-технического потенциала в выбранный хронологический период. Полученные сведения помогают отобразить объективную историческую картину перехода украинской электромашиностроительной промышленности*

*от работы в условиях «капиталистической» индустриализации к функционированию в условиях индустриализации «социалистической», поскольку полученные данные не содержат погрешности связанной с трансформациями отраслевого научно-технического потенциала, вызванными территориальными военными действиями.*

*This article gives a general assessment of the scientific and technical potential of Ukrainian electrical engineering sector in Russia in 1917, just before the transition to a "socialist" model of Ukrainian society industrialization in terms of eliminating the consequences of the devastation of the civil war. Using the historical-comparative, problem-chronological and cliometric methods, multivariate analysis, the analysis of the return on assets and nomenclatural analysis of products, established the main factors influencing the course of formation of the scientific and technological potential of the industry in the selected chronological period. Since the data do not contain any errors related to the transformation of scientific and technological potential of industry caused by the regional military operations, the findings help to show an objective picture of the historical transition of Ukrainian electromachine industry from working in a "capitalist" industrialization to function in conditions of "socialist" industrialization.*

**Вступ.** По закінченню громадянської (1918–1920 рр.) війни в Україні, економіка останньої увійшла до кардинально нової фази розвитку, обумовленої докорінною зміною суспільно-політичного укладу і, як наслідок, соціально-економічних відносин у державі. З цього моменту розпочався етап переходу до соціалістичної індустріалізації, основною рушійною силою якої в науково-технічній площині Радянською владою декларувався процес електрифікації виробництва. Відповідно до цієї декларації в Україні було розгорнуто масштабні заходи з електрифікації підприємств, а виробництво електричних машин отримало статус першочергового та визначального.

Між тим, на сьогодні достеменно відомо, що означена науково-технічна концепція не є особливістю саме соціалістичного характеру індустріалізації. Задовго до початку в країні революційних подій, ще з кінця ХІХ ст. під час капіталістичного періоду ходи індустріалізації, електрифікація виробничих процесів уже стояла на порядку денному подальшого науково-технічного розвитку вітчизняної промисловості. На цьому етапі також вживалися заходи щодо електрифікації промислових підприємств та розвитку електромашинобудівного виробництва. Отже, ані сама індустріалізація, ані її

основна рушійна сила в господарському секторі – електрифікація виробничих процесів, не є наслідками змін суспільно-політичних формацій, а є об'єктивною вимогою науково-технічного прогресу.

Незважаючи на об'єктивну природу явища електрифікації виробництва, в існуючих історичних працях процес переходу української промисловості на використання електричних машин подається виключно в контексті тих суспільно-політичних змін у республіці, що відбулися тут після 1920 р. Багато в чому такий підхід обумовлений наявним браком інформації щодо виробництва та споживання електричних машин на українських теренах у дорадянський період, особливо стосовно 1917 р. У цей рік у вітчизняній електромашинобудівній промисловості відбулося значне падіння обсягів виробництва, що вкупі з наступним паралічем галузі й надало підстав у майбутньому вважати в дореволюційний період затребуваність електричних машин в Україні низькою, а їх виробництво – нерозвиненим. Саме таким оцінюється стан українського електромашинобудування напередодні Жовтневої революції у науковій праці С. О. Гусева «Очерки по истории развития электрических машин» [1], монографіях С. Я. Розенфельда і К. І. Клименка «История машиностроения СССР» [2] та П. П. Успасського «Из истории отечественного машиностроения» [3], колективних дослідженнях «История энергетической техники СССР» [4] та «Очерк истории Харьковского электромеханического завода» [5], історичних розвідках: Д. М. Берковича «Советское машиностроение за 40 лет» [6], Ф. М. Мартинюка «Машинобудування Української РСР в період соціалістичної індустріалізації» [7], В. С. Віргінського та В. Ф. Хотєєнкова «Очерки истории науки и техники, 1870–1917 гг.» [8].

