

Висновки. Задача прогнозування землетрясень по іоносферним предвестникам ще не вийшла з дослідницької фази, але в результаті реалізації проєкта очікуються:

- 1) встановлення надійних джерел предвестників сейсмічної активності та обґрунтування фізичних механізмів їх проявлення;
- 2) розробка методик достовірного прогнозування землетрясень з використанням даних космічного моніторингу;
- 3) пропозиції по оптимальному складу комплексу наукової апаратури для супутникового моніторингу сейсмічної активності.

Бібліографічні посилання

1. Брюнеллі Б. Е. Фізика іоносфери / Б. Е. Брюнеллі, А. А. Намґаладзе. – М. : Наука, 1988.
2. Корепанов В. Е. Космічний науковий експеримент «Варіант» на борту ІСЗ «Січ-1М» / В. Е. Корепанов, А. А. Неґода, В. Н. Івченко та др. / Сб. тр. 1-й Укр. конф. по перспектив. косміч. дослід. – Київ, 8–10 жовтня 2001 г.
3. Перспективи космічних досліджень України / Науч. ред. О. П. Федоров. – К. : Академперіодика, 2011. – 240 с.
4. Ракети та космічні апарати Конструкторського бюро «Южне» / Під общ. ред. С. Н. Конохова. – Дніпропетровськ, 2001. – 240 с.
5. Супутниковий сегмент системи «космічна погода». Технічне обґрунтування можливості реалізації космічного експерименту / Національна академія наук України, Національне космічне агентство України, Львівський центр Інституту космічних досліджень. – К., 2006.
6. Sergey Pulinet. Ionospheric Precursors of Earthquakes / Sergey Pulinet, Kirill Boyarchuk // Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, 2004.
7. Michael C. Kelley The Earth's Ionosphere / Michael C. Kelley // Academic Press, INC. Harcourt Brace Jovanovic, Publishers, 2010. – 576 с.

Надійшло до редакції 07.12.2012

УДК 629.366 (477) (09)

О. Г. Кривоконь

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ ПЕРЕДУМОВИ ІНДУСТРІАЛІЗАЦІЇ УКРАЇНИ ПОЧАТКУ ХХ СТОЛІТТЯ

Проведено аналіз періоду економічного та технічного розвитку промисловості та сільськогосподарства України на початку ХХ ст. Визначаються основні передумови до здійснення загальнодержавної індустріалізації в контексті формування оптимальної системи виробничих відносин.

Ключові слова: електрифікація, нова економічна політика, продрозкладка, індустріалізація, тракторобудування.

Проведен анализ периода экономического и технического развития промышленности и сельского хозяйства Украины в начале ХХ столетия. Определяются основные предпосылки осуществления общегосударственной индустриализации в контексте формирования оптимальной системы производственных отношений.

Ключевые слова: электрификация, новая экономическая политика, продрозверстка, индустриализация, тракторостроение.

Analysed of the period of economic and technological development of industry and agriculture in Ukraine in the early 20th century. Defined the basic premise of the general state of industrialization in the context of the formation of an optimal system of industrial relations.

Key words: electrification, new economic policy, requisitioning, industrialization, tractor.

Постановка проблеми. Всесвітній стрімкий розвиток промисловості на початку ХХ ст. вимагав здійснення низки економічних, політичних та суспільних перетворень в Україні. Особливо гостро це питання постало з приходом до влади більшовиків, котрі в результаті численних змін у державі та соціально-технічних передумов змушені були взяти курс на проведення індустріалізації як єдино можливого сценарію економічного розвитку.

Аналіз актуальних досліджень. Дослідженням історичних етапів та передумов індустріалізації займалися ряд відомих дослідників минулого століття і сучасності. Серед них, зокрема Л. М. Бесов, С. В. Кульчицький, Л. В. Погорілий, Є. Є. Александров. Дана стаття також базується на першоджерелах, таких як праці А. Трайваса, І. Ф. Синицина, В. І. Леніна, та архівних матеріалах.

Метою публікації є окреслення економічного та технічного розвитку промисловості та сільського господарства України на початку ХХ ст., а також визначення основних передумов до проведення загальнодержавної індустріалізації.

До Першої світової війни 1914 – 1917 рр. Україна у складі Царської Росії була, мабуть, найрозвиненішою в промисловому відношенні частиною імперії. Саме на території України найінтенсивніше будувалися з кінця ХІХ ст. сучасні машинобудівні заводи, металургійні комбінати, шахти, перші в Росії підприємства електротехнічної, підшипникової, паровозобудівної, дизелебудівної та інших галузей промисловості, що відповідали сучасним на той момент вимогам.

В Україну прийшли і досить привільно почувались як іноземний капітал, так і іноземні підприємці. Намагалися не відставати від них і промислово-банківські кола Росії.

Особливо сприятливі умови України допомагали прискоренню промислового розвитку порівняно з іншими регіонами Росії (Центр, Урал, Північний захід).

Україна мала досить розвинену мережу залізниць, що сполучала її з Європою; морські порти з досить розвиненим портовим вантажно-розвантажувальним обладнанням та складами. Річки, що перетинають Україну, дозволяли скористатися не тільки залізничним і гужовим транспортом, а і водним. Гужові дороги перетинали країну у всіх напрямках, головні з них були потужними і дозволяли рухатися по них цілий рік. Україна мала величезні запаси різних руд і вугілля, від простих сортів до коксівного; родовища бокситів. Умови підприємницької діяльності були сприятливі для великих інвесторів. Великі вільні території дозволяли виділяти значні виробничі площі, які відносно просто і дешево могли бути забудовані і введені в експлуатацію. Відсутність більшості екологічних вимог та заборон дозволяла підприємцям мінімізувати капітальні вкладення, у тому числі за рахунок скидання промислових відходів у непереробленому вигляді на звалища (в яри, балки тощо); зливати рідкі відходи в річки; викидати в атмосферу неочищені гази. Була в наявності велика армія потенційних робочих рук для виконання низькокваліфікованої роботи, яким можна було платити значно менше, ніж у Європі. Ринки як України, так і Росії в цілому не були насичені. Місцеві органи самоврядування були особисто зацікавлені у розвитку промислового виробництва, оскільки підприємці вміло використовували всі відомі форми підкупу чиновництва: від прямих хабарів до залучення самих чиновників, як правило, середньої та вищої ланки, в правління новоорганізованих компаній, банків, підприємств. На споруджуваних підприємствах знаходили собі роботу запозятливі інженери з європейських країн, які у своїх країнах не могли пробитися або витримати конку-

