

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА НАУКОВА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА БІБЛІОТЕКА



АННЄНKOBA НАТАЛІЯ ГЕОРГІЇВНА

УДК 001.89"71":621.791.039 (477) "19"

**СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТОК НАУКОВО-ТЕХНІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ
ВЕРСТАТОБУДУВАННЯ УСРР/УРСР (20 – 30-ТІ РОКИ ХХ СТОЛІТТЯ)**

07.00.07 – історія науки й техніки

Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня
доктора історичних наук

Київ – 2020

Дисертацією є рукопис

Роботу виконано в Інституті історії аграрної науки, освіти і техніки Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки Національної академії аграрних наук України

Науковий консультант: доктор сільськогосподарських наук, доктор історичних наук, професор, академік НААН
Вергунов Віктор Анатолійович,
Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН, директор

Офіційні опоненти: доктор історичних наук, старший науковий співробітник
Литвинко Алла Степанівна,
ДУ «Інститут досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки імені Г. М. Доброва НАН України», провідний науковий співробітник відділу історії науки та соціології науки і техніки

доктор історичних наук, старший науковий співробітник
Гамалія Віра Миколаївна,
Державний університет інфраструктури та технологій МОН України, завідувач кафедри філософії та історії науки і техніки

доктор історичних наук, професор
Курок Олександр Іванович,
Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка МОН України, ректор

Захист відбудеться «05» серпня 2020 р. о 12.00 год. на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.373.01 у Національній науковій сільськогосподарській бібліотеці Національної академії аграрних наук України (03127, Київ, вул. Героїв Оборони, 10, читальний зал.

З дисертацією можна ознайомитися у Національній науковій сільськогосподарській бібліотеці Національної академії аграрних наук України (03127, Київ, вул. Героїв Оборони, 10,).

Автореферат розісланий «4» липня 2020 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради,
кандидат історичних наук



Т. М. Підгайна

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. З подальшим розгортанням інформаційної революції, що надала підстав для переходу до побудови постіндустріального суспільства, машинобудування продовжує залишатися ключовою галуззю народногосподарських комплексів усіх провідних країн світу. Даний фактор обумовлений тим, що машинобудування є сферою виготовлення технічних систем, призначених для часткової або повної заміни праці людини на окремих операціях або впродовж технологічного циклу із виробництва продуктів матеріальної та інтелектуальної праці. У свою чергу, в машинобудуванні наявні ключові для його розвитку галузі, однією з яких є верстатобудування, сектор промисловості, що, власне, й забезпечує виробництво засобів виробництва згаданих технічних систем. Звідси, визначальність ступеня впливу цієї галузі на рівень машинобудівного виробництва в цілому, за одночасно константної значущості ролі останнього в науково-технічному прогресі, робить актуальність досліджень історії розвитку верстатобудівної промисловості такою, що не втрачає своєї важливості в часі. Для сучасного українського суспільства даний аспект актуальності розвідок з історії верстатобудування є дуже важливим насамперед тому, що очевидні втрати України в суспільному науково-технічному потенціалі поки що мають лише абстрактні оціночні критерії, використання яких не дає підстав для з'ясування конкретних механізмів утворення цих втрат. Між тим, вивчення історії верстатобудування в контексті впливу цієї галузі на розвиток вітчизняного машинобудівного комплексу розкриває спроможність визначення параметрів взаємозалежності розвитку машинобудівної сфери та її верстатобудівного сегменту. В українській історії, як і практично всіх країн з розвинутою промисловістю, найбільш гостро вплив верстатобудування на розвиток машинобудівного сектору економіки відчувався в епоху суцільної індустріалізації суспільства. Розділена через національно-історичні особливості на два етапи – «капіталістичний» та «соціалістичний», остання містила в собі й відповідно відмінні, за характером створюваних передумов розвитку українського верстатобудування, періоди. Найближчим за характером сучасному стану українського верстатобудування є етап його функціонування на початку 1920-х років, коли галузь практично припинила своє існування. Але протягом двох наступних десятиліть радянському урядові вдалося не лише відтворити верстатобудівну промисловість на дореволюційному рівні, а й перевершити його як за кількісними, так і за якісними показниками галузевого науково-технічного потенціалу. Звідси, результати дослідження набутого саме під час цього періоду в історії вітчизняного верстатобудування досвіду розвитку галузі становлять найбільший інтерес з точки зору її сьогоденного стану, коли частка відповідного виробництва в загальних щорічних обсягах промислової продукції України з 1991 р. скоротилася більш ніж у 16 разів. Таким чином, значущість ролі верстатобудування у суспільному науково-технічному прогресі, питання визначення шляхів якого в сучасній Україні загострено специфікою національної історії науково-технічного розвитку за одночасної наявності невивченого відповідного досвіду 20 – 30-х років ХХ ст., обумовила вибір проблеми для дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційне дослідження виконано відповідно до загального напрямку наукових досліджень Інституту історії аграрної науки, освіти та техніки Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААН і є складовою наукових тем: «Концептуальні та методологічні основи науково-інформаційного забезпечення інноваційного розвитку аграрної науки в умовах євроінтеграційних процесів» (номер державної реєстрації 0116U002099) і «Методологічні та організаційні засади управління системою інноваційно-інвестиційного розвитку аграрної науки: історико-концептуальний аспект» (номер державної реєстрації 0116U002103).

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційної роботи є відтворення історії формування науково-технічного потенціалу українського металорізального верстатобудування протягом 1920–1930-х років у контексті розвитку машинобудівного комплексу УСРР на тлі процесів індустріалізації промисловості.

Досягнення вказаної мети передбачало вирішення наступних завдань:

- з'ясування ступеня досліджуваності обраної теми докторської дисертації історичною наукою та визначення векторів її подальшої розробки;
- систематизації джерельної бази історії розвитку металорізального верстатобудування впродовж обраних хронологічних меж;
- обґрунтування методологічних засад дослідження;
- відтворення специфіки впливу суспільно-політичних та соціально-економічних умов на функціонування галузі протягом досліджуваного періоду;
- виявлення місця верстатобудування в науково-технічній та промисловій політиці, проваджених радянським урядом у контексті індустріалізації українських теренів у 1920–1930-х роках;
- відстеження генези верстатобудівної освіти в Україні на тлі розгорнутого впродовж обраного хронологічного відтинку процесу розширення системи підготовки спеціалістів машинобудівного фаху;
- виявлення шляхів організації наукового забезпечення вітчизняного верстатобудівного виробництва на підприємствах галузі та аналізу рівня їх ефективності;
- надання оцінки динаміці розвитку матеріально-технічної бази республіканського верстатобудування в період «соціалістичної» індустріалізації крізь призму випереджаючого зростання важкої промисловості;
- визначення ступенів ефективності впроваджених радянським урядом упродовж 20–30-х років ХХ ст. структур управління верстатобудівним сектором машинобудівного комплексу;
- виділення порядку формування кадрової бази галузі у загальному процесі створення трудового ресурсу індустріалізації на українських теренах та визначення його релевантності;
- висвітлення ролі окремих науковців, інженерів і керівників в організації верстатобудівної науки, освіти та виробництва в УСРР/УРСР;
- розкриття в межах розглянутого періоду характеру процесу еволюції українського металорізального верстатобудування на підставі визначених змін способів формування та використання його науково-технічного потенціалу;

- з'ясування відповідності кількісно-якісної продуктивності українського верстатобудівного сегменту радянської машинобудівної сфери потребам промисловості на етапі індустріалізації;
- встановлення загального науково-технічного рівня виробів республіканського верстатобудування в розрізі відповідних досягнень, здобутих провідними світовими виробниками верстатобудівної продукції.

Об'єкт дослідження – розвиток українського машинобудування під час індустріалізації промисловості у 20–30-х роках ХХ ст.

Предмет дослідження – процес формування науково-технічного потенціалу верстатобудівної галузі УСРР/УРСР упродовж 20-х –30-х років ХХ ст. як складової машинобудівного комплексу республіки.

Хронологічні межі дослідження охоплюють 1923–1941 рр. Нижня межа визначена входженням наприкінці 1922 р. України до складу СРСР і формалізацією в 1923 р. включення її економіки до єдиного союзного народногосподарського комплексу. Верхня межа обумовлена завершенням у 1941 р. процесу виділення верстатобудування в окрему самостійну промислову структуру згідно встановленого адміністративно-відомчого порядку управління радянською індустрією. Поза тим, під час проведення розвідки, з метою дотримання принципу історичної детермінованості та задля досягнення максимальної об'єктивності у встановленні причинно-наслідкових зв'язків, було здійснене передісторичне розширення розглянутим в темі дисертації подіям, яке торкнулося періоду з середини ХІХ ст. до 1922 р.

Територіальні межі дослідження включають терени УСРР–УРСР в її адміністративних кордонах, що мали місце впродовж обраних хронологічних меж. Цієї ж території стосується використана в дисертації назва «Україна».

Методи дослідження. Написання наукової праці ґрунтувалося на базі принципів історизму, об'єктивності системності, соціальності та альтернативності. Були застосовані загальнонаукові (діалектики, дедукції та індукції, системного та багатофакторного аналізів, абстрагування, статистичний, класифікації, синтезу, логіки, актуалізації та контент-аналізу), спеціальні (історіографічні та джерелознавчі) та загальні (порівняльно-історичний, діахронічний, синхронічний, періодизації, ретроспективний, реконструкції та кліометрії) історичні методи, а також методологія технології машинобудування та економіки і організації виробництва.