В усіх наведених працях науково-технічний потенціал українського електромашинобудування на 1917 р. характеризується як незначний, хоча при цьому його аналіз не здійснюється. Споживча зацікавленість на українських теренах в електричних машинах визнається майже відсутньою, що пояснюється всіма авторами існуючою промисловою кризою. Ефективність використання

навіть того незначного науково-технічного потенціалу галузі визнається незадовільною і аргументується небажанням правлячого класу сприяти індустріалізації суспільства. Таким чином, відсутність у сучасній історіографії тих наукових праць, що були б присвячені дослідженню стану українського електромашинобудування напередодні Жовтневої революції та громадянської війни 1918–1920 рр. привела до певної прогалини відповідної вітчизняної галузі. Ураховуючи визначальну роль електромашинобудування в інтенсифікації індустріалізації, окреслена прогалина обумовила довільні трактовки сучасною історичною наукою ходи індустріалізаційних процесів в Україні.

**Актуальність** даного дослідження зумовлена необхідністю позбавлення дискретності історичного знання стосовно індустріалізації в Україні, що надасть можливість виявити об'єктивні закономірності цього процесу як одного з проявів науково-технічного розвитку.

**Мета.** На меті цієї наукової праці стоїть визначення загального стану українського електромашинобудування напередодні громадянської війни 1918–1920 рр.

**Завдання.** Для досягнення мети дослідження необхідно виконати такі завдання: 1). Оцінити наявний на 1917 р. науково-технічний потенціал галузі та ефективність його використання. 2). Виявити основні фактори впливу на формування того рівня науково-технічного потенціалу електромашинобудування, що існував в Україні в обраний хронологічний період.

Насамперед зауважимо, що кризові явища в економіці Росії почали швидко загострюватися після Лютневої революції 1917 р. У найбільш великих обсягах відбулося скорочення виробничих програм на підприємствах легкої та харчової промисловості. Із-за відволікання до фронту значної кількості людських ресурсів при невисокому рівні механізації в аграрному секторі, суттєво впали обсяги сільськогосподарського виробництва. Оскільки на час Першої світової війни агропромисловість Росії ще являла з себе більш

впливовий фактор на формування державного бюджету ніж індустрія, скорочення обсягів виробництва за цим напрямом народного господарства призвело до погіршення наприкінці 1916 р. фінансового стану країни в цілому. Останній чинник поглиблювався невідкладними витратами на ведення бойових дій. Зважаючи на це, Росія почала поступово втрачати фінансові ресурси, необхідні для інвестування в розвиток важкої промисловості. Проте процес згортання розвитку індустрії стосувався, насамперед, дрібних машинобудівних, металургійних та гірничовидобувних підприємств. Крупні фабрики, заводи та рудники вважалися такими, що працюють на оборону держави і отримували бюджетну допомогу та пільгове матеріально-технічне забезпечення, а тому не мали суттєвого дефіциту в паливі та матеріалах. [9, с. I–XI].

Відповідно до зазначеного вище сценарію розвивалися події й в українському електромашинобудуванні. Так, процвітаючи ще в середині 1916 р. дрібні електромашинобудівні майстерні на початку 1917 р. почали згортати виробничу діяльність, а залишки матеріалів та комплектуючих зі своїх складів упродовж цього року ними реалізовувалися більш потужним електромашинобудівним підприємствам. Останніх на 1917 р. на українських теренах Росії налічувалося сім, два з яких розташовувалися в Харкові, два – у Миколаєві, і по одному – в Одесі, Києві та Катеринославі. Між тим, Миколаївський трубковий та електромеханічний завод «Темвод» знаходився в стадії будівництва, а Миколаївське будівельне бюро (МББ) Російського товариства «Всеобщая компания электричества» (РТ «ВКЭ») було спеціалізоване на монтажу електромашин та електротехнічних пусконаладжувальних роботах у військовому суднобудівництві. Катеринославський електротехнічний завод «Віккерс» у 1917 р. ще не був виведений на проектні потужності, через що електричні машини займали дуже невеликі обсяги в його виробничій програмі. Також незначний обсяг електромашин з придбаних комплектуючих поштучно виготовлявся Одеським заводом залізничних сигналізацій. Київський електромеханічний завод спеціалізувався на ремонті електромеханічних засобів зв'язку.