ренцію. Жорстока експлуатація робочої сили і мінімальні податки, широке використання дитячої, підліткової і жіночої праці на ручних енерговитратних роботах зі шкідливими умовами приносили нечувані прибутки. Вимоги до якості продукції, що випускається для внутрішнього ринку, були не настільки жорсткими, як у розвинених капіталістичних країнах Європи.

Доступність і дешевизна продуктів харчування порівняно з Європою, можливість на місці за безцінь купувати будівельний ліс, цеглу, вапно, цемент, гіпс дозволяли як на етапах будівництва, так і при освоєнні виробництва знижувати до мінімуму собівартість продукції і витрати підприємців на власне проживання в Україні, будувати для себе розкішні будинки, цілі садиби в різних районах країни.

Відносно м'який і близький до Європейського клімат України скорочував витрати на опалення промислових споруд. Витрати на охорону праці були чисто умовні. Можна було ігнорувати необхідність спорудження сучасних каналізаційних та водопровідних мереж, не витрачати гроші на пожежну безпеку, не дбати про медичне і страхове забезпечення.

Таким чином для підприємців на території України були об'єктивно створені, як кажуть зараз, умови максимального сприяння, чим вони вміло користувалися.

І, нарешті, робітничий клас України був слабкий, погано організований економічно і політично, нечисленний. Профспілковий рух у середовищі робітників робив лише перші організаційні кроки. У конфліктах робітників і підприємців царська влада практично завжди була на боці останніх, всіяко придушуючи будь-яке невдоволення, побоюючись страйків. В органах влади робітники практично не були представлені.

У цілому промислова революція в Росії почалася зі значним відставанням від розвитку цивілізації в більшості країн Європи [1].

Як відомо, в історії людства була лише одна промислова революція, коли буквально за одне століття відбувся стрімкий перехід від аграрної, ремісничої економіки до переважно міської машинної цивілізації. Центром промислової революції наприкінці XVIII і на початку XIX ст. стала Великобританія. Звідси вона поширилася на континент, поступово охоплюючи ті чи інші країни.

Промислова революція стала можливою у зв'язку з появою різних паросилових установок: від перших примітивних шахтних насосів до парових машин із рухомими поршнями в циліндрах, кривошипно-шатунним механізмом, системою клапанів тощо.

Уперше в значних масштабах з'явилася і була використана можливість нем'язового приводу машин і механізмів практично в будь-якому місці. Якщо раніше і застосовувалися нем'язові приводи (водяні колеса на річках, вітрові млини, вітрила в суднобудуванні), то з появою ефективних і відносно більш потужних парових установок почало інтенсивно розвиватися машинне виробництво.

Складовими частинами промислової революції в Європі стало використання новинок різних галузей науки і техніки, які сприяли принциповим технічним і технологічним змінам усіх видів виробництва. Це дозволило успішно перейти від аграрної революції до промислової.

Аграрна революція у Великобританії почалася в 1690–1700 рр., у Франції – в 1750–1770, в Німеччині – в 1790–1800 рр. І хоча вона пройшла без використання машин і хімічних добрив, прогрес сільськогосподарського виробництва виявився суттєвим. Уперше широко були застосовані системи ротації вирощуваних культур, щоб не допускати зниження врожайності при вирощуванні монокультур; використовувалися селекційні зернові для посіву; були вирощені більш продуктивні породи м'ясної й молочної худоби; широко використані органічні і навіть мінеральні добрива; почалося удосконалення знарядь праці і постійна заміна з більш технічними досконалішими механізмами, що працюють на тязі тварин (биків, коней, ослів та ін.).

Аграрна революція забезпечила істотне зростання ефективності сільськогосподарського виробництва, збільшення обсягів та харчової цінності вирощуваних продуктів, підвищення стійкості постачання населення, збільшення вироблення продукції на кожного працівника сільського господарства.

Вища продуктивність сільськогосподарського виробництва зумовила вивільнення робочих рук, обезземелення частини селянства, яке не витримало конкурентної боротьби зі своїми більш щасливими сусідами; переїзд їх із сільської місцевості в зростаючі міста; появу резерву робочої сили для розвитку промисловості. Зростання кількості продукції сільського господарства й успіхи медицини сприяли повсюдному зростанню населення і зниженню смертності. Населення Великобританії з 1700 р. за 150 років виросло з 5,8 млн чоловік до 18,0 млн [1], тобто приблизно в 3,1 раза і мало тенденцію до подальшого зростання. Коефіцієнт народжуваності на початку XIX ст. досяг 37 %. Росла тривалість життя, а, отже, можливість більш ефективної передачі накопиченого досвіду і знань. Все вищесказане забезпечило динамічну промислову революцію.

Царська Росія відставала у своєму промисловому розвитку від Великобританії і США в середньому на 40 років [1]. Перехід від мануфактурного до фабричного виробництва тут почався в першій половині XIX ст. Феодальні відносини гальмували зростання виробництва. Тільки після скасування кріпосного права в 1861 р. у країні були створені реальні умови для промислової революції: з'явилися вільні робочі руки для найму на обумовлений термін постійних робітників; почав розвиватися ринок збуту промислової продукції; у країні з'явилися досить великі капітали, зосереджені в руках заповзятливих і спритних людей; для іноземців з'явився інтерес приходу зі своїми планами, проектами та інвестиціями.