Наукова новизна одержаних результатів дослідження полягає в тому, що:

Вперше:

- доведено існування верстатобудівної галузі на українських теренах у дорадянський період, що повністю спростовує усталену історичну думку про її заснування на етапі перших радянських п'ятирічок;
- виявлено циклічний характер розвитку українського верстатобудування до початку періоду «соціалістичної» індустріалізації, що разом із попереднім періодом дозволило описати ефект утворення інформаційної невизначеності («мертвих зон») в історичних дослідженнях циклічних процесів;
- виділено та впроваджено до наукового обігу класифікацію форм організації профільної промислової діяльності (спорадична, систематична та системна (стала) за способом укладання та використання галузевого науково-технічного потенціалу,

завдяки чому набута спроможність оцінювання можливої поточно-перспективної міри участі галузей у забезпеченні суспільного науково-технічного розвитку;

- з'ясовано, що ініціатива стосовно формування українського сектору радянської верстатобудівної промисловості належала саме республіканському, а не союзному уряду, як вважалося до тепер, на підставі чого може бути посилена аргументна база історичної науки в питанні оцінювання ролі української влади в індустріалізації Радянського Союзу;

- встановлено місце та роль фундаторів вищої верстатобудівної освіти на українських теренах (К. Е. Гейбель та А. І. Троїцький), що доповнює раніше невідомими фактами не лише історію галузі та регіонального технічного розвитку, а й історію української освіти, науки та суспільства в цілому;

- представлено репресивні заходи радянської влади стосовно керівників української верстатобудівної промисловості як наслідок пошуку найвищим партійно-господарським керівництвом СРСР причин невідповідного плановим розрахункам розвитку галузі не в об'єктивній споконвічній хибності обраної ним відповідної концепції, а в суб'єктивних діях окремих її керівників, за рахунок чого отримано нове підґрунтя неупередженого історичного світогляду щодо досліджуваної епохи;

- проведено періодизацію розвитку верстатобудування на підставах оцінок динаміки його науково-технічного потенціалу від започаткування цього виду діяльності на теренах українських губерній Російської імперії і до 1941 р., що дозволило отримати нові параметри еволюції індустріалізаційних процесів в Україні.

Удосконалено:

- методологічні засади визначення причин укладання регіональних профільних промислових осередків, завдяки чому обґрунтовано створення протягом досліджуваного періоду верстатобудівних вузлів в Харкові та Одесі;

- порядок формування критеріїв оцінок галузевого науково-технічного потенціалу, що сприяло більш системному визначенню етапів розвитку українського верстатобудування в епоху індустріалізації радянської промисловості;

- прийоми відтворення об'єктивної історичної картини промислового розвитку шляхом залучання до інформації, отриманої у традиційно застосований спосіб, краєзнавчих відомостей, на підставі чого вдалося уточнити дату ухвалення рішення щодо створення Харківського верстатобудівного заводу;

- способи застосування принципу історичного детермінізму, що дозволило забезпечити адитивність відображення процесу розвитку української верстатобудівної галузі попри відмінності змістовної наповненості категорії «галузь», притаманної різним етапам існування цього виду промислової діяльності на українських теренах упродовж досліджуваного періоду.

Набули подальшого розвитку:

- дослідницька робота, спрямована на визначення критеріїв оцінок науково-технічного потенціалу, завдяки чому отримані нові підходи до формування параметрів виміру його складових;

- методологічні засади здійснення науково-технічних запозичень як одного з шляхів наукового забезпечення верстатобудівного виробництва, що надає можливість

в умовах послаблення профільної наукової діяльності забезпечити максимально ефективно використання решти складових галузевого науково-технічного потенціалу;
 - способи встановлення шляхів налагодження взаємозв'язків у системі наука-освіта-виробництво під час проведення досліджень з історії розвитку галузевого науково-технічного потенціалу, що дозволило встановити нові факти відповідної співпраці.

Теоретичне та практичне значення набутих результатів дослідження досягнуто сформульованими в дисертації положеннями та твердженнями, що визначають як об'єктивні закономірності розвитку верстатобудівної галузі, так і суб'єктивні чинники впливу на цей процес. Теоретичні подання та узагальнення можуть знайти своє застосування при дослідженні науково-технічного потенціалу України та історії її науково-технічного розвитку. Сформульовані в даній науковій праці положення являють собою невід'ємну частину методологічного підґрунтя для складання комплексних поточно-перспективних програм розвитку вітчизняного верстатобудування та машинобудування в цілому, профільних напрямів технічних наук та освіти. Одержаний під час проведення дослідження фактичний матеріал сприяє використанню теоретичних результатів дисертації при викладанні дисциплін з історії України та її науково-технічного розвитку, історії економіки та організації виробництва, історії машинобудування та верстатобудування, історії науки і техніки. При цьому, цінність згаданого матеріалу зберігається не лише при написанні навчальних посібників і підручників для вказаних історичних напрямів освітньої підготовки, а й для курсів уведення в профільні спеціальності економічного та машинобудівного фахів.

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота є самостійно виконаним дослідженням, де дисертантом обґрунтовано його наукову концепцію, мету і завдання, джерелознавчі та методологічні засади. Особистим внеском є формулювання наукових положень дослідження, узагальнюючих висновків, аналітичних суджень та сформульованих на їх основі авторських тверджень, виявлених тенденцій та їх доказової бази, що виносяться на захист.

Апробація результатів дослідження. Основні положення і висновки дисертації оприлюднено на конференціях: 9 Всеукр. наук. конф. «Актуальні питання історії науки і техніки» (м. Житомир, 7–9 жовт. 2010 р.), 10 Всеукр. наук. конф. «Актуальні питання історії науки і техніки» (м. Київ, 6–8 жовт. 2011 р.), VII Всеукр. конф. молод. учених та спец-ів «Історія освіти, науки і техніки в Україні» (16 бер. 2012 р. м. Київ), 11 Всеукр. наук. конф. «Актуальні питання історії науки і техніки» (м. Київ, 4–6 жовт. 2012 р.), III Міжнар. наук.-практ. конф. «Аркасівські читання» (м. Миколаїв, 26–27 квіт. 2013 р.), VIII Всеукр. конф. молод. учених та спец-ів «Історія освіти, науки і техніки в Україні» (21 трав. 2013 р., м. Київ), 12 Всеукр. наук. конф. «Актуальні питання історії науки і техніки» (3–5 жовт. 2013 р., м. Конотоп), VI Міжнар. наук.-практ. конф. «Проблеми соціально-економічного розвитку підприємств» (м. Харків, 30–31 жовт. 2013 р.), IX Всеукр. конф. молод. учених та спец-ів (22 трав. 2014 р., м. Київ), 13 Всеукр. наук. конф. «Актуальні питання історії науки і техніки» (16–18 жовт. 2014 р., м. Коростень), X Всеукр. конф. молод. учених та спец-ів «Історія освіти, науки і техніки в Україні» (28 трав. 2015 р., м. Київ), 14 Всеукр. наук. конф. «Актуальні питання історії науки і техніки»

(м. Львів, 8–10 жовт. 2015 р.), XI Всеукр. конф. молод. учених та спец-ів «Історія освіти, науки і техніки в Україні» (16 трав. 2016 р., м. Київ), 15 Всеукр. наук. конф. «Актуальні питання історії науки і техніки» (29 вер.–1 жовт. 2016 р., м. Київ), XII Міжнар. конф. молод. учених та спец-ів «Історія освіти, науки і техніки в Україні» (19 трав. 2017 р., м. Київ), Міжнар. наук. конф. «Людина і техніка у визначних битвах Світових воєн ХХ століття» (м. Львів, 15–17 черв. 2017 р.), 16 Всеукр. наук. конф. «Актуальні питання історії науки і техніки» (м. Київ, 5–7 жовт. 2017 р.), XIII Всеукр. конф. молод. вчених та спец-ів «Історія освіти, науки і техніки в Україні» (м. Київ, 18 трав. 2018 р.), 17 Всеукр. наук. конф. «Актуальні питання історії науки і техніки» (м. Київ, 27–29 вер. 2018 р.), XIV Всеукр. конф. молод. вчених та спец-ів «Історія освіти, науки і техніки в Україні» (м. Київ, 17 трав. 2019 р.), Міжнар. наук. конф. «Людина і техніка у визначних битвах Світових воєн ХХ століття» (м. Львів, 25–26 червн. 2019 р.), 18 Всеукр. наук. конф. «Актуальні питання історії науки і техніки» (м. Краматорськ, 26–28 вер. 2019 р.).

Публікації. За основними результатами дисертаційного дослідження опубліковано 43 наукових праць: 1 індивідуальна монографія; 20 статей, з яких 16 – у наукових фахових виданнях України, 4 – у закордонних виданнях; 22 публікації у збірниках матеріалів наукових конференцій і читань.

Структура дисертації підпорядкована меті та завданням розвідки і спрямована на комплексне висвітлення усіх аспектів предмету дослідження. Дисертація складається із вступу, аналізу стану наукової розробки проблеми та оцінки джерельної бази дослідницької праці, методологічного підґрунтя наукового пошуку, викладу результатів власних досліджень, висновків, списку використаних джерел, що містить 617 найменувань, 14 додатків. Повний обсяг дисертації становить 486 сторінок, основний текст роботи викладений на 384 сторінках.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У **вступі** висвітлено актуальність теми, наукову новизну та практичне значення результатів дослідження, зв'язок із науковими програмами; обґрунтовано мету, задачі, об'єкт і предмет дослідження, хронологічні й територіальні межі та методи; наведено відомості про особистий внесок здобувача, апробацію одержаних результатів і структуру дисертації.

У першому розділі «**Стан наукової розробки теми, джерела та методи дослідження**» проаналізовано історіографічні напрацювання з обраної проблеми, систематизовано джерельну базу та обґрунтовано методологію дослідницького пошуку.

У підрозділі 1.1 «*Історіографія проблеми*» відображено процес формування контенту з історії розвитку верстатобудування в Україні у 20–30-х роках ХХ ст., що надало змогу з'ясувати ступінь досліджуваності проблеми та об'єктивність історіографічного матеріалу. Під час проведення історіографічного аналізу до вивчення залучався матеріал із різним ступенем інформативності, тематичної конкретизації та різних форм подання відомостей. Пострадянські дослідження склали 9 % встановленої історіографії, тому при класифікації історіографічного матеріалу хронологічного розмежування відповідно періодам УСРР/УРСР та

незалежної України не проводилося. Вся історіографія розподілена згідно з формами подання відомостей: монографії, дисертації та публікації у періодичних та продовжуваних виданнях, які, у свою чергу, розподілені на тематичні підгрупи.

До першої підгрупи першої групи увійшли монографії з історії індустріалізації СРСР та УСРР/УРСР, в яких розглянуто науково-технічний потенціал машинобудування впродовж 1920–1930-х років. У монографіях В. С. Лельчука та під редакцією А. П. Кучкіна значну увагу приділено якісним змінам основних фондів машинобудування СРСР крізь призму політичного протистояння як у середині керівних органів держави, так і на зовнішній дипломатичній арені¹. Але предметно розвиток верстатобудування в цих монографіях не розглядається. Більш широко науково-технічний потенціал радянського машинобудування розкрито в монографіях R. Hutchings, E. H. Carr та E. H. Carr & R. W. Davies². Між тим, автори цих праць оперують лише абсолютними даними щодо утвореного наприкінці 1920-х років найгострішого дефіциту металорізального устаткування. Найбільший акцент зроблено ними на об'єктивному впливові зміни політико-економічної формації на виникнення цього явища, а відомості про розвиток радянського верстатобудування обмежені й зовсім відсутні стосовно верстатобудування УСРР/УРСР. Найменш об'єктивною з усіх монографій першої підгрупи є праця М. В. Черненка³, насичена не стільки відомостями про стан української промисловості, скільки інформацією стосовно боротьби правлячої партії зі своїми внутрішніми опонентами.