Таким чином, безпосередньо виготовлення основного валу електричних машин на українських територіях Росії у 1917 р. здійснювали Харківський електромеханічний завод (ХЕМЗ) РТ «ВКЭ» та Харківський завод Російсько-Французького електромеханічного товариства (ХЗ РФЕМТ). Перший був найбільшим електромашинобудівним підприємством Росії, основні виробничі фонди якого на кінець 1916 р. складала близька 80 % усіх основних виробничих фондів українського електромашинобудування. ХЗ РФЕМТ на порядок відставав від ХЕМЗ РТ «ВКЭ» за обсягами виробленої продукції, а за рівнем технічної оснащеності – ще більше. МББ РТ «ВКЭ», у силу своєї спеціалізації, за обсягами основних виробничих фондів ще на порядок поступалося останньому. Отже, на початок досліджуваного періоду приблизно 95 % основних виробничих фондів українського сектору російського електромашинобудування, що знаходилися в експлуатації було сконцентровано на трьох підприємствах: ХЕМЗ РТ «ВКЭ», ХЗ РФЕМТ та МББ РТ «ВКЭ» [10, арк. 238, 239].

Зважаючи на викладене в попередньому абзаці, згортання діяльності невеликими електромеханічними майстернями впродовж 1917 р. не могло здійснити ніякого суттєвого впливу на скорочення обсягів тих основних виробничих фондів, що використовувалися для випуску основного валу електромашинобудівної продукції та відповідних послуг на українських теренах Росії. Це означає, що більш ніж дворазове падіння, у зрівнянні до 1916 р., обсягів виробництва в українському секторі цієї галузі не пов'язане із скороченням основних виробничих фондів, а викликане зниженням ступеня ефективності експлуатації останніх. Даний чинник міг бути обумовлений деградацією як науково-технічного потенціалу українського електромашинобудування, так і споживчого потенціалу Росії стосовно електромашин у цілому. Між тим, Аналіз описів заказів ХЕМЗ РТ «ВКЭ», які зберігаються в Державному архіві Харківської області (20 описів, 23 томи), свідчить про позитивну динаміку попиту на електричні машини в Росії упродовж усього 1917 р. Тобто, єдиним фактором впливу на значне скорочення

в цей час у Росії обсягів виробництва українського електромашинобудування могло бути лише зниження його науково-технічного потенціалу [11].

Розпочавши аналіз наявних основних виробничих фондів, ми вже торкнулися питання матеріально-технічної складової українського сектору російського електромашинобудування. Але нами було розглянуто тільки кількісні характеристики, що не дає спроможності об'єктивно оцінити її у цілому. Аналіз же повідомлень фабричних інспекторів дозволяє говорити про значні обсяги заміни електромашинобудівними підприємствам протягом 1917 р. тимчасових виробничих площ на капітальні, оснащені необхідним сучасним допоміжним устаткуванням. Отже, в плані зміни якості та функціональності промислових споруд, особливо на ХЕМЗ РТ «ВКЭ», спостерігається явна позитивна динаміка, принаймні до середини літа 1917 р. Поряд з тим, в історичних джерелах відсутні дані стосовно будь-яких можливих катаклізмів, що повернули би вказану проблему на рівень кінця 1916 р. Усе це не дозволяє говорити за небажання власників електромашинобудівних підприємств розвивати відповідне виробництво, як то часто подається в радянській історіографії. Обладнання, яким були оснащені заводи галузі, не могло впродовж лише одного 1917 р. так морально чи фізично застаріти, або так масово вийти з ладу, що викликало б зупинку виробництва на всіх промислових об'єктах. У всякому разі, якби навіть таке сталося, то це обов'язково знайшло б неодноразове відображення в звітності фабрично-заводських інспекторів, але в усіх видах звітів останніх за 1917 р. такого роду відомостей не існує [12].