Якщо в дореформеній Росії паровий привід застосовувався в бавовняній і папероробній промисловості, а також у цукроварінні, то в кінці 70-х–початку 80-х рр. XIX ст. відбувається перехід в існуючих тоді галузях виробництва з ручної праці на машинну. У 1879 р. в суконній і шерстяній галузях промисловості частка машинного виробництва досягла 54,8 %. У паперовій промисловості успіхи були найзначніші: у тому ж 1879 р. 96,3 % всієї продукції випускалися в машинному виробництві. Розвивалося металообробне виробництво. У ньому на машинах уже виготовлялося 86,3 % всієї продукції. У цукровиробництві до початку 80-х рр. XIX ст. частка ручної праці знизилася до 14,9 %, а машинної виросла до 85,1% [1].

У 1882 р. в гірничозаводській промисловості Росії на пудлінгових печах виплавляли до 90 % усього виробленого металу. До 63 % енергетичних потужностей чорної металургії доводилося на парові установки.

У 60–70 рр. XIX ст. на території Росії було побудовано понад 20 тисяч кілометрів залізничних шляхів, істотна частина яких припала на Україну, пов'язавши її з Європою [1].

Стрімко зростала середня кількість робітників на підприємствах. Якщо в першій половині XIX сторіччя на території Росії було 111 хімічних заводів із 3 300 працівниками, тобто майже по 30 чоловік на одному, то до кінця сторіччя середня кількість працівників стрімко зростала. З'явилися заводи з багатьма сотнями працюючих, а в машинобудуванні на окремих підприємствах Москви, Санкт-Петербурга, Харкова, Ростова та інших промислових центрів з'явилися перші підприємства широкого профілю з багатьма тисячами працівників.

Проте промислова революція в Царській Росії торкнулася далеко не всіх галузей. Наприклад, меблева промисловість і вироблення шкіри тривалий час залишалися зоною ручної праці. Деякі галузі були слабко розвинені, наприклад, верстатобудування, а деякі до 1913 р. взагалі були відсутні, в тому числі тракторобудування.

І це при тому, що умови промислового розвитку в Росії були не менш сприятливими, ніж у Західній Європі. Але відсутність єдиної державної політики в га-

лузі промислового розвитку, передача ініціативи в руки підприємців спричинили те, що Царська Росія прийшла до 1914 р. слабо технічно підготовленою як у загальному плані, так і у військовому відношенні. Незважаючи на винаходи в галузі тракторо- і танкобудування багатьох талановитих російських інженерів і народних умільців, країна не мала механічної тяги артилерії і танкових підрозділів. Не вистачало автомобілів, броньовиків, всюдиходів, літаків, засобів зв'язку, багатьох видів артилерійського обладнання; випускалася обмежена кількість снарядів і патронів; не було достатньої кількості стрілецької зброї, крім трилінійної гвинтівки Мосіна зразка 1891 р. Навіть пістолети та револьвери для офіцерського складу в основному закуповували за кордоном.

У таблиці наведено дані про бойові засоби Німеччини, Франції, Англії та Росії, вироблені за час Першої світової війни країнами-учасницями [5].

Таблиця

Виробництво бойових засобів за час Першої світової війни

Бойові засоби, тис. шт.	Вироблено, всього і в %									
	Кайзерівська Німеччина		Країни Антанти						За 4 країнами	
			Великобританія		Росія		Франція		Всього	%
	Всього	%	Всього	%	Всього	%	Всього	%		
Кулемети	280,0	35,60	239,0	27,82	28,0	3,26	312,0	36,32	859,0	100,00
Гармати	64,0	51,08	26,4	21,07	11,7	9,34	23,2	18,52	125,3	
Снаряди	306 000	34,73	218 000	24,74	67000	7,60	290 000	32,92	881 000	
Літаки	47,3	31,39	47,8	31,72	3,5	2,32	52,1	34,57	150,7	

Зазначена таблиця, хоча і не прямо, але побічно характеризує рівень індустріалізації Царської Росії навіть з урахуванням збільшення випуску бойових засобів у роки Першої світової війни за допомогою інших країн Антанти, які надавали Росії кошти, матеріали, верстати та інструмент для розширення виробництва.

Завдання індустріалізації Росії, а разом з нею й України, після закінчення Першої світової війни та Громадянської війни з усією гостротою постало перед новою владою – більшовиками.

Для України проведення індустріалізації мало особливо гострий характер, оскільки за період із літа 1914 р. протягом семи років на її території відбувалися воєнні дії, прокочувалися різні фронти, приходили і йшли, несучи смерть і розруху, різні збройні сили. Народному господарству країни було завдано величезної шкоди. За рідкісним винятком, промислові підприємства були тією чи іншою мірою зруйновані і розграбовані, домни підірвані, шахти затоплені ґрунтовими водами або забиті різним сміттям. Були повсюдно підірвані залізничні та пішохідні мости, залізничні депо і водокачки, виведена з ладу майже третина залізничної мережі, знищені пожежами житлові та промислові будівлі. За наявними даними, у провідній для народного господарства металургійній галузі залишилася працездатною одна невелика доменна піч на Петровському заводі в Єнакієвому [4]. Були серйозно пошкоджені чорноморські порти, викрадені під час евакуації до Криму французькими інтервентами і білогвардійцями практично всі, що знаходилися на плаву, пасажирські пароплави і військові кораблі. Чисельність промислових робітників скоротилася наполовину, їх якісний склад різко погіршився. Багато інженерно-технічних працівників і вчених емігрували. Так, із Харківського паровозобудівного заводу разом із відступаючими денікінцями пішли директор, його помічники, керуючий, деякі начальники цехів (усього 21 особа вищої кваліфікації) і навіть 12 майстрів і висококваліфікованих робітників [8]. Відступаючи, білогвардійці вивезли матеріали, інструмент, паливо, частину найважливіших для виробництва верстатів. Прагнучи вижити в умовах голоду і розрухи, робітники йшли у сільську місцевість, аби прогодуватися на землі. Були знищені

технічні документи (креслення, технічні умови, інструкції, технологічні процеси та ін.), знищені архіви, музеї, культурні споруди.