До другої підгрупи монографій включено дослідження трудових ресурсів СРСР, оскільки саме через їх превентивний розвиток радянська влада розраховувала здійснити стрімку індустріалізацію. У праці Л. Є. Гришаєвої⁴ багато уваги приділено зміні кваліфікаційного складу робітників машинобудівного виробництва протягом цього процесу. Відповідні відомості наведені в республіканському розрізі, що дозволяє аналізувати динаміку кадрової складової науково-технічного потенціалу машинобудування УСРР/УРСР у порівнянні з іншими республіками СРСР. Даного підходу бракує в монографіях Л. І. Васькіної та Л. С. Рогачевської, де увага авторів територіально зосереджена на РСФРР, залишаючи українським землям лише окремі згадки⁵.

До третьої групи увійшли монографії, присвячені дослідженню розвитку радянського машинобудування, в яких тією чи іншою мірою розглянуто український верстатобудівний сектор. У працях П. П. Успаського та Д. М. Берковича відправною віхою розвитку радянського верстатобудування визначається

¹ Лельчук В. С. Индустриализация в СССР: история, опыт, проблемы. Москва : Политиздат, 1984. 304 с.; СССР в период восстановления народного хозяйства (1921–1925 гг.): исторические очерки / под. ред. А. П. Кучкина. Москва: Политиздат, 1955. 598 с.

² Hutchings R. The structural origins of soviet industrial expansion. London: MacMillan Press, 1984. 241 p.; Carr E. H. Socialism in One Country 1924–1926. London: MacMillan, 1970. V 2. 557 p.; Carr E. H., Davies R. W. Foundations of a Planned Economy 1926–1929. London: MacMillan Press, 1978. V.1: P.1. 996 p.

³ Черненко Н. В. Борьба коммунистической партии за восстановление промышленности и консолидацию рабочего класса Украины в 1921–1925 гг. Киев : Изд-во КГУ, 1959. 220 с.

⁴ Гришаева Л. Е. Рабочие союзных республик в условиях социалистической индустриализации (1926–1930 гг.). Москва: Изд-во МГУ, 1982. 135 с.

⁵ Васькина Л. И. Рабочий класс СССР накануне социалистической индустриализации (численность, состав, размещение). Москва: Изд-во МГУ, 1981. 185 с.; Рогачевская Л. С. Из истории рабочего класса СССР в первые годы индустриализации (1926–1927 гг.). Москва: АН СССР, 1959. 256 с.

І п'ятирічка⁶. При цьому, розвиток його українського сегменту згадується побіжно, наслідком не цілеспрямованих та скоординованих дій, а стихійної акції, пов'язаної із ситуативною неможливістю швидкого розміщення потрібних верстатобудівних потужностей на території РСФРР. Набагато менш політизованою ніж обидві попередні праці є монографія М. М. Макеєнка⁷, у якій комплексно вивчено динаміку стану радянського машинобудування впродовж років, що передували періоду «радянських п'ятирічок». Однак ситуація із верстатобудуванням в УСРР/УРСР автором окреслюється лише в загальних рисах, здебільшого в контексті споживання металорізального обладнання. Монографія С. Я. Розенфельда та К. І. Клименка⁸ в найбільшому у цій підгрупі ступені висвітлює розвиток радянського верстатобудування. Однак огляд стану із виготовленням верстатів у СРСР до 1932 р. автори базують виключно на даних аналізу машинобудування РСФРР, спираючись на твердження щодо наявності верстатобудування на початок II п'ятирічки лише на російських теренах. У подальшому українське верстатобудування також згадується лише назвами підприємств та номенклатурою продукції, хоча й не всіх у першому випадку, та не точно і не повно – у другому. У монографії О. О. Нестеренка⁹ розгляд українського машинобудування здійснено в контенті оцінки промислового розвитку республіки в цілому, а республіканська верстатобудівна галузь тут згадується побіжно, знов-таки з етапу II п'ятирічки, як факт її наявності. У монографії Ф. М. Мартинюка¹⁰ українському верстатобудуванню відведено не набагато більше місця, хоча поряд із відомостями стосовно ролі галузі в індустріалізації, подається певну інформація щодо парку металорізальних верстатів машинобудування УСРР/УРСР та перелічено республіканські верстатзаводи.

До четвертої підгрупи включено монографії з історії радянського верстатобудування. З дослідження О. Г. Омаровського¹¹ стає відомим наявність верстатобудування в українських губерніях за часів царату. Окрім того, в науковій праці порівнюються абсолютні показники верстатобудування в регіонах СРСР. Проте, незважаючи на згадані переваги, конкретних даних про виробництво верстатів в УСРР наведено недостатньо, а фактаж щодо роботи українських верстатобудівних підприємств подається фрагментарно. Більш докладно і з конкретними фактами українське верстатобудування розглянуто в монографії Л. А. Айзенштадта і С. А. Чихачьова¹². Ця наукова праця є найбільш повним дослідженням радянського верстатобудування, хоча з окремими моментами некоректної інформації або непідтвердженого фактажу. Суттєвим недоліками цієї розвідки є як обмеженість інформації стосовно верстатобудування на українських теренах, так і відсутність аналізу науково-технічного потенціалу галузі.

⁶ Успасский П. П. Из истории отечественного машиностроения. Москва: Госмашиздат, 1952. 84 с.; Беркович Д. М. Советское машиностроение за 40 лет. Москва: Знание, 1957. 64 с.

⁷ Макеєнко М. М. Очерк развития машиностроения СССР в 1921–1928 гг. Кишинев: Картя Молдовеняскэ, 1962. 335 с.

⁸ Розенфельд С. Я., К. И. Клименко. История машиностроения СССР. Москва: АН СССР, 1960. 498 с.

⁹ Нестеренко О. О. Развитие промышленности на Украине: у 3 ч. Київ: Наукова думка, 1966. Ч. 3: Промисловість України в період будівництва соціалізму і комунізму. 488 с.

¹⁰ Мартинюк Ф. М. Машинобудування Української РСР в період соціалістичної індустріалізації. Київ: КДУ ім. Т. Г. Шевченка, 1958. 101 с.

¹¹ Омаровский А. Советское станкостроение и его роль в индустриализации страны. Москва: АОН при ЦК ВКП(б), 1948. 188 с.

¹² Айзенштадт Л. А., Чихачев С. А. Очерки по истории станкостроения СССР. Москва: Госмашиздат, 1957. 528 с.

П'ятою підгрупою стали праці з історії українських верстатобудівних підприємств. Так, історії Київського заводу верстатів-автоматів присвячено дві розвідки: збірник під редакцією П. П. Тарасинкевича та праця Б. М. Блінова¹³. Дані книги є, скоріше, збірниками розташованих за проблемно-хронологічним принципом мемуарів заводських працівників. У такому ж стилі, як і в попередніх працях, проведено М. І. Древетняком викладено історію Краматорського заводу важких верстатів¹⁴. Історія Лубенського верстатобудівного заводу досліджена у двох монографіях: В. П. Косцова і Б. С. Ванцака та в колективній праці під редакцією В. В. Патамана¹⁵. Перше з цих видань написано в історико-публіцистичному стилі, тому певні історичні факти тут перемежуються з мемуаристикою та художньою уявою авторів. Друге є єдиною розвідкою з історії верстатобудівних підприємств, виконаною після набуття Україною незалежності, проте це не вплинуло на рівень критичності оцінок роботи заводу впродовж 20–30-х років ХХ ст. Менш публіцистичною є наукова праця Г. А. Томіліна, Л. Є. Смолевича та М. І. Жалніної з історії Харківського заводу агрегатних верстатів¹⁶. Проте, незважаючи на наявність у цьому нарисі посилань на документальні джерела, слід визнати, що здебільшого вони стосуються партійно-урядових рішень, опублікованих у масових виданнях. Найбільшою мірою дотримано наукову методологію в дослідженні історії Харківського верстатобудівного заводу у виданні під редакцією О. О. Воскресенського¹⁷. Але й тут брак архівних документів автори компенсували широким вжиттям мемуаристики та залученням матеріалів із політико-ідеологічних видань.

Монографії з історії розвитку українських вищих технічних навчальних закладів увійшли до шостої підгрупи. У праці під редакцією М. З. Згуровського¹⁸ про підготовку спеціалістів верстатобудівного фаху впродовж обраних хронологічних меж взагалі не йдеться, а дослідницька праця співробітників Київського індустріального інституту на ниві верстатобудування згадується одним реченням. У подібному дослідженні стосовно діяльності Харківського політехнічного інституту під редакцією М. Ф. Киркача¹⁹ інформація порушеної проблеми наведена в зворотному вигляді: одне речення щодо навчання з відповідного профілю і жодної згадки про наукову роботу в галузі верстатобудування. Також лише одним реченням подаються відомості про існування в 1930-і роки у Харківському механіко-машинобудівному інституті кафедри «Технологія машинобудування та металорізальні верстати» у колективній монографії, підготовленій під керівництвом Л. Л. Тovaжнянського²⁰.

¹³ Молодістю народжений / за ред. П. П. Тарасинкевича. Київ: Обл. книжково-газетне вид-во, 1961. 192 с.; Блінов Б. Н. Киевский станкостроительный. Киев: Техника, 1984. 223 с.

¹⁴ Древетняк Н. И. Станкостроители Краматорска. Киев: Реклама, 1965. 106 с.

¹⁵ Косцов В. П., Ванцак Б. С. Шляхами батьків. Харків: Прапор, 1965. 95 с.; Загартовані працею: Лубенському верстатобудівному заводу 100 років. / за ред. В. В. Патамана. Запоріжжя : Вид-во АТ МоторСіч, 2015. 337 с.

¹⁶ Томилин Г. А., Смолевич Л. Е., Жалнина М. И. Авторитет заводской марки: очерк истории Харьковского завода агрегатных станков. Харьков: Прапор, 1984. 94 с.

¹⁷ Харьковский станкостроительный: очерк истории Харьковского станкостроительного завода (1930–1967 гг.). / Е. А. Бондарев и др.; под. ред. А. А. Воскресенского. Харьков: Прапор, 1968. 243 с.