Також відсутні історичні дані щодо скільки-небудь суттєвих утруднень в українському секторі російського електромашинобудування стосовно матеріально-технічного та сировинного забезпечення. Електромашинобудівні підприємства Росії, за виключенням ремонтних майстерень, були віднесені до оборонної галузі. Однак, наприклад, ХЗ РФЕМТ на відміну від ХЕМЗ РТ «ВКЭ» та МББ РТ «ВКЭ», як і майстерні з чисельністю персоналу в кілька десятків чоловік, вважався таким, що працює на оборону державу лише у

випадку отримання замовлення безпосередньо через воєнне відомство і тільки в межах такого замовлення. Тому процес постачання на ХЗ РФЕМТ матеріально-технічних ресурсів мав певну аритмію. Разом з тим, наявність у ХЗ РФЕМТ значної частки капіталу, інвестованого з боку країни-союзниці Росії вимушувало уряд останньої здійснювати певну підтримку заводу в питанні сировинного забезпечення, у тому числі за рахунок ХЕМЗ РТ «ВКЭ» та МББ РТ «ВКЭ», що були підрозділами німецької «Allgemeine Elektrizitäts Gesellschaft» (AEG). Проте, коли влітку 1917 р. РТ «ВКЭ» було секвестровано, а частка акцій самої РТ «ВКЭ» перейшла до американської «General Electric Company», ситуація із матеріально-технічним забезпеченням ХЗ РФЕМТ стала більш напруженою, оскільки він автоматично позбавився згаданої вище прерогативи перед заводами РТ «ВКЭ». Даний чинник суттєво вплинув на ритмічність роботи цього підприємства, але, враховуючи його далеко не визначальну позицію в українському електромашинобудуванні, не можна говорити, що це значно послабило потенціал галузі в цілому.

Таким чином, труднощі у формуванні матеріально-технічної складової науково-технічного потенціалу українського сектору російського електромашинобудування, що виникли впродовж 1917 р. мали окремі негативні моменти в сфері постачання. Але, якщо оцінювати цю складову в цілому, то її позитивна динаміка простежується до самого кінця досліджуваного періоду, чого не можна стверджувати стосовно кадрового потенціалу галузі. Так, дійсно, всі наведені підприємства були повністю забезпечені кваліфікованим основним виробничим персоналом, який використовувався виключно за призначенням. Усі види інших робіт, як безпосередньо пов'язаних з виконанням виробничих програм, але не потребуючих кваліфікації, так і спрямованих на розширення виробничих фондів, здійснювалися за рахунок додатково залученого персоналу. Дефіциту останнього також не спостерігалось, оскільки масове закриття дрібних підприємств привело до вивільнення значної кількості робочої сили, велика частка якої, з різних причин, не підлягала військовій мобілізації. Окрім того, ще в 1916 р. згідно з Височайшим Повелінням до роботи в європейській



частині на підприємствах, визнаних оборонними, мобілізувалося чоловіче населення Казахстану та середньоазійських територій Росії. Використання даної категорії трудового ресурсу на українських електромашинобудівних заводах разом із залучанням утвореного місцевого резерву робочої сили дозволило повністю задовольнити наявні галузеві потреби в мало- та некваліфікованих робочих кадрах [13, с. 28].