Різно скоротилося поголів'я всіх видів худоби, особливо зменшилась кількість коней. Була зруйнована практично вся інфраструктура переробки та зберігання сільськогосподарської продукції, відібраний весь гужовий транспорт, знищені млини, розграбовані майже всі садиби, багато храмів і церков, інших молитовних будинків. Поля стояли покинутими, незасіяними. З війни не повернулося багато солдат, а серед тих, що повернулися, було багато інвалідів і калік. Проведена в центрі і на місцях політика воєнного комунізму і продрозкладки в селах не сприяла відновленню і розвитку народного господарства. Поширювалися збройні повстання селян.

У таких неймовірно складних умовах радянський уряд приймає загальнодержавний план післявоєнної відбудови народного господарства і майбутньої індустріалізації країни.

У лютому 1920 р. після остаточного розгрому денікінських військ і вигнання їх із території України, як тільки були погашені основні осередки громадянської війни, відповідно до директиви В. І. Леніна була організована Державна комісія з електрифікації Росії (ДЕЕЛРО).

Керівники комуністичної партії на чолі з В. І. Леніним у той момент усвідомили, що електрифікація – саме та ланка, потягнувши за яку можна витягнути весь ланцюг. Під електрифікацією вони розуміли не тільки створення енергетичної бази, а і комплексну технічну реконструкцію народного господарства, здійснювану на основі гнучкого електричного привода, здатного проникнути у всі осередки виробництва і замінити застарілий механічний привід від парових машин. У деяких приватних питаннях більшовики навіть переоцінювали можливості електрифікації. Так, відомо, що В. І. Ленін покладав великі надії на широке використання в сільському господарстві електроплугів і електротракторів із кабельним приводом від енергомережі. При всій своїй зайнятості і хворобах він 22 жовтня 1921 р. відвідав на дослідному полі Бутирського хутора випробування електроплуга [6]. І це незважаючи на те, що у всьому світі роботи з електроплугами і електротракторами були припинені як безперспективні, економічно неспроможні, оскільки кабелі часто виходили з ладу і були надзвичайно дорогі. Подальший розвиток тракторобудування протягом понад 90 років підтвердив цей висновок. Електропривод на тракторах був здійснений, але у вигляді локальних дизельно-електричних установок на промислових тракторах великої потужності і на унікальних одиничних зразках тракторів гіперпотужності (в США). У СРСР, наприклад, на Челябінському тракторному заводі серійно випускався промисловий дизельно-електричний трактор ДЕТ-250 потужністю 250 к. с. У державному союзному інституті НАТІ, м. Москва, у повоєнні роки розроблялися проекти ще більш потужних тракторів на гусеничному ході з дизельно-електричним приводом, який для потужних машин успішно конкурував із газовими турбінами потужністю близько 1 000 к. с. В. І. Ленін доручив більшовику Г. Кржижановському підібрати найавторитетніших фахівців, очолити й організувати постійний контроль за їх роботою, залучати в необхідних випадках іноземних фахівців із тим, щоб у найкоротший термін розробити комплексний план електрифікації країни.

Відбір керівника виявився вдалим. Група залучених інженерів і вчених змогла розробити повноцінний проект, призначений для реалізації на ряді перспективних територій країни. Так, у плані ДЕЕЛРО був виділений Південний економічний район, у який увійшли Україна та прилеглі до неї частини РРФСР. Розробники не звертали уваги на існуючі умовні кордони між декларативно незалежними республіками, а виходили із загальнодержавних інтересів. Такий підхід, що порушував формально суверенітет республік, все ж у той час був більш раціональним. У кожному районі, виходячи з його можливостей і особливостей,

передбачалося будівництво великих і середніх за розмірами теплових і гідравлічних електростанцій. При цьому теплові електростанції переважно передбачалося постачати місцевим паливом: вугіллям в Південному економічному районі або торфом – у Підмосков'ї. До речі, в Підмосков'ї планувалося спорудити 30 теплових електростанцій, що працюють на торфі. Реально було побудовано лише дві, в тому числі і гігантська Каширська. У ході будівництва з'ясувалося, що масштабний видобуток і спалювання торфу для отримання електрики завдають значної шкоди навколишньому середовищу. Тому були внесені в план оперативні корегування. У Південному економічному районі було намічено побудувати 30 великих теплових і гідравлічних електростанцій поблизу промислових регіонів чи міст із розвиненою промисловою базою. Завдяки такому принципу розміщення станції отримали назву ДРЕС – державна районна електростанція. Враховуючи запаси вугілля і «білого палива» річок, найбільші обсяги робіт були заплановані на території України: у Донбасі і Придніпров'ї. Бралася до уваги наявність електростанцій, великих металургійних заводів і шахт.

Тільки за рахунок них було намічено відновити й об'єднати в одну енергетичну мережу 24 електростанції. Нові ДРЕС намічалася побудувати в перспективних для розвитку промисловості районах: Білій Калитві, Гришині, Лисичанську, Штерівці. Найбільшу гідроелектростанцію було намічено побудувати в зоні порогів на р. Дніпро біля Олександрівська (Запоріжжя). Майбутній ДніпроГЕС спочатку планувався з потужністю 200 тис. кВт, але з обов'язковим резервом для збільшення потужності в перспективі. Такий же підхід переважав і в теплових електростанціях: для кожної з них передбачалося дві і більше черги будівництва з поетапним нарощуванням потужності.

Намічалася цільове використання споруджуваних ДРЕС. Так, ДніпроГЕС із самого початку повинен був постачати мережу алюмінієвих заводів і потужний завод якісних сталей. У промисловому районі Харкова, де не було можливості побудувати гідроелектростанції, планувалося розширити існуючі електростанції великих заводів і додатково побудувати під містом потужну теплову електростанцію, що увійшла в історію під назвою «Есхар».