¹⁸ Київський політехнічний інститут: нарис історії. / Г. Ф. Беляков та ін.; під. ред. М. З. Згуровського. Київ : Наукова думка, 1995. 319 с.

¹⁹ Харьковский политехнический институт 1885–1985: история развития / под. ред. Н. Ф. Киркач. Харьков: ХГУ, 1985. 223 с.

²⁰ Тovaжнянський Л. Л., Ніколаєнко В. І., Морозов В. В., Сокара Ю. Д. Харківський політехнічний: на межі тисячоліть. Харків: Прапор, 2000. 384 с.

Серед опрацьованих дисертацій, обраних другою групою історіографії, досліджень з історії верстатобудування в обраний період часу не виявлено. Наявні наукові праці, що висвітлюють стосовно історію машинобудівного комплексу як СРСР, так і УСРР/УРСР були розподілені на дві підгрупи. Так, у дисертації А. В. Агеєва²¹ вивчається питання підготовки кадрів для радянського машинобудування, однак у республіканському розрізі створення кадрового ресурсу в цій науковій праці не досліджується, а поодинокі згадки верстатобудівних напрямів підготовки кадрів для машинобудівної сфери мають суто констатуючий характер. Іншою науковою працею є дисертація А. П. Іванова²². Окрім діяльності профспілок у ній розглянуто питання розвитку активної частини основних фондів радянського машинобудування. У дисертації П. В. Семенцова²³ висвітлюється роль верстатобудування у зміцненні потенціалу радянського машинобудівного комплексу, проте лише напередодні та на початку Другої світової війни. До другої підгрупи включено дисертації з дослідження історії української промисловості, в яких проблемам машинобудування впродовж 20–30-х років ХХ ст. відведено суттєве місце. Формування кадрової складової українського машинобудування вивчається в дисертації М. В. Бельської²⁴, в якій проаналізовано відповідну системи професійної освіти, але без погалузевого вивчення її стану. У дисертації В. К. Ткаченка²⁵ наведено матеріали про шляхи поповнення верстатних парків машинобудівних підприємств, але вони є неповними й надзвичайно суперечливими. Дуже інформативною науковою працею є дисертація В. І. Гринчуцького²⁶, в якій з'ясовано причини та наслідки правових, адміністративних та господарсько-економічних умов роботи української промисловості в період НЕПу.

Третя група історіографічного матеріалу – публікації у продовжуваних та періодичних виданнях, формувалася із статей, присвячених історії як радянського верстатобудування, так і машинобудування в цілому. До праць першої підгрупи увійшли публікації з історії машинобудівного комплексу СРСР, де відображена верстатобудівна галузь. У статтях А. Є. Вяткіна, К. К. Віноградова, В. Д. Лебедева та В. М. Халапсіна радянське верстатобудування впродовж 20–30-х років ХХ ст. згадується побіжно²⁷. Автори оперують конкретними даними щодо досліджуваної галузі лише в аналізі обсягів виробництва та, іноді, при наведенні фактів створення унікальних верстатзаводів. Другою підгрупою стали статті, в яких розглядається історія розвитку виключно верстатобудування. Однією з таких є розгорнута стаття

²¹ Агеєв А. В. Борьба коммунистической партии за подготовку кадров в период реконструкции народного хозяйства СССР : дис. ... канд. ист. наук / КГУ. Киев, 1955. 252 с.

²² Иванов А. П. Советские профсоюзы под руководством коммунистической партии в борьбе за досрочное выполнение Первой пятилетки (по материалам машиностроительной промышленности) : дис. ... канд. ист. наук / ОГУ. Одесса, 1953. 307 с.

²³ Семенцов П. В. Борьба коммунистической партии и Советского государства за укрепление экономической базы обороноспособности СССР : дис. ... канд. экон. наук / МО СССР, 1957. 436 с.

²⁴ Бельская М. В. Рабочий класс Украины в годы Второй пятилетки (1933–1937 гг.): на материалах тяжелой промышленности : дис. ... канд. ист. наук / Институт истории АН УССР. Киев, 1961. 308 с.

²⁵ Ткаченко В. К. Комуністична партія Радянського Союзу в боротьбі за відбудову машинобудівельної промисловості в 1921–1925 рр. (на матеріалах України) : дис. ... канд. ист. наук / КДУ. Київ, 1954. 280 с.

²⁶ Гринчуцький В. І. Промислові трести України в роки нової економічної політики (1921–1929 гг.) : дис. ... док. экон. наук / ТДТУ. Тернопіль, 1998. 385 с.

²⁷ Вяткин А. Е. К новым успехам советского машиностроения. *Вестник машиностроения*. 1957. № 11. С. 3–14; Виноградов К. К. Машиностроение СССР за 50 лет Советской власти. *Вестник машиностроения*. 1967. № 8. С. 3–6; Лебедев В. Д. Машиностроение СССР за 50 лет Советской власти. *Вестник машиностроения*. 1977. № 10. С. 3–7; Халапсин В. Н. Машиностроение Украинской ССР. *Вестник машиностроения*. 1982. № 12. С. 14–20.

Л. А. Айзенштадта²⁸, яка, по суті, стала реферативним викладенням раніше згаданої монографії, підготовленої ним спільно з С. А. Чихачьовим. Отже, цій статті притаманні всі ті зауваження, що були викладені раніше. У статтях П. Г. Видріна та І. М. Шахрая стисло перелічені найбільш суттєві, з погляду авторів, досягнення підприємств радянського верстатобудування в загальному ряду яких згадуються й українські верстатзаводи²⁹. Аналогічний підхід використано: А. П. Рибкіним, П. О. Юденковим, Б. А. Мироновим, В. С. Васильєвим та В. С. Васильєвим і С. М. Кузнецовим³⁰, однак у цих розвідках посилено акцент на динаміці науково-технічного рівня. Узагальнена хроніка окресленням ключових моментів у розвитку верстатобудівної галузі СРСР відображена Г. В. Люльченком та А. І. Костоусовим, епізодами якої надаються події в українському секторі галузі³¹.

У цілому, аналіз історіографічного матеріалу дав підстави стверджувати, що тема формування та розвитку науково-технічного потенціалу верстатобудівної галузі УСРР/УРСР у 20–30-х роках ХХ ст. є нерозкритою і навіть такою, вивчення якої до здійснення даної розвідки не проводилося.

У підрозділі 1.2 «Джерельна база дослідження» наведено результати аналізу джерельного матеріалу, систематизованого за видами, тематикою, способом подання інформації та географічними межами дії наданих в ньому відомостей. За видами історичні джерела розподілені наступним чином: а) архівні документи; б) опубліковані державні нормативні акти та зібрання офіційних відомостей; в) наукові публікації з проблем верстатобудування; г) джерела нарративного характеру. Тематично, носії історичної інформації класифіковані на такі, що безпосередньо стосуються верстатобудування, та ті, в яких верстатобудівна галузь фігурує опосередковано. Окрім того, в межах останніх, там де поставала необхідність, здійснено систематизацію за профілем джерел. Систематизація за способами подання інформації для кожного виду історичних джерел проводилася окремо, виходячи з притаманних їм характерних особливостей розміщення відомостей. Основу джерельної бази дослідження становлять архівні матеріали, що зберігаються в Центральному державному архіві вищих органів влади і управління та Центральному державному архіві громадських об'єднань України; державних архівах Дніпропетровської, Миколаївської, Одеської, Харківської та Херсонської областей, державному архіві міста Києва, а також у Харківському історичному музеї. Усього під час проведення даної історичної розвідки опрацьовано 53 архівних фонди та вивчено понад 2 500 справ.

²⁸ Айзенштадт Л. А. История развития станкостроения в СССР. *Развитие станкостроительной и инструментальной промышленности в СССР*: зб. научн. трудов / научн. ред. А. Н. Ачеркан. Москва, 1958. С. 3–31.

²⁹ Выдрин П. Г. Развитие советского станкостроения. *Станки и инструмент*. 1947. № 11. С. 2–9; Шахрай И. М. Советское станкостроение за 50 лет. *Металлорежущие и деревообрабатывающие станки и автоматические линии*. Москва, 1967. Вып. 11. С. 1–3.

³⁰ Рыбкин А. П. Рост станкостроения и перевооружение промышленности. *Станки и инструмент*. 1947. № 11. С. 10–15; Юденков П. А. Развитие тяжелого станкостроения в СССР. *Металлорежущие и деревообрабатывающие станки и автоматические линии*. Москва, 1967. Вып. 11. С. 8–13; Миронов Б. А. Развитие прецизионного станкостроения в СССР. *Металлорежущие и деревообрабатывающие станки и автоматические линии*. Москва, 1967. Вып. 11. С. 4–8; Васильев В. С. Технический прогресс в советском станкостроении. *Вестник машиностроения*. 1967. № 8. С. 7–12; Васильев В. С., М. С. Кузнецов. Достижения и тенденции развития советского станкостроения. *Вестник машиностроения*. 1977. № 7. С. 3–9.

³¹ Люльченко Г. В. Этапы развития советского станкостроения. *Станки и инструмент*. 1947. № 11. С. 2–32; Костоусов А. И. Станкостроительная и инструментальная промышленность к 50-летию Советской власти. *Вестник машиностроения*. 1967. № 10. С. 3–6.

До першої групи архівних документів увійшли матеріали про роботу українських підприємств верстатобудівної промисловості. Першою підгрупою в ній стали джерела з фондів тих установ, на промислових потужностях яких було налагоджено верстатобудівне виробництво в дорадянський період. До другої підгрупи включено матеріали фондів верстатзаводів УСРР, а третю підгрупу сформували матеріали фондів тих неверстатобудівних українських заводів і трестів, у компетенції яких знаходилося управління певними верстатобудівними потужностями. Четверту підгрупу склали матеріали фондів українських навчальних закладів, в яких протягом досліджуваного періоду здійснювалася підготовка інженерно-технічних працівників верстатобудівного профілю.

До першої підгрупи другої групи архівних документів, яку утворили фонди органів управління народногосподарським комплексом, включено фонди регіональних структур управління українською промисловістю. Другу підгрупу сформували фонди республіканських установ управління економікою УСРР, документи з яких, за переліком розглянутих у них проблем і способом їх документування, у цілому відрізняються від матеріалів попередньої підгрупи даної групи лише більш стратегічним характером відомостей.