Отже, кадрове питання в галузі, стосовно робочих спеціальностей безпосередньо не пов'язаних з виготовленням, монтажем та обслуговуванням електричних машин, упродовж досліджуваного періоду було вирішене. Також було вирішене питання укомплектування українського сектору російського електромашинобудування кваліфікованими робітниками основних виробничих професій, майстрами та інженерно-технологічним персоналом. Проте слід зазначити, що всі останні категорії працівників в своїй основній масі були підготовлені в довоєнний час іноземними фахівцями материнських компаній або отримали кваліфікацію на окупованих Німеччиною та Австро-Угорщиною територіях. Тобто, на 1917 р. в українських губерніях Росії не велося власної скільки-небудь організованої системної підготовки профільних робітничих та технічних кадрів для електромашинобудування. Цей чинник хоча й не мав суттєвого впливу на поточний стан кадрового потенціалу галузі, однак ставав доволі тривожним, з огляду на перспективу її розвитку. Ще гірше обстояли справи з науково-технічними кадрами в галузевій науці, оскільки до Першої світової війни всі потреби в науковому забезпеченні тих заводів, що на 1917 р. склали українське електромашинобудування Росії задовольнялися фахівцями їх зарубіжних головних підприємств або (для державних підприємств) відрядженими столичними спеціалістами. В наявних регіональних вищих технічних навчальних закладах, навіть там, де готували інженерів-електриків, акцент робився на підготовку експлуатаційників електричних машин, а не на їх розробників. Таким чином, наявна на 1917 р. кадрова складова українського сектору російського електромашинобудування дозволяла вирішувати питання нарощування основних фондів, проте відсутність системи

підготовки відповідних виробників, здатних їх ефективно експлуатувати, дещо стримувала процес розширення матеріально-технічної бази галузі. Разом з тим, брак прошарку науково-технічних спеціалістів позбавляв українську сферу виробництва електричних машин власного наукового забезпечення, що робило дуже сумнівною доцільність підтримування взятих темпів із зміцнення виробничої потужності галузі.

Як уже згадувалося, провідні українські виробники електричних машин напередодні I Світової війни отримували зарубіжне наукове забезпечення зі своїх материнських компаній. Але з початком бойових дій процес передачі відповідних знань значно ускладнився. У той же час, на українських теренах Росії малося всього дві електротехнічні лабораторії, пристосовані для провадження досліджень у сфері теорії електричних машин. Проте потужності лабораторій і Київського політехнічного, і Харківського технологічного інститутів були дуже невеликими і не дозволяли здійснювати весь цикл науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт (НДДКР), потрібних для розробки нових виробів. До того ж, в обох вишах спостерігався помітний дефіцит учених-електротехніків. Як наслідок, ми можемо говорити за те, що внесок українських вчених у розвиток теорії електричних машин упродовж обраного хронологічного періоду безумовно був присутнім. Однак масштаби їх діяльності не були настільки великими, щоб створювати комплексні наукові напрями, які закінчувалися б розробками дослідних зразків або технологій. З-за цього, позбавлені повноцінного наукового забезпечення українські електромашинобудівники виявилися нездатними запропонувати споживачам саме ту техніку, яку вимагала від останніх хода індустріалізації [14, с. 54; 15, арк. 100, 104].

Таким чином, практично повна відсутність у науково-технічному потенціалі українського сектору російського електромашинобудування інформаційної (наукової) складової стала головною причиною падіння обсягів виробництва електричних машин. На 1917 р. споживчий ринок цієї техніки в Росії більшою частиною переорієнтувався на продукцію британських та

американських електротехнічних компаній, що випускали більш сучасні електричні машини. У результаті цього, усі профільні українські виробники, за виключенням МББ РТ «ВКЭ», уже на початку 1917 р. працювали із значною аритмією та суттєвим погіршенням фінансового стану. Проте, слід зазначити, що застосовані організаційні заходи, наприклад, на головному поставщику валу електротехнічної продукції України – ХЕМЗ РТ «ВКЭ» дозволяли підтримувати підприємству платоспроможний стан. Насамперед, правлінням РТ «ВКЭ» були значно розширені представницькі повноваження керівництва Харківського заводу на місцевому рівні. Власне, завдяки цьому й вдалося позбавитися суттєвих перебоїв у постачанні сировинних ресурсів, оперативно вирішуючи це питання через регіональні представництва Особливої Народи з оборони Держави (територіальні Заводські наради). Також, дирекція ХЕМЗ РТ «ВКЭ» набула від Правління компанії достатньої самостійності у вирішенні комерційних питань. Усі наведені заходи сприяли підтриманню беззбиткової діяльності заводу, але й значних прибутків при цьому не надходило. Окрім того, абсолютна величина оборотних коштів, з-за щомісячних скорочень виробничих програм, мала стійку тенденцію до зниження [16, арк. 28; 17, арк. 11].