Враховуючи величезні запаси вугілля, в Донбасі було намічено різко збільшити його видобуток порівняно з 1920 р. – не менше ніж у 10 разів за короткий термін.

Передбачалося, що в Україні будуть, у першу чергу, забезпечуватися централізовано машинобудівні заводи, пов'язані з транспортом, сільським господарством, металургією, паливною промисловістю у вигляді виробництва машин для гірничої справи, електропромисловості, випуском підшипників, коксохімічною промисловістю тощо.

Таким чином, уже на етапі створення плану ДДЕЛРО, за п'ять років до проголошення у грудні 1925 р. на черговому з'їзді ВКП(б) курсу на індустріалізацію, були закладені основи її реалізації.

Усього в Південному економічному районі на першому етапі передбачалося створити електроенергетичні потужності на 560 тис. кВт, а в подальшому збільшити їх не менше ніж удвічі.

Слід визнати, що в 1920 р. плани індустріалізації були підготовлені на інституціональному рівні завдяки ініціативі розробників ДДЕЛРО, а не як політика правлячої партії, тому що більшовики ще не визначилися у шляхах розвитку промисловості країни. Прагнення швидше перейти до нових соціалістичних виробничих відносин із заміною капіталістичного ринку, утиском продажів і покупок, введенням товарообміну та інших «знахідок» перших років радянської влади; руйнування банківських структур; неможливість прояву місцевої ініціативи через відсутність кредитів – усе це ще не дозволяло намітити стрункий загальнодержавний план індустріалізації. Крім того, більшовики не хотіли повторювати

звичайний капіталістичний шлях індустріалізації з початковим розвитком виробництва засобів споживання, бо це, в їх розумінні, означало відступ від основоположних ідеологічних принципів і повернення до капіталізму.

План ДЕЕЛРО після серйозної політики і боротьби в партії різних угруповань був розглянутий і затверджений у грудні 1920 р. не на партійному з'їзді, а на VIII Всеросійському з'їзді Рад. Багато партійних функціонерів сумнівалося в можливості його здійснення, бо не бачили джерел фінансування в розореній країні. Слід визнати, що В. І. Ленін і його оточення в цей час побачили і намагалися реалізувати як єдине джерело фінансування – примусове вилучення селянської продукції в натуральній формі, ту ж саму продрозкладку, введenu та проведену жорсткими і репресивними методами ще з часів громадянської війни. Припускаючи, що продрозкладка в період 1920/21 господарського року (тобто з жовтня 1920 по вересень 1921 р. включно) дасть країні до 300 млн пудів хліба, В. І. Ленін на тому ж VIII Всеросійському з'їзді Рад відверто заявив: «Без такого фонду неможливо відбудувати промисловість країни, неможливо думати про відродження транспорту, неможливо навіть підходити до великих завдань електрифікації Росії ...». І це незважаючи на те, що ряд видатних діячів партії, які більш тверезо оцінювали економічне становище в країні (Л. Троцький, М. Бухарін та ін.), вже тоді розуміли, що продрозкладка себе зжила і не дасть необхідних коштів для інвестицій у розвиток народного господарства.

Після закінчення Першої світової та громадянської воєн на руках селянства залишилася стрілецька зброя. Тому продрозкладка повсюдно зустрічала опір, що переростав у збройну відсіч. Особливо організованим він став саме в 1920 р. в Південному економічному районі, тобто на Україні та в сусідніх із нею східних (щодо меж України) губерніях РРФСР, особливо в Курській, Белгородській, Орловській та інших губерніях. Проти робітничих і червоноармійських загонів, що направлялися в село для вилучення продуктів як продрозкладки, велася відкрита збройна боротьба як у вигляді локальних, так і загальногубернських воєнних дій. Селяни, що склали основну частину всіх військ як у Царській Росії, так і протиборчих сил в роки громадянської війни, мали бойовий досвід. У повстанському русі об'єднувалися практично всі жителі сіл, за винятком, мабуть, бідняків і частини колишніх червоноармійців, демобілізованих з армії.

Радянська офіційна пропаганда всіляко приховувала невдоволення селянства продрозкладкою, приписуючи невдоволення проведеною політикою тільки куркулям, найзаможнішій частині селянства, серед якої були найбільш підприємливі та вмілі господарі. Насправді ж супротивників продрозкладки було чимало і серед середняків, і навіть серед бідняків, бо продукти вилучалися насильно, незважаючи, наскільки заможним був селянин. Багато середняків та бідняків були пограбовані новою владою, тому вони вливалися в ряди повстанців, які відбивали реквізовані продукти, знищували уповноважених та членів робітничих і червоноармійських загонів.

Замість того, щоб шукати економічний вихід із становища, радянські керівники оголосили повстанський рух селянства політичним бандитизмом і повели з ним серйозну війну із залученням військових частин. На Україні боротьбу з повстанськими загонами селянства очолювали: Голова Раднаркому (й одночасно нарком закордонних справ) Християн Раковський і командувач Збройних сил України і Криму Михайло Васильович Фрунзе. Вони кинули проти повстанців Червоноармійські частини на чолі з героями громадянської війни В. Блюхером, П. Дибенком, Г. Котовським, О. Пархоменком та іншими. У Росії своїми жорстокими діями проти повсталих селян відзначився майбутній маршал М. М. Тухачевський, який навіть застосував для викурювання повстанців із лісів артилерію з хімічними снарядами.

У кінці 1920 р. при загальному населенні Радянської України в 25,5 млн чол. (перепис 1920 р.) на території країни перебували шість армій загальною чисельністю понад 1 млн 200 тис. чоловік. Усім військовим командирам було наказано надавати збройну допомогу місцевим органам влади в придушенні будь-яких форм невдоволення.