До третьої групи архівних документів включені фонди громадських організацій, діяльність яких у досліджувану епоху мала суттєвий вплив на управління розвитком радянської промисловості. У матеріалах цієї групи з'являються нові типи документів, як то: протоколи та стенограми зборів, конференцій і з'їздів. Першою підгрупою цих джерел стали фонди профспілкових організацій, а другою – фонди ЦК КПУ, обласних, міських та районних осередків комуністичної партії.

Першою групою опублікованих державних нормативних актів та зібрань офіційних відомостей стали збірники документів, в яких опубліковані нормативно-юридичні акти та прирівняні до них рішення громадських організацій з проблем формування бази керівних, наукових, інженерно-технічних і робітничих кадрів індустрії, а також з питань організації наукового забезпечення виробничих процесів в СРСР. Із державних статистичних видань було сформовано другу групу збірників офіційних відомостей, розподілену на дві підгрупи: поточної статистичної періодики та окремих наукових праць із статистичного аналізу певних етапів розвитку вітчизняного народногосподарського комплексу.

Наукові праці з проблем галузевого науково-технічного розвитку розподілено на дві групи – публікації, що стосувалися машинобудування в цілому, та спеціалізовані на наукових і конструкторсько-технологічних питаннях проектування і виробництва металорізального обладнання. Відповідно до форми подання відомостей, другу групу розподілено на дві підгрупи, до першої з яких увійшли спеціальні дослідження профільних наукових проблем, відображені монографіями та брошурами, а до другої – періодичні та продовжувані видання, що містять наукові публікації стосовно вирішення окремих питань верстатобудування.

До нарративного виду історичного матеріалу віднесено багатотиражні видання українських верстатзаводів, що склали його першу групу, а другу групу – література рекламного та пропагандистсько-агітаційного характеру, яка стосується до теми дослідження.

У підрозділі 1.3 «*Методи дослідження*» обґрунтовано методологічну основу наукового пошуку, виходячи з міждисциплінарного характеру дисертації.

Застосування принципу історизму дозволило дослідити процес становлення української верстатобудівної галузі на тлі супутніх соціально-економічних та науково-технічних перетворень. Згідно з принципом об'єктивності, дана наукова праця побудована на історичному фактичному матеріалі, отриманому як з історіографії піднятої проблеми, так і з історичних документів. Принцип системності надав можливість вивчати верстатобудівну галузь УСРР як неявну структуру в багаторівневій складнопідпорядкованій системі народногосподарського комплексу СРСР. На підставі принципу соціальності історичних досліджень обраний методологічний інструментарій використовували для надання оцінок заходам з управління розвитком українського верстатобудування крізь призму процесу суспільної індустріалізації. Принцип альтернативності став у нагоді при аналізі тих шляхів формування галузевого науково-технічного потенціалу, що обиралися на кожному з визначених у даній науковій праці етапі. Порівняльно-історичний метод використано дуже широко та багатоаспектно, насамперед, для визначення ролі й місця українського верстатобудування в системі радянської промисловості та заходах з індустріалізації держави, а також під час виокремлення характерних ознак способів організації верстатобудівного виробництва. Застосування діахронічного та синхронічного методів дало змогу максимально повно відтворити історичну картину розвитку верстатобудування в УСРР у 1920–1930-х роках. Розподілений на складові галузевий науково-технічний потенціал був вивчений у динаміці кожної з них та, одночасно, у їх сукупній статистиці в перетині визначених періодів згаданого розвитку. Визначення етапів розвитку сфери виробництва металорізального устаткування здійснювали із застосуванням методу періодизації. Для дискретної кількісно-якісної оцінки українського верстатобудівного виробництва застосовували загальнонауковий статистичний метод, а для континуальної – метод кліометрії. Ретроспективний метод разом із методом реконструкції використовували при з'ясуванні окремих особливостей здійснення наукової, конструкторської та технологічної видів підготовки виробничих процесів на українських верстатзаводах. Для з'ясування питань кадрового забезпечення галузі залучали метод номенклатурно-штатного розрахунку промислово-виробничого персоналу. При опрацюванні історичної інформації економічного характеру на рівні суб'єктів господарської діяльності використовували методи техніко-економічних розрахунків, елімінування та балансового зв'язку, а на макроекономічному – організаційно-розпорядчий та агрегування. Як основний загальнонауковий спосіб пізнання діалектичний метод застосовано на всіх фазах провадження розвідки з метою дотримання детермінізму, всебічності та взаємозв'язку. Також діалектичний метод слугував підґрунтям для визначення порядку залучання всіх інших методів, використаних у даній науковій праці в їх спільності або відокремленості. Системний аналіз застосовували для встановлення структурних зв'язків українського верстатобудування в республіканському та союзному машинобудівних комплексах, а також для визначення характеру цих зв'язків в умовах індустріалізації. Дотичним при проведенні відповідного аналізу став метод абстрагування, за допомогою якого

кожен із встановлених зв'язків вивчався як окрема властивість об'єкта. Багатогранність аспектів взаємодії досліджуваної галузі з іншими секторами промисловості та сферами забезпечення суспільного науково-технічного розвитку зумовила використання багатофакторного аналізу при детальному вивченні встановлених зв'язків щодо їх взаємовизначальності. Власне класифікувати верстатобудування на українських теренах як саме регіональну виробничу сферу у складі союзної профільної галузі та машинобудівних секторів промисловості УСРР і СРСР вдалося завдяки відповідному методу. Також метод класифікації застосовано при з'ясуванні періодів розвитку українського верстатобудування крізь призму динаміки характеру шляхів формування і використання її науково-технічного потенціалу. Виявленню закономірностей розвитку верстатобудування в Україні сприяв синтез поетапних як станів галузевого науково-технічного потенціалу, так і результатів його реалізації. Саме визначення вказаних поетапних станів стало наслідком синтезу станів кожної з потенціалісних складових, а ті, у свою чергу, – синтезу відповідних абсолютних та відносних показників, а також факторів впливу на їх розвиток. Окрім цього, узагальнення здійснювалися й на етапі опрацювання історіографії та джерельної бази, при підготовці висновків, що дозволяє стверджувати про використання методу синтезу на всіх стадіях запропонованого дослідження. Аналогічно синтезу, при написанні дисертаційної роботи застосовано методи логіки, що сприяло запобіганню суперечностей та досягненню однозначності приведених тлумачень подій і фактів, з'ясованих під час розвідки. За допомогою логічного підходу сформовано структуру дисертації. На ґрунті цієї ж методи сформовано низку наукових припущень і тверджень, з яких, у свою чергу, було зроблено відповідні проміжні та загальні висновки. Логічний підхід при виборі проблеми, посилений застосуванням методу актуалізації, став основою для визначення теми та мети дисертації. При проведенні систематизації друкованих джерел використовували метод контент-аналізу, а завдяки історико-культурному методу було оцінено ступінь об'єктивності історіографії проблеми. Історико-ситуаційний метод став у нагоді при визначенні характеру розвитку історичної науки на час здійснення досліджуваних наукових праць з піднятої проблеми. На підставі історико-хронологічного методу з'ясовано порядок встановлення історіографією хронології розвитку українського верстатобудування впродовж розглянутого періоду. За допомогою евристичних методів було сформовано джерельну базу, а археографічні методи дозволили врахувати історичні причини виникнення набутих історичних джерел, їх форм і змістовності, що сприяло проведенню відповідної систематизації. Літературні історичні джерела досліджували й шляхом застосування бібліографічного методу. Верифікація історичного фактажу провадилася на підставі історико-критичного способу джерелознавчого аналізу.

У другому розділі **«Верстатобудування на українських теренах з другої половини ХІХ ст. до 1922 р.»** висвітлено зародження верстатобудування в Україні та характер його розвитку до входження українських земель до складу Радянського Союзу.

У підрозділі 2.1 *«Зародження верстатобудування в українських губерніях Російської імперії (середина ХІХ ст. – 1890-і роки)»* визначено, що

верстатобудування зародилося на українських теренах у середині XIX ст. разом із початком створення машинобудівних підприємств як діяльність, спрямована на задоволення власних потреб у такому обладнанні, але з середини 1860-х років виготовлення верстатів в українських губерніях набуває ознак товарного виробництва. На кінець 1880-х років практика ситуативно-випадкового (спорадичного) виготовлення металорізального устаткування на українських землях вичерпала свій ресурс ефективності, але для переходу до таких форм організації верстатобудівного виробництва, що мали б ознаки системності, ще не склались об'єктивні передумови. Насамперед, недостатнім був розвиток сідерургії: внаслідок повільного збільшення кількості продукованого чорного металу стримувалося зростання обсягів виробництва машин у цілому, а через брак випуску спеціальних конструкційних сталей та чавунів – верстатного обладнання зокрема.

У підрозділі 2.2 *«Верстатобудівне виробництво в період індустріального підйому (1890-і роки – 1913 р.)»* виявлено, що з другої половини 1890-х років, на хвилі забезпеченої металургійним комплексом можливості зростання машинобудівного виробництва, попит на металорізальне устаткування стає постійним і стрімко зростає. З іншого боку, розширення вітчизняною сідерургією номенклатури освоєних у виробництві сталей і чавунів дозволило повністю відмовитися від практики застосування при виготовленні верстатів дерев'яних виробів, що значно покращило якісні характеристики металорізального устаткування. У цілому це сприяло запровадженню основ системного верстатобудування, що проявилось у цілеспрямованому відокремленні на ці потреби частини потужностей тих місцевих загальномашинобудівних підприємств, які ситуативно включили продукування верстатів до одного з основних видів своєї діяльності. Розгортання промислової кризи в 1904 р. зумовило скорочення машинобудівного виробництва і повернення українського верстатобудування до спорадичного характеру діяльності, який тривав до початку Першої світової війни.

У підрозділі 2.3 *«Робота галузі в умовах I Світової війни та зміни суспільно-політичного укладу на українських землях (1914 – 1922 рр.)»* обґрунтовано, що чергове масштабне і стрімке зростання попиту на продукцію машинобудування, пов'язане з розгортанням воєнних дій. З початком суспільно-політичних змін на українських теренах та розгортанням супутньої ним промислової кризи бурхливий розвиток верстатобудування, що спостерігався під час Першої світової війни, не набув свого продовження і припинився з такою ж швидкістю, як і розпочинався. Головним фактором, що обумовлював такий характер галузевого розвитку, стала ситуативність масштабного попиту на машинобудівну продукцію у воєнних умовах. Ситуація, що склалася, привела до дуже стрімкого зростання обсягів верстатобудування, але без наукового, кадрового і матеріально-технічного підґрунтя. У результаті, за винятком заводу «Герлях і Пульст», жодне з підприємств, зайняте виготовленням металорізального устаткування, не змогло перейти до системного верстатобудування. Запроваджена ж радянською владою практика фактично неконтрольованого демонтажу верстатів на тих заводах, що зупинилися внаслідок промислової кризи та переміщення їх на нечисленні працюючі підприємства, позбавило виготовлення верстатів будь-якого економічного сенсу, і з 1922 р. товарне виробництво верстатів в Україні припинилося.