Дирекції МББ РТ «ВКЭ» та ХЗ РФЕМТ не мали таких повноважень, як керівництво ХЕМЗ РТ «ВКЭ», залишаючись суто виконавчими ланками. Разом з тим, і перше і друге на початок 1917 р. знаходилися в зовсім різному фінансовому стані. Так, на ХЗ РФЕМТ, у результаті відсутності в адміністрації повноважень на місцевому рівні, не вдавалося а ні налагодити оперативне постачання сировинними ресурсами, а ні ефективно здійснення комерційної діяльності. Проте керівництву МББ РТ «ВКЭ» такі повноваження й не були потрібні, оскільки Бюро було забезпечено великим доробком військових замовлень, а його постачання сировинними ресурсами (внаслідок виключно термінового оборонного характеру діяльності) здійснювалося позачергово. Також, у МББ РТ «ВКЭ» на 1917 р. ще не виникало необхідності в налагоджуванні власного наукового забезпечення в силу того, що отримані ним

замовлення робилися з розрахунку на довоєнні проекти бойових кораблів, а отже – на застосовані електричні машини довоєнного зразка. Між тим, окреслений стан з управлінням: роботою електромашинобудівних підприємств, підготовкою кадрів для галузі та науково-технічним розвитком останньої, свідчать про відсутність у російській частині України в 1917 р. будь-якої системної організаційної складової щодо електромашинобудування. Окрім як для безпосереднього виготовлення озброєння, урядом Росії не стимулювалося жодного напряму вітчизняної сфери виробництва електричних машин і дуже мало робилося для формування загальної концепції електрифікації промисловості.

Отже, на 1917 р. політика уряду Росії щодо управління розвитком електромашинобудування здійснювалася лише щодо військових програм, тай те – тільки стосовно безпосереднього виготовлення зброї: висадників, електромеханічних вузлів мінно-торпедного озброєння, тощо. У решті ж випадків, розвиток галузі покладався на стихію ринкових відносин, відповідно до яких попит повинен був стимулювати пропозицію. Проте в умовах майже повністю одержавленої вищої технічної освіти та науково-технічної діяльності, відсутність дієвої участі уряду Росії в управлінні розвитком електромашинобудування значно послабляла організаційну складову його науково-технічного потенціалу. Брак профільних фахівців у державній системі організації науки Росії та відсутність урядових заходів, стимулюючих проведення НДДКР у сфері електромашинобудування приватним сектором економіки, привели до гальмування науково-технічного розвитку галузі.

Намагання виправити становище зусиллями самої науково-технічної спільноти, – через структуру Всеросійських Електротехнічних з'їздів, не увінчалися успіхом. Причиною тому стала відсутність у даних з'їздів реальних економічних важелів впливу як на систему організації освіти і науки, так і на виробничників. Таким чином, Електротехнічні з'їзди могли запропонувати розробникам та виготовлювачам електричних машин скоріше загальні теоретико-методологічні засади їх проектування, ніж конкретні практичні

кроки із здійснення відповідних НДДКР. Проте по відношенню до споживчого середовища Росії роль Електротехнічних з'їздів була дуже великою, оскільки ухвалені ними рекомендаційні матеріали стосовно електричних машин, ґрунтовані на результатах досягнень світової науки, надавали можливість користувачам планувати процес власної електрифікації згідно найсучасніших вимог науково-технічного прогресу.