Але і цього радянським властям здалося недостатньо, тому була дана директива і почали повсюдно створюватися для допомоги регулярній армії частини особливого призначення – ЧОП. Вони формувалися, в основному, партійними та профспілковими організаціями з робітників і найбільш бідної частини селян. Заохочувалося доноси, широко застосовувалося нацькування бідноти на заможних землевласників з майже відкритими закликами до грабунку, перерозподілу власності.

Політика продрозкладки підштовхувала селян до мінімізації посівів і вирощування будь-яких культур, від зерна і картоплі до овочів, бо будь-які мінімальні надлишки понад мізерних обсягів особистого споживання вилучалися. Прозрозкладка стала узаконеним державним грабунком. Багато селян, бачачи таке ставлення влади, кидали свої мізерні наділи і йшли в міста, сподіваючись мімікрувати в заохочений радянською владою робітничий клас.

Заборона вільної торгівлі також скорочувала посіви і народжувала шахрайство, натуральний обмін, приховану торгівлю тощо. Робітників і червоноармійців нічим було годувати, пайки в містах урізались, їх видавали нерегулярно. Тому невдоволення з сільської місцевості поступово переходило і в міста.

Один із найяскравіших лідерів більшовиків Л. Д. Троцький, який сам у роки громадянської війни залізною рукою проводив реквізицію коней, худоби, птиці та продуктів у селянського населення, щоб нагодувати і підтримати революційно-військові сили Республіки, знайшов у собі сміливість ще в лютому 1920 р. направити в ЦК РКП(б) записку про необхідність відмови від продрозкладки і негайної заміни її прогресивним натуральним податком, залишаючи в руках у селян не менше половини вирощеного надлишкового зерна та інших продуктів, щоб зацікавити селян у різкому розширенні виробництва сільгосппродукції.

В. І. Ленін, безумовно, розумів, що продрозкладка в кінцевому рахунку вже зжила себе, але над ним тяжіла марксистська догма: приватний виробник щодня відроджує капіталізм. Тому він болісно шукав такий вихід, щоб одночасно відмовитися від продрозкладки і не дати можливості селянам торгувати своєю продукцією. У важких роздумах був утрачений весь 1920 рік. Збереження продрозкладки доводилося виправдовувати війною з Врангелем і панською Польщею.

По суті, більшовики самі себе заганяли в кут: продрозкладка не тільки не могла забезпечити поточні потреби в продуктах, а і виключала можливість накопичень на майбутнє за рахунок традиційного для Царської Росії продажу зерна і деяких інших продуктів за кордон.

Черговою невдалою спробою позбутися прямої продрозкладки була спроба В. І. Леніна та його прихильників увести примусові державні завдання на посів зернових для кожного сільгоспвиробника. Був навіть прийнятий відповідний закон. Дані рішення були прийняті в грудні 1920 р., але й вони виявилися тупиковими, оскільки селянство у своїй більшості не прийняло його і не збиралося напружувати сили для роботи на «Надпоміщика» – державу, яка не могла в ці роки забезпечити його промисловою продукцією. Якщо дати юридичну оцінку зазначеному закону, то його можна прирівняти до спроби відродження на державному рівні кріпосного права, скасованого в Росії з великим відставанням від інших європейських країн ще в 1861 р.

Зруйнована війною і революцією промисловість не змогла дати країні промислово-технічну базу для розвитку, що разом з гострою нестачею продукції сільського господарства і загальним невдоволенням селян переростає у відкриті

виступи проти радянської влади. Постає з усією гостротою питання: чи зможуть утримати владу більшовики?

Був потрібен рішучий поворот економіки країни, який би міг переламати ситуацію. І більшовики змушені були прийняти його.

Таким поворотом виявилась НЕП – нова економічна політика, яка не тільки врятувала більшовиків від політико-економічного краху і відходу з політичної арени, а й дозволила їм, у кінцевому рахунку, продовжити свій експеримент протягом багатьох наступних десятиліть.

Приводом для переходу до НЕПу багато істориків пропонують вважати безпрецедентне повстання матросів і робітників Кронштадта 28 лютого 1921 р. Проголошені повсталими гасла вимагали виключення більшовиків із Рад, ліквідації комісарської диктатури і відновлення вільної торгівлі. Історикам допоміг В. І. Ленін, який в ряді виступів підкреслив глибинний зв'язок цих подій.

Безумовно, відкрите повстання на військовій базі, розпочате матросами, які в роки революції вважалися найвірнішою опорою радянської влади, змусило більшовиків на чолі з В. І. Леніном задуматися: куди йде нова влада з 1917 р. і які її перспективи на виживання.

Але швидше повстання було зовнішнім проявом більш важливого і вагомого приводу: відкритим втручанням робітників-металістів у державну політику ліквідації товарно-грошових відносин.

Відомо, що 4 лютого 1921 р. конференція робітників-металістів, тобто найголовнішої політичної основи проголошеної радянської влади, заслухавши доповідь В. І. Леніна, змусила в прийнятті резолюцію записати вимогу замінити продрозкладку натуральним податком, хоча доповідач про це і не натякав, обмежуючись загальними фразами про налагодження змички міста і села.

У ті роки доповідач зобов'язаний був брати безпосередню участь в остаточному редагуванні резолюції. В. І. Ленін, мабуть, пішов на політичну хитрість, сформулювавши відповідний абзац так, що пропозиція прийнята не від імені партії (щоб не заплямувати ідеологічні прапори), а від самої робочої конференції. Розрахунок був простий: партія і радянська влада «брали» ініціативу робітників, залишаючись на своїх ідеологічних позиціях, тому вони ніби знімали з себе тягар відповідальності за наслідки.

Вже 8 лютого 1921 р. В. І. Ленін доповів на засіданні політбюро розроблені ним тези щодо реалізації вимог конференції. Вперше керівник партії і радянської влади пропонував задовольнити бажання селян замінити продрозкладку на так званий хлібний податок, який був обсягом менший, ніж продрозкладка. Після виплати податку селянам дозволялося реалізовувати надлишки в місцевому господарському обороті.