У третьому розділі «**Верстатобудування в умовах формування єдиного народногосподарського комплексу СРСР (1923–1927 рр.)**» реконструйовано хід відновлення товарного виробництва верстатів в Україні, а також визначено ступінь участі в ньому союзних, республіканських та місцевих органів управління народногосподарським комплексом.

У підрозділі 3.1 «*Динаміка стану матеріально-технічної бази галузі*» з'ясовано, що впродовж 1923–1924 рр., через повернення до спорадичної форми виробництва, посилення переважною часткою ремонтних і відновлювальних робіт, відбувся перерозподіл матеріально-технічної бази українського верстатобудування між рештою галузей машинобудівної промисловості. Але вже на кінець 1924 р. проблема поповнення верстатного парку машинобудування визначила необхідність відродження систематичної форми верстатобудівного виробництва. Однак, через невипрацьовану стратегію оновлення вказаних парків, цей процес відбувався стихійно. У результаті, в 1925–1927 рр. матеріально-технічна база українського верстатобудування була відновлена лише на двох заводах з числа 28 тих, на яких у дорадянський період практикувалося таке виробництво. За таких обставин українським урядом було ухвалено рішення про будівництво в Харкові великого верстатобудівного заводу, але надбані в 1927 р. можливості отримання значних обсягів імпортованих верстатів призупинили його втілення.

У підрозділі 3.2 «*Специфіка галузевого наукового забезпечення*» відображено, що порядок наукового супроводу у верстатобудуванні УСРР/УРСР зумовлювався спорадичним характером його переважно ремонтно-відновлювального виду виробництва, який за своєю природою не стимулював створення системно організованої профільної науково-технічної діяльності. У середині 1920-х років поновилася практика застосування науково-технічних запозичень, але на принципах централізованого визначення прототипів для наступного їх копіювання, а також підприємств, що мали це здійснювати. Такий порядок зумовлювався поступовою й неухильною концентрацією верстатобудівних науково-технічних кадрів і дослідницьких потужностей під проводом утворюваних профільних загальносоюзних керівних структур за одночасного, обумовленого лише ентузіазмом окремих інженерів та науковців, ситуативного виникнення в УСРР/УРСР даного роду невеликих різнопідпорядкованих всіляким органам республіканської влади осередків.

У підрозділі 3.3 «*Особливості управління верстатобудівною діяльністю*» виявлено, що до 1926 р. вищі партійні органи та РНК УСРР йшли у кількватері союзних заходів з управління важкою промисловістю, віддаючи прерогативу у визначенні шляхів зміцнення науково-технічних потенціалів тих чи інших республіканських галузей союзному урядові. Таким чином, управління верстатобудівною діяльністю в УСРР/УРСР було покладено, по суті, на ініціативу місцевих господарських керівників. Відродження в УСРР/УРСР процесу товарного виробництва верстатів, розпочате на одеському заводі ім. Леніна та лубенському «Комунарі», зумовлювалося виключно ініціативою їх директорів Є. І. Джеладі та М. Й. Шурхіна, підтриманою місцевими структурами державного господарського управління. Факт стихійного відновлення товарного верстатобудування засвідчив нагальну об'єктивну необхідність відокремлення верстатобудівної діяльності від

решти видів машинобудівного виробництва. У 1926 р. республіканський уряд низкою заходів зі стимулювання машзаводів щодо придбання нового металорізального устаткування та розгляду питання будівництва на українських теренах потужного верстатобудівного заводу, розпочав підготовку до відродження регіонального верстатобудування в його галузевому сенсі. Але надходження в 1927 р. великої кількості профільного імпорту, з перспективою подальшого збільшення його обсягів, зробило такі заходи, з фінансової точки зору, ситуативно недоцільними і їх було відкладено.

У четвертому розділі **«Верстатобудівний сектор машинобудування УСРР на першому етапі «соціалістичної» індустріалізації (1928 – 1932 рр.)»** розглянуто проведені зміни в науковому та організаційному забезпеченні верстатобудівної діяльності та надано оцінку її ефективності в умовах розгортання індустріалізаційних процесів.

У підрозділі 4.1 *«Зміни в системі управління верстатобудівною сферою»* досліджено, що система управління українським верстатобудуванням протягом 1928–1932 рр. формувалася в умовах широкого імпорту такого обладнання. Як наслідок, це призвело до певної затримки процесу концентрації управління розвитком республіканського верстатобудування на союзному рівні. До 1930 р., коли окреслилася проблематичність подальшого задовольняння потреб машинобудування у верстатах за рахунок імпорту, процес концентрації було продовжено, внаслідок чого в республіканському підпорядкуванні на 1932 р. залишився єдиний верстатзавод – лубенський «Комунар». Вжиті українським урядом заходи з укрупнення республіканської верстатобудівної галузі за рахунок «планованих» заводів не були успішними. Мала потужність підпорядкованих ВРНГ УСРР машинобудівних підприємств та їх другорядність у радянській ієрархії матеріально-технічного забезпечення не дозволили їм запровадити системну форму виробництва. Тож порядок продукування верстатів «планованими» заводами перетворився в дискредитоване позагалузеве верстатобудівне виробництво, через що мережа таких підприємств була скасована. Розпочате спорудження Харківського верстатобудівного заводу, переданого в 1929 р. у підпорядкування союзному уряду, не було завершено в заплановані терміни, і на 1932 р. на українських теренах залишалося два верстатовиробники – у відомстві ВРНГ УСРР лубенський «Комунар» та підпорядкований ВРНГ СРСР одеський завод ім. Леніна.

У підрозділі 4.2 *«Науковий супровід роботи галузі»* з'ясовано, що впродовж 1928–1932 рр. в УСРР не велася освітня підготовка ні технологів, ні конструкторів верстатобудівного профілю, внаслідок чого освоєння галуззю потрібного для прискореної індустріалізації спектру верстатів у призначені терміни стало неможливим. На заваді цьому постала й існуюча в республіці система наукового забезпечення верстатобудування, профільні підрозділи з розробки обладнання були розосереджені в науково-технічних установах союзного рівня, а з його впровадженням – у територіальних. Породжені цим порядком вади наукового супроводу верстатобудівного виробництва в УСРР вирішувалися як передаванням республіканським заводам проектно-технологічної документації від союзних підприємств, що вже освоїли таке виробництво, так і прямою взаємодією українських верстатзаводів із союзними науково-технічними установами минаючи

республіканські. Так були закладені основи формування умов для подальшого здійснення українськими верстатобудівниками самостійного наукового супроводу під керівництвом союзних профільних науково-технічних установ.

У підрозділі 4.3 *«Ефективність верстатобудівного виробництва»* визначено, що союзним урядом упродовж 1928–1932 рр. в УСРР не було побудовано жодного з семи передбачуваних ним верстатзаводів. Із цієї причини, а також через зрив програми «планованих» заводів, виконання завдань з розвитку верстатобудівної діяльності в республіці здійснювалося, по суті, лише двома підприємствами – ім. Леніна в Одесі та «Комунаром» у Лубнах. Маючи сумісну потужність у 9 % від первісно запланованої для українського верстатобудування на I п'ятирічку в цілому, цим двом заводам удалося виконати майже 15 % поставленого перед українським сектором радянського верстатобудування та близька 50 % – перед самими тими підприємствами завдання з обсягів щорічного виробництва верстатів. Такий результат був забезпечений завдяки мінімізації кількості продукованих моделей верстатів, що підтвердило тезу про можливість досягнення двадцятикратного зростання продуктивності верстатзаводів за рахунок їх вузької спеціалізації. Проте подальше розгортання індустріальних процесів не забезпечило, як очікувалося, повної заміни існуючих типів виробництва масовим, що поставило питання про припинення застосування масового типу виробництва у верстатобудуванні. Катастрофічний результат роботи галузі в черговий раз був компенсований імпортом металорізального устаткування, валютні надходження для цього, здебільшого, були забезпечені за рахунок експорту сільгоспсировини, концентрації якої у державі сприяла колективізація села.

У п'ятому розділі **«Розвиток верстатобудування в контексті заходів з організації випереджаючих темпів зміцнення науково-технічного потенціалу важкої промисловості УСРР (1933 – 1937 рр.)»** визначено, що на цьому етапі здійснювалася спроба стрімкого переходу відразу від системно-систематичної, минаючи просту системну, до кваліфікованої системної організації верстатобудівної діяльності.

У підрозділі 5.1 *«Республіканське верстатобудування в структурі машинобудівного комплексу СРСР»* з'ясовано, що упродовж 1933–1937 рр. доцентрові процеси в управлінні українським верстатобудування набули свого продовження, внаслідок чого до 1935 р. в УСРР не залишилося жодного підпорядкованого республіканському уряду верстатобудівного заводу. Навіть ті з підвідомчих РНК УСРР підприємств, на яких було налагоджено верстатобудівне виробництво, у своїй верстатобудівній діяльності підпорядковувалися Головним управлінням НКВП СРСР. Одночасно, концепцію організації виробничих процесів у верстатобудівній галузі було змінено на запровадження серійного та поштучного типів виробництва на верстатзаводах та «планованих» заводах. Остання форма організації верстатобудівного виробництва являла собою як просту системну, так і кваліфіковану систематичну централізовано керовані верстатобудівні діяльності непрофільних підприємств.

У підрозділі 5.2 *«Ефективність організації матеріально-технічного забезпечення галузі»* доведено, що знову вдатися до запровадження системи «планованого» верстатобудування радянський уряд був вимушений через

неспроможність організувати матеріально-технічне забезпечення галузі на рівні, достатньому для виконання нею поставлених завдань. Ця неспроможність зумовлювалася, насамперед, невідповідністю зміненої концепції організації верстатобудівної діяльності в питанні типів виробництва збереженій формі ресурсного наповнення галузі. Звідси, заводи масового верстатобудування, будівництво яких розпочалося в І п'ятиріччі, продовжували отримувати фінансування виходячи з цієї концепції у той час, як будівельні сили були переорієнтовані на спорудження нових заводів серійного верстатобудування. Отже, перші виявилися неспроможними провадити належну розбудову через відсутність будівельних потужностей, а другі – через нестачу коштів. З цієї ж причини збудовані верстатзаводи залишилися без належного забезпечення металургійною продукцією. Первісною концепцією наявність у них потужного металургійного виробництва не передбачалася через заплановане централізоване відповідне постачання. Проте за зміненою концепцією верстатзаводи повинні були запровадити власне металургійне виробництво неуніфікованої продукції, обсяги якої внаслідок нових підходів до організації верстатобудування значно зросли. На це були передбачені значні будівельні потужності, але пріоритет у фінансуванні, як і раніше, отримували спеціалізовані галузеві металургійні заводи. Поза тим, упродовж II п'ятирічки отримали розвиток позитивні здобутки невеликого запровадження масового типу верстатобудівного виробництва, що знайшло відображення в організації масового виготовлення низки нормалізованих вузлів, деталей та агрегатів на спеціалізованих підприємствах.