Між тим, як вже неодноразово згадувалося, електромашинобудування українських губерній виявилось нездатним задовольняти зростаючу якість споживчих потреб власними зусиллями. Це викликало в підприємств, зайнятих виготовленням електричних машин, певні фінансові труднощі, що за існуючої системи управління галуззю надало їм характер практично неможливих до самостійного вирішення силами самих виробників. Дана обставина збіглася в часі із загальною кардинальною кризою в найбільш розвинутих у досліджуваний період легкій та харчовій промисловості. Велика кількість пролетаріату або втратила роботу і засоби до існування зовсім, або стала отримувати дуже обмежені доходи. Російські ліворадикальні партії жваво використали цей момент для орієнтації суспільних настроїв у свій бік. Ними активно «розкручувалася» теза про небажання власників підприємств із суто меркантильних інтересів провадити пристойну оплату найманому персоналу за виконані обсяги робіт, з-за чого капіталісти й вдалися до скорочень робочих місць та обмежень щодо зростання заробітної платні. Єдиний вихід з такої ситуації, який ліворадикальні партії пропонували суспільству, полягав у взятті управління підприємствами в руки самого пролетаріату. Даний політико-ідеологічний хід швидко набув підтримки в широких колах громади, зважаючи на переважну неосвіченість останньої. У результаті, у другій половині 1917 р. керівництво електромашинобудівними підприємствами на українських теренах зосередилося в руках представників трудових колективів, здебільшого – пролетаріату, немаючого потрібних для цього знань і досвіду.

Передача управлінських повноважень на електромашинобудівних заводах України від адміністрації до робітників проходила по-різному. Керівництву

Акціонерного Товариства «Всеобщая электрическая компания» (АТ «ВЭК»), наприклад, удалося віднайти компроміс з робітниками й розмежувати повноваження між дирекціями ХЕМЗу і МББ та відповідними робітничими адміністраціями. На ХЗ РФЕМТ такого компромісу досягти не вдалося, що закінчилося арештом директору заводу бунтівними робітниками. На державному «Темводі» також не сталося порозуміння між дирекцією та робітниками, але тут адміністрація була військовою і не залежала від комерційного успіху підприємства. Тому, урядом просто припинилося фінансування діяльності підприємства та заблокувалися його рахунки, що перетворило будь-які спроби отримати контроль над управлінням заводом у безглуздя.

Між тим, у який би спосіб не переходило управління діяльністю українських електромашинобудівних підприємств під контроль робітничих комітетів, всюди це закінчувалося дуже сумно. Меркантильність пролетаріату виявилася не нижчою ніж у капіталістів, унаслідок чого не дуже компетентна робітнича адміністрація почала поповнювати фонди заробітної платні та матеріального заохочування за рахунок оборотних коштів. При цьому, дотримуючись пролетарської солідарності, робітничі комітети наклали мораторій на звільнення працівників робочих професій. Якщо додати, що одночасно спостерігалося падіння обсягів замовлень на вироблену продукцію, то восени 1917 р. усі електромашинобудівні підприємства Півдня Росії виявилися практично повністю позбавленими грошових оборотних засобів. У результаті, скорочувати чисельність робочих усе одно прийшлося (причому в деяких підрозділах – на 75 %), але відновити діяльність підприємств з позитивною динамікою не вдалося. З листопада 1917 р. усі електромашинобудівні підприємства українських губерній Росії остаточно зупинилися і частково поновили свою діяльність, як не дивно, лише під час громадянської війни.

Отже, можемо констатувати, що напередодні громадянської війни електромашинобудування на українських теренах Росії як галузь ще

знаходилося в стадії формування. Цей процес відбувався стихійно, що не дозволяло досягнути збалансованого розвитку галузевого науково-технічного потенціалу. Випереджаюче кількісно-якісне зростання матеріально-технічної складової останнього, за браку необхідного наукового забезпечення та системи підготовки відповідних виробничих кадрів, привело до прогресуючого падіння фондівдачі, що стало головною причиною погіршення фінансового стану електромашинобудівних підприємств. В умовах відсутності дієвої моделі галузевого управління при одночасному загостренні соціально-політичної обстановки в країні, дані вади не могли бути подолані за визначенням. Тому в 1917 р. колапс українського електромашинобудування був вже неминучим, а революційні події лише прискорили процес скочування до нього.