На засіданні Політбюро обрали комісію для підготовки пропозицій та винесення їх на розгляд X з'їзду РКП(б). Комісія досить швидко підготувала «Проект постанови ЦК про заміну розкладки натуральним податком», що за назвою було набагато ширше, ніж запропонований В. І. Леніном вузький «хлібний» податок. Проект негайно розіслали для обговорення в республіканські партійні організації.

27 лютого 1921 р. відбувся Пленум ЦК КП(б)У. Перший секретар українського ЦК В. М. Молотов запросив для участі в роботі пленуму максимальну кількість представників з місць: усіх представників губкомів партії та голів губвиконкомів.

Передбачалося, що таке широке представництво партійно-господарського керівництва, схваливши проект, тим самим візьме на себе відповідальність за його реалізацію.

Однак сталося непередбачуване: пленум ЦК КП(б)У закінчився безрезультатно – не вдалося домогтися відкритого схвалення і підтримки проекту. До відкритого виступу проти проекту справа не дійшла, але і підтримка проекту не була висловлена, незважаючи на всі зусилля членів ЦК КП(б)У. З'ясувалося, що ідео-

логічні шори не дозволили учасникам пленуму зрозуміти, що їм запропонували рятувальне коло, без якого вони не втримаються на політичній поверхні. Неприйняття проекту було настільки глибоке, що відбулося його замовчування в тодішніх засобах масової інформації України (газети, журнали, радіо). Якщо в московській партійній пресі проект широко обговорювався, то українські ЗМІ зайняли вичікувальну позицію.

Основні положення проекту українські більшовики сприйняли як ересь, яка суперечить ідеології партії, як відступ від завойованих позицій, як реставрацію капіталізму. Партійна дисципліна і страх втратити своє місце в партійно-господарському апараті змусили їх зачатися і чекати подальшого розвитку подій. Особисто їх продрозкладка цілком влаштувала і забезпечувала досить комфортні умови існування за рахунок системи партійних пайків і отоварювання в закритих для основної частини населення розподільниках.

Але X з'їзд РКП(б) 15 березня 1921 р. затвердив запропоновану політбюро ЦК резолюцію «Про заміну розкладки натуральним податком». В. І. Ленін зміг, використовуючи свій авторитет і вірність ряду старих більшовиків, домогтися зазначеного рішення, хоча були висловлені численні заперечення. Далі спрацював партійний апарат країни, який дисципліновано забезпечив відображення партійного рішення в роботі господарських органів.

Була скликана позачергова надзвичайна сесія ВУЦВК (Всеукраїнського Центрального Виконавчого Комітету), яка затвердила на території України дію закону про заміну продрозкладки податком, а Раднарком УРСР видав декрет про норми, розміри та порядок виплати податку. По Україні продродаток був установлений в 117 млн пудів замість раніше встановленої продрозкладки в 160 млн пудів. Зниження на 26,875 %, тобто більше ніж на $\frac{1}{4}$, було безумовно корисним і правильним, бо вперше давало надію селянам на досягнення економічного успіху при грамотному використанні отриманої ними землі. Іншими словами, у селян виникав стимул збільшення площ посівів і боротьби за досягнення високих врожаїв.

Хоча більшість партійних і господарських рішень у цей час з подачі В. І. Леніна включали дозвіл на продаж надлишків на сільських і приміських базарах, було зрозуміло, що відкривається шлях для звичайної приватної торгівлі. Більшовики намагалися підмінити відроджуваний ринок так званим товарообміном, але всі ці зусилля виявилися марними.

В. І. Ленін за результатами року був змушений з гіркотою визнати, що товарообмін не прижився, а перетворився на звичайну торгівлю з усіма притаманними їй рисами.

Таким чином, рішення X з'їзду РКП(б) заклали основи переходу до НЕПу. Але потрібно йти далі й офіційно визнати, що в країні відбуваються радикальні політико-економічні зміни, відмова від затвердженої ще в 1919 р. партійної програми.

До заслуг В. І. Леніна слід віднести його тверезу оцінку сформованої в країні ситуації. Він зміг, як мовиться, наступити на горло власній пісні. У виступі на Всеросійській продовольчій Раді 16 липня 1921 р. В. І. Ленін уперше проголосив створення «Нової економічної політики» і допустив можливість торгівлі не тільки в місцевому господарському обороті, а і в масштабах усієї країни.

Довелося відмовитися від багатьох ідеологічних штампів, у тому числі і від раніше проголошеного поступового відмирання в радянській державі грошей. Нарешті, було визнано, що країні гостро необхідний правильний грошовий обіг зі стійкою державною валютою. Було поставлене завдання створення державної торгівлі, насамперед оптової; відпрацювання зв'язків оптової та роздрібною торгівлі, регулювання приватної торгівлі через банки, податкові та кредитні установи, оздоровлення грошового обігу, поставлена і в найкоротші терміни виріше-

на проблема налагодження нормальної роботи фінансових органів, задумана й успішно проведена грошова реформа.

Вже в жовтні 1922 р. були випущені забезпечені золотом нові банківські білети – червонці. До лютого – березня 1924 року, вже після смерті В. І. Леніна, грошова реформа була завершена. Країна повністю повернулася до товарно-грошових відносин, що сприяло швидкому відродженню виробництва: як приватного, так і державного, була легалізована приватна торгівля, укріплена і оздоровлена фінансова система. З'явилася реальна можливість планувати і контролювати розвиток виробництва.

Саме в цей час було гостро поставлено питання про індустріалізацію країни, необхідну для подальшого зміцнення радянської влади, забезпечення її виживання у ворожому оточенні. Під індустріалізацією прийнято розуміти процес створення великого машинного виробництва в усіх галузях народного господарства [2; 7].