У підрозділі 5.3 *«Освоєння у виробництві нових типорозмірів верстатів»* обґрунтовано, що на виконання планових завдань щодо обсягів верстатобудівного виробництва впродовж 1933–1937 рр. також негативно вплинула інтенсифікація процесу освоєння у виробництві нових типорозмірів верстатів. Побудований на принципі переходу від «сліпого» копіювання зарубіжних зразків до проектування на їх основі базових конструкцій металорізальних машин захід був ужитий спонтанно – під тиском зовнішньополітичних обставин. Тому стрімке розгортання цього процесу в 1934 р. в умовах відсутності: напрацювань у теорії проектування верстатів, необхідної кількості кваліфікованих науково-технічних і робітничих кадрів і достатніх експериментальних потужностей, навіть за оптимізації структури наукового забезпечення верстатобудування, призвело до уповільнення темпів впровадження у виробництво нових моделей. Це вплинуло на подовження виробничих циклів, скорочувати які, з метою запобігання ще більшого невиконання планових завдань з обсягів виробництва, верстатзаводи були змушені за рахунок зниження якості робіт і, як наслідок – зниження якості та надійності кінцевих виробів.

У шостому розділі **«Верстатобудівна галузь напередодні радянсько-німецької війни (1938 – червень 1941 р.)»** підтверджено, що у цей час верстатобудування в УРСР повністю перейшло до системного, побудованого на хронологічно та номенклатурно сталому попиті, виробництва.

У підрозділі 6.1 *«Утвердження кваліфікованої системної верстатобудівної діяльності»* засвідчено, що напередодні радянсько-німецької війни одночасно з оформленням структури управління галузевим виробництвом удосконалювалася й

система його наукового забезпечення. Верстатобудівні підприємства отримали можливість самостійно впроваджувати широкий спектр НДДКР як у межах профілю своєї виробничої діяльності, так і в суміжних напрямках наукової проблематики. Даний момент дозволяє вважати, що в 1938–1941 рр. здійснювана українським верстатобудуванням виробнича діяльність набула не просто системної, а кваліфікованої, здатної забезпечувати науково-технічний саморозвиток, системної форми. Проте змістовного наповнення цієї форми протягом 1938–1941 рр. так і не відбулося, оскільки наявна дослідно-експериментальна база не отримала необхідного матеріально-технічного забезпечення, а науково-технічні підрозділи – відповідних кадрів.

У підрозділі 6.2 «Динаміка розвитку верстатобудівного виробництва» виявлено, що проблемне виконання планових завдань з верстатобудівного виробництва зумовлювалося і низькою технологічною дисципліною, через високу плинність робочої сили. Незважаючи на створення розвиненої галузевої системи підготовки робітничих кадрів, через великий відтік до оборонних підприємств, українські верстатзаводи при збільшенні в них робітничих кадрів відчували нестачу кваліфікованих робітників. Через ці чинники продуктивність праці на верстатобудівних підприємствах почала знижуватися. Для запобігання перетворення цього процесу в процес зниження абсолютної продуктивності галузі, з 1939 р. уряд почав розширювати її основні фонди, особливо – в частині заготівельних виробництв. Також отримали подальший розвиток заходи зі зміцнення мережі підприємств, спеціалізованих на виробництві уніфікованих комплектуючих. Однак їх результативність стримувалася недостатньою швидкістю процесу уніфікації та зосередження уваги уряду на першочерговій розбудові саме верстатобудівних заводів. Відсутність збалансованого підходу в укріпленні науково-технічного потенціалу верстатобудування зумовлювалася відсутністю до червня 1941 р. в ієрархії радянської командно-адміністративної системи управління економікою профільної розпорядчої структури, що не давало змоги забезпечувати потрібні ресурсні надходження. Створення в 1941 р. Народного комісаріату верстатобудівної промисловості СРСР упорядковувало галузевий статус верстатобудівної сфери і виправляло вказану хибу, але вже занадто пізно для того, щоб отримати ефективний результат від переходу на кваліфіковану форму системного верстатобудування до початку радянсько-німецької війни.

ВИСНОВКИ

1. У результаті проведеного аналізу ступеня дослідженості обраної до вивчення проблеми виявлено 47 одиниць історіографічного матеріалу щодо формування науково-технічного потенціалу українського машинобудівного комплексу впродовж 1920–1930-х років, з яких 27 представлені монографіями, 6 – дисертаціями, а решта – публікаціями в періодичних виданнях. З означеного кола історіографії, предметні відомості про стан верстатобудування в Українській СРР в обраних хронологічних межах наведено лише у 15 монографіях та 10 публікаціях. В інших історичних розвідках, хоча й висвітлюються окремі аспекти стану вітчизняного машинобудування в епоху «соціалістичної» індустріалізації, але

український сегмент радянського верстатобудування або зовсім оминається увагою, або згадується тільки загально інформативними фактами на підтвердження його існування в принципі. Проте і у 18 наукових працях, з числа тих 25, в яких верстатобудівний контекст радянського машинобудування у 1920–1930-х роках розглядається більш ретельно, українське верстатобудування висвітлено фрагментарно, шляхом подання хронологічно невпорядкованих абсолютних показників роботи окремих верстатобудівних заводів республіки на тлі аналізу роботи союзної галузі. І лише 7 досліджень присвячені саме верстатобудуванню УСРР, однак стосуються винятково історії трьох верстатобудівних заводів: по два – Київського заводу верстатів-автоматів та Лубенського верстатобудівного заводу і по одному – Харківських верстатобудівного заводу та заводу агрегатних верстатів, а також Краматорського заводу важкого верстатобудування. При цьому, всі ці наукові праці не містять аналізу науково-технічного потенціалу відповідних підприємств, зосереджуючись на хронології заводських досягнень і персоналіях видатних працівників. Таким чином, загальногалузева історіографія українського верстатобудування впродовж 1920–1930-х років відсутня зовсім, а в наявному фрагментарному історіографічному матеріалі дослідження науково-технічного потенціалу не проводилися.

2. Формування джерельної бази дисертаційного дослідження здійснено на основі письмових історичних пам'яток, а саме: поточне діловодство машинобудівних відомств СРСР, УСРР/УРСР та підпорядкованих ним республіканських верстатобудівних підприємств, а також профільних наукових і навчальних закладів; державні нормативні акти та офіційні відомості планово-статистичного характеру; наукові публікації з проблем розвитку вітчизняного верстатобудування; наративний матеріал. Залучені види історичних пам'яток були класифіковані на носії прямої, конкретної інформації стосовно розвитку складових науково-технічного потенціалу українського верстатобудування протягом обраного хронологічного періоду та опосередкованої – відомостей щодо тогочасного розвитку сфер споживання верстатобудівної продукції та позагалузевих секторів продукування галузевих ресурсів. Сукупне використання такого роду джерел дозволило оцінювати не лише стан українського верстатобудування, а й позиціонувати республіканську галузь щодо союзної відповідної промисловості, машинобудівного комплексу та економіки в цілому. Окрім цього, для кожного виду історичних джерел проводилася систематизація за способами подання інформації, виходячи з притаманних їм характерних особливостей розміщення відомостей, що надало можливість отримати групи пам'яток із різним ступенем достовірності наявної у них інформації. Подальший порівняльний аналіз даних, отриманих із систематизованої у такий спосіб джерельної бази, дозволив відокремити беззаперечні факти в історії українського верстатобудування від відвертої дезінформації тогочасного суспільства, яка цілеспрямовано здійснювалася як із зовнішньополітичних, так і внутрішніх політико-ідеологічних мотивів. Отже, проведена систематизація джерельної бази дисертації надала спроможність сформулювати максимально об'єктивну доказову базу дослідження, що, в свою чергу, слугувало основою для спростування більшості з наведених в історіографічному

матеріалі тверджень щодо стану науково-технічного потенціалу українського верстатобудування протягом обраних хронологічних меж.

3. Результати опрацювання історіографічного матеріалу та аналізу історичних джерел показали багатогранність вирішуваної проблеми, зумовлену як багатоаспектною природою науково-технічного потенціалу, так і різноманітним характером факторів впливу на його розвиток та використання. Це надало підстав вважати дане історичне дослідження міждисциплінарним за своїм змістом, з огляду на що був сформований арсенал методів здійснення розвідки. Отже, методологічні засади дослідження побудовані на застосуванні спеціально- та загальноісторичних методів при одночасному використанні методів економіки, планування та організації машинобудівного виробництва, а також теорії металорізальних верстатів. Гармонійне поєднання методів історичних, економічних та технічних наук досягнуто завдяки покладанню їх в основу загальнонаукової методології, посиленої застосуванням принципів: історизму, об'єктивності, системності, соціальності та альтернативності. Сформована в такий спосіб методологічна база дослідження забезпечила досягнення мети дисертаційного дослідження і дала змогу досягти високого ступеня її об'єктивності, неупередженості й достовірності отриманих висновків.