### ***Список джерел та літератури***

1. Гусев С. А. Очерки по истории развития электрических машин / С. А. Гусев. – М. ; Л. : Госэнергоиздат, 1955. – 216 с.
2. Розенфельд С. Я. История машиностроения СССР / С. Я. Розенфельд, К. И. Клименко. – М. : Изд-во Акад. наук СССР», 1960. – 498 с.
3. Успасский П. П. Из истории отечественного машиностроения / П. П. Успасский. – М. : Гос. науч.-техн. изд-во машиностроительной л-ры, 1952. – 84 с.
4. История энергетической техники СССР / [А. Г. Александров, И. С. Аронович, М. А. Бабилов и др.]. – М. ; Л. : Госэнергоиздат, 1957. – Т. 2. : Электротехника, 1957. – 728 с.
5. Очерк истории Харьковского электромеханического завода / [В. В. Суздальцев, А. Е. Кучер, Б. М. Щербаненко и др.]; под. ред. А. А. Вознесенского. – Х : Прапор, 1965. – Ч. 1 : Рабочие завода «Унион»-ВЭК в борьбе против самодержавия и капитализма (1888–1917). – 224 с.
6. Беркович Д. М. Советское машиностроение за 40 лет / Д. М. Беркович. – М. : Знание, 1957. – 64 с.
7. Мартинюк Ф. М. Машинобудування Української РСР в період соціалістичної індустріалізації / Ф. М. Мартинюк. – К. : Вид-во Київського держ. ун-ту ім. Т. Г. Шевченка, 1958. – 101 с.
8. Виргинский В. С. Очерки истории науки и техники, 1870–1917 гг. : кн. для учителя / [В. С. Виргинский, В. Ф. Хотеевков]. – М. : Просвещение, 1988. – 304 с.
9. Обзоры главнейших отраслей промышленности и торговли за 1912 год. – С.-Петербург : «Вестник финансов», «Торгово-промышленная газета», 1913. – 282 с.
10. Держархів Харківської області, ф. 349, оп. 1, спр. 184.

11. *Держархів* Харківської області, ф. 348: Завод Русского общества „Всеобщая компания электричества”.
12. *Держархів* Харківської області, ф. 922, оп. 1, спр. 214. [Старшого фабричного інспектора сведения об открытии промышленных заведений и изменении производительности за 1917 г.].
13. *Анненков І. О.* Санітарні умови утримання і медичне обслуговування трудозобов’язаних «іногородців» на підприємствах Харківської губернії під час Першої Світової війни (червень 1916 р – травень 1917 рр.) / І. О. Анненков, Н. Г. Анненкова // Історичні, економічні, соціально-філософські та освітні аспекти розвитку охорони здоров’я : матеріали Міжнародної наукової інтернет-конференції, присвяченої 75-річчю кафедри суспільних наук ХНМУ, Харків, 4–11 листоп. 2013 р. – Х. : ХНМУ, 2013. – С. 28–30.
14. *Факультет* електроенерготехніки та автоматики. Нариси історії / [В. О. Бржезицький, Ю. Ф. Видолоб, М. В. Костерев та ін.]; за ред. М. Г. Поповича. – К. : Нора-прінт, 1998, 284 с.
15. *Тверитникова О. Є.* Внесок учених Харківського технологічного та електротехнічного інститутів у розвиток електротехнічної галузі України (1885–1950 рр.) : дис. на здоб. наук. ступеня канд. іст. наук : 07.00.07 / Олена Євгенівна Тверитникова. – Х., 2009. – 267 с.
16. *Держархів* Харківської обл., ф. 349, оп. 1, спр. 53, 141 арк.
17. *Держархів* Харківської обл., ф. 349, оп. 1, спр. 103, 347 арк.