Царська Росія почала індустріалізацію класичним шляхом: через розвиток легкої промисловості, оскільки в ній відносно менша частка початкових витрат на організацію виробництва, більш короткий (потенційно) термін оборотності вкладених коштів, а значить, більш висока норма прибутку.

Більшовики пішли в справі індустріалізації своїм шляхом: планомірним створенням і розвитком великого машинного виробництва, насамперед важкої індустрії, що забезпечує перебудову всіх галузей народного господарства на базі передової техніки.

Останнє стало можливим тому, що при зовнішніх соціалістичних забарвленнях в СРСР, по суті, спосіб виробництва був адекватний державному капіталізму, де в ролі конкуруючих між собою великих приватних підприємців та фірм виступала держава, яка не відчувала ніякої протидії з боку внутрішніх сил, а тому здатна планувати, фінансувати, контролювати і коректувати хід індустріалізації.

Загальновідомо, що характер, темпи, джерела засобів і соціальні наслідки індустріалізації вирішальним чином залежать від панівних у країні виробничих відносин і політичної лінії, проведеної урядом, мають реальну владу.

Суть і наслідок індустріалізації – перетворення промисловості на основну і переважну галузь народного господарства, переведення сільського господарства на промислову основу, створення в країні якісно нової матеріально-технічної бази суспільства, підвищення продуктивності праці, подальше посилення суспільного характеру виробництва. Індустріалізація неминуче тягне за собою реструктуризацію суспільства, зростання чисельності робітничого класу, його розшарування.

Висновки. Україна, будучи складовою частиною відсталої Царської Росії, не мала змоги своєчасно включитися в процес індустріалізації європейських держав. З приходом до Росії капіталізму Україна дещо виправила своє становище, оскільки на її території були найбільш сприятливі умови для індустріалізації та аграрної революції. І все ж, випереджаючи за темпами індустріалізації інші регіони Царської Росії, Україна до Першої світової війни так і не змогла вийти на рівень найбільш розвинених промислових держав світу. Оскільки Перша світова війна, іноземна інтервенція і громадянська війна найінтенсивніше відбувалися на території України, остання виявилася найбільш постраждалою частиною Російської Імперії.

Більшовики, захопивши в жовтні 1917 р. в Росії владу, із самого початку не допускали думки про надання Україні справжньої незалежності, на що вони були змушені погодитися щодо Польщі, Фінляндії та країн Балтії. Україна була необхідна не тільки як житниця, а і як регіон, що забезпечує величезну країну паливом (вугіллям), металургійною і машинобудівною продукцією, різними корисними копалинами й іншою сировиною. Саме на території України почалася найінтенсивніша реалізація плану ДЕЕЛРО, відновлення і реконструкції, а пізніше – бу-

дівництва головних заводів країни: її першої машинобудівної бази. Попри всі недоліки і порушення законності, нехтування правами і свободами людини, саме на території України в найбільших обсягах за історично найкоротший термін була реалізована програма індустріалізації, яка вивела країну в цілому на друге місце в світі. Завдяки прискореній індустріалізації Україна заклала основи виживання радянської держави, що найяскравіше проявилось в роки Великої Вітчизняної війни.

Бібліографічні посилання

1. Бєсов Л. М. Наука і техніка в історії суспільства : навч. посіб. / Л. М. Бєсов. – Харків, 2011. – 464 с.
2. Пыхалов И. Великая Оболганная война / И. Пыхалов. – М., 2005. – 765 с.
3. Кульчицький С. В. Україна між двома війнами (1921–1939 рр.). – Т. 11 / С. В. Кульчицький. – К., 1999. – С. 335.
4. ХПЗ – Завод имени Малышева, 1895–1995. Краткая история развития. – Харьков, 1995. – 704 с.
5. Тракторное и сельскохозяйственное машиностроение. Советское машиностроение и технический прогресс / Под ред. И. Ф. Сеницына. – М., 1970. – 416 с.
6. Украинская советская энциклопедия. – Т. 4, «Желатин – Кетозы». – К., 1980. – 275 с.
7. Большая советская энциклопедия. – Т. 10, «Ива – Италики», 3-е изд. – М., 1972. – С. 266–268 с.
8. Державний архів Харківської області. – Ф. 1010, оп. 1. – Папка 1088.

Надійшла до редколегії 15.11.2012

УДК 378:54:061.1

І. М. Шульга

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

НАУКОВИЙ ДОРОБОК ХІМІКІВ ХАРКІВСЬКОГО ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНОГО ІНСТИТУТУ ім. С. М. КІРОВА В ГАЛУЗІ ХІМІЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ (1930–1941 рр.)

Проведено аналіз основних напрямів прикладних досліджень хіміко-технологічних та хімічних кафедр ХХТІ ім. С. М. Кірова та оцінено їх значення для розвитку хімічної промисловості УРСР (1930–1941 рр.). Показано керівну роль вчених-хіміків у хімізації народного господарства (І. І. Стрелкова, М. А. Валяшка, П. П. Будникова, Б. Н. Тютюнникова, В. І. Атрощенко, М. І. Кузнєцова, П. П. Карпухіна) та організації наукових установ та підприємств України (УкрНДІЖ, Лисичанський хімкомбінат та ін.).

Ключові слова: Харківський хіміко-технологічний інститут ім. С. М. Кірова, хімічна технологія, науково-дослідницька робота хіміко-технологічних кафедр.

Проанализированы основные направления прикладных исследований химико-технологических и химических кафедр ХХТИ им. С. М. Кирова и определена их роль в развитии химической промышленности УССР (1930–1941 гг.). Показана руководящая роль ученых-химиков в области химизации народного хозяйства (И. И. Стрелкова, Н. А. Валяшко, П. П. Будникова, Б. Н. Тютюнникова, В. И. Атрощенко, М. И. Кузнєцова, П. П. Карпухина) и организации научных учреждений и предприятий Украины (УкрНИИЖ, Лисичанский химкомбинат и др.).