4. З'ясування впливу суспільно-політичних та соціально-економічних умов на характер функціонування в Україні верстатобудівної промисловості від її зародження в середині 1860-х років і до початку 1940-х років встановлено три види здійснення профільної діяльності: спорадичний, систематичний та системний. Виникнення кожного з них зумовлювалося виключно характером усталеного попиту на верстатобудівну продукцію (відповідно – хронологічно і номенклатурно випадковий, хронологічно сталий та номенклатурно випадковий, хронологічно і номенклатурно сталий), що формувався під тиском таких умов. Однак розвиток цих видів визначався загальним процесом суспільного науково-технічного розвитку, тому в історії українського верстатобудування присутні періоди невідповідності сформованого характеру попиту на верстати запропонованій галуззю пропозиції щодо його задоволення. Тож на етапах перевищення останньої над першим утворювалися періоди кваліфікованих форм відповідних видів профільної діяльності, коли наявний галузевий науково-технічний потенціал дозволяв їх використовувати з максимальною ефективністю. В інших випадках, виникали перехідні етапи із сумісним існуванням раніше застосованого та ново-затребуваних видів верстатобудівної діяльності, результативність яких безпосередньо визначалася ступенем суспільного науково-технічного розвитку, а саме – спроможністю трансформувати галузевий науково-технічний потенціал до необхідного для здійснення згаданого переходу рівня. Між тим, упродовж 1930-х років радянським урядом, на ґрунті марксистської ідеології, без урахування ступеня суспільного науково-технічного розвитку, до остаточного усталення системної верстатобудівної діяльності в країні було здійснено спробу досягти її максимально продуктивної кваліфікованої форми шляхом директивно сформованого співвідношення відповідних попиту і пропозиції. Наслідком такого підходу стала екстенсифікація подальшого розвитку вітчизняного верстатобудівного виробництва з притаманними їй ресурсними перевитратами, зниженням показників продуктивності праці, темпів

зростання обсягів виробництва, якості та надійності продукції. Звідси, вивчення впливу суспільно-політичних та соціально-економічних умов в Україні на характер функціонування її верстатобудівної промисловості показало абсолютну незалежність причин виникнення видів і форм верстатобудівної діяльності від домінуючої у суспільстві ідеології. Водночас, встановлено, що політико-економічні умови безпосередньо впливають на ступінь ефективності процесу розвитку цих видів та форм.

5. Вивченням підходів радянського уряду до провадження заходів з індустріалізації промисловості з'ясовано, що до початку етапу «соціалістичної» індустріалізації у державній науково-технічній політиці домінував успадкований з часів царату імператив випереджаючого розвитку сфер споживання верстатобудівної продукції. Як наслідок, науково-технічний потенціал українського верстатобудування розвивався стихійно і виключно завдяки енергії її окремих ентузіастів. Через відсутність системного підходу до формування галузевого науково-технічного потенціалу, на кінець 1920-х років вітчизняний верстатобудівний сектор виявився неспроможним задовольняти утворений попит на верстати, що викликало необхідність збільшення обсягів відповідного імпорту до розмірів, які поставили процес індустріалізації промисловості СРСР у повну залежність від країн-експортерів верстатного устаткування. Даний момент спонукав радянський уряд вжити заходів з організації випереджаючого розвитку верстатобудування, однак, через відсутність протягом попередніх років будь-якої науково-технічної політики щодо галузі, первісні відповідні плани будувалися на критеріях і за показниками тих секторів машинобудування, де така політика системно проводилася тривалий час. З цієї причини не було враховано повну відсутність профільних систем: наукового забезпечення, підготовки наукових, інженерно-технічних і робітничих кадрів, адміністрування галузі, а також постачання її специфічними матеріалами та комплектуючими. Через це й промислова політика у верстатобудівній сфері базувалася на запровадженні невластивого галузі масового типу виробництва, організованого на спеціалізованих заводах-гігантах. Наслідком таких прорахунків стало припинення розбудови відповідних промислових потужностей, тому що їх неможливо було забезпечити в потрібних обсягах, у першу чергу, кадрами та дефіцитними спеціальними матеріалами. Одночасно з 1929 р. розпочався процес концентрації управління українським верстатобудуванням у союзних керівних структурах, який остаточно завершився в 1934 р.

На початку 1930-х років відбувся перегляд промислової політики в галузі, результатом якого стала відмова від масового типу виробництва та організація системної підготовки профільних інженерно-технічних і робітничих кадрів. При цьому зберігалася концепція централізованих забезпечень верстатобудівних заводів напівфабрикатами й науковим супроводом процесів створення та освоєння нових типорозмірів верстатів. Однак, через подальшу відсутність науково-технічної політики щодо верстатобудування, науковий супровід був зведений до організації кваліфікованого копіювання зарубіжних прототипів найбільш затребуваних типорозмірів верстатів, решта видів і типів металорізального устаткування, як і раніше, імпортувалася. Через невелику кількість передбачуваних до освоєння типорозмірів верстатів, питання організації системного розгалуженого наукового

забезпечення вітчизняного верстатобудівного виробництва до 1934 р. на порядку денному не поставало. Проте, з початком виходу із кризи провідних індустриальних країн, а також загостренням міжнародної обстановки, імпортні можливості СРСР стосовно верстатобудівної продукції почали різко знижуватися. Це викликало необхідність збільшувати ступінь спроможності вітчизняного верстатобудівного сектору задовольняти попит радянського машинобудівного комплексу, що виявилось неможливим через відсутність концепції галузевого науково-технічного розвитку. Таким чином, дослідженням встановлено, що до середини 1930-х років державна науково-технічна політика щодо вітчизняного верстатобудування була відсутня, а галузевий розвиток відбувався до 1926 р. стихійно, з наступним упорядкуванням у межах загальномашинобудівної промислової політики СРСР. Початком формування науково-технічної політики стосовно верстатобудівної індустрії слід вважати 1934 р., коли була визнана необхідність двократного збільшення темпів освоєння нових типорозмірів верстатів і, як наслідок, – створення мережі заводських конструкторських бюро, організації системної підготовки науково-технічних кадрів і переорієнтації наявних дослідно-конструкторських установ з розробки методик кваліфікованого дублювання на створення методів самостійного проектування металорізальних верстатів.

6. Дослідження генези верстатобудівної освіти показало, що намагання її запровадження були здійснені в КПІ та ХТІ ще в 1906–1908 рр., але ці спроби виявилися невдалими, і дисципліни верстатобудівного фаху в дорадянські часи, з перервами, існували лише в цих вишах, і тільки як факультативні. Труднощі із запровадженням верстатобудівної освіти обумовлювалися, насамперед, наступними чинниками: 1) невисокими вимогами споживачів до технічного рівня відповідного обладнання, що відкривало можливості до широкого продукування дублікатів конструктивно найпростіших його видів; 2) нестабільністю попиту на верстати, внаслідок чого рівень потреби спеціалістів верстатобудівного фаху, в разі виникнення такої, не можна було спрогнозувати; 3) політикою протекціонізму у верстатобудівній сфері, яка робила якісне та надійне зарубіжне металорізальне устаткування занадто дорогим і відкривала вітчизняним верстатовиробникам безпроблемну реалізацію на внутрішньому ринку своєї менш якісної та надійної продукції, виготовлення котрої не потребувало спеціалізованих знань. Але головна причина крилася в абсолютному неусвідомленні урядовими колами ролі верстатобудування в процесі індустріалізації, що вже розгорнувся в промислово розвинених регіонах країни. Даний фактор позбавив ініціативу провідного науково-педагогічного складу українських технічних вишів державної підтримки в запровадженні системної підготовки спеціалістів верстатобудівного фаху, і під тиском вище згаданих чинників її розвиток припинився на стадії фундації.

Повторна, на тій же ентузіастській основі, що й організація верстатобудівного виробництва в республіці, спроба запровадження верстатобудівної фахової освіти відбулася в КПІ у 1926 р. Однак через відсутність державних промислової та науково-технічної політик щодо верстатобудівної галузі ця спроба також завершилася лише факультативною підготовкою. На цей раз, вирішальним фактором стримування розвитку верстатобудівної освіти став тотальний брак технологів у радянському машинобудуванні, що заважало формулюванню

споживчих вимог на верстатобудівну продукцію. Тому, наприкінці 1920-х років першочергового розвитку отримав саме цей напрям підготовки фахівців, у межах якого на факультативній та курсовій основі, в масштабах, відповідних об'єму галузі в усьому машинобудівному комплексі УСРР, здійснювалася верстатобудівна спеціалізація. Цілеспрямовану підготовку інженерів-верстатобудівників було розпочато в 1931 р. у КМБІ та Одеському робітничому університеті, а з 1934 р. – у ХММІ, але, зважаючи на ведення урядом лише промислової галузевої політики, нечисленну групу конструкторів методами курсового навчання технологів готували тільки в першому з вишів.

Відповідно до започаткування радянським урядом процесу формування галузевої науково-технічної політики, в УСРР відбулося розширення системи верстатобудівної фахової підготовки. У 1935 р. профільна кафедра відкривається в КП, у 1936 р. – в ОП, а в 1937 р. – у ХММІ, таким чином закріплюючи республіканську структуру навчання галузевих інженерів і науковців. Отже, дослідженням визначено, що зародившись у 1906 р., українська система підготовки спеціалістів верстатобудівного фаху тільки через тридцять років набула завершеної форми, здатної продукувати відповідних працівників по всьому спектру верстатобудівної проблематики.

7. Розгляд шляхів організації наукового забезпечення верстатобудівної діяльності в Україні в 1920-х – 1930-х роках висвітлив домінування практики науково-технічних запозичень зарубіжних конструкцій та технологій практично протягом усього обраного хронологічного проміжку. Між тим, спосіб здійснення цих запозичень змінювався по мірі зростання кваліфікації галузевого науково-технічного персоналу – від простого дублювання в другій половині 1920-х років до розробки на базі зарубіжних прототипів їх модифікованих версій наприкінці 1930-х років. Однак повністю оригінальних конструкцій металорізальних машин верстатобудівною промисловістю УСРР до 1941 р. створено не було, що, з огляду на порядок наукового забезпечення українського верстатобудування, свідчить про недостатній рівень розвитку галузевої науки як у республіці, так і в СРСР у цілому.

Так, стосовно порядку наукового забезпечення, даною розвідкою виявлено, що до 1925 р. науковий супровід верстатобудівного виробництва не мав сталої основи і здійснювався в спорадичній формі окремими фахівцями українських вишів та шляхом відповідної просвітницької діяльності союзних установ управління науково-технічним розвитком промисловості. З 1926 р., по мірі створення в УСРР філій таких установ, провідна роль в організації наукового забезпечення українського верстатобудування промисловості зміщується до регіональних закладів управління науково-технічним розвитком і остаточно закріплюється за ними в 1929–1930-х роках фундацією власне республіканських таких інституцій. Одночасно змінюється і характер надаваного наукового супроводу доданням до вже існуючих форм ще й виконання проектних робіт на замовлення верстатовиробників. Однак слабка профільна кадрова і практично відсутня матеріально-технічна бази республіканських науково-технічних закладів виявилися неспроможними здійснювати науковий супровід у повному обсязі, що спонукало українських верстатобудівників звертатися за відповідною допомогою до союзних установ. У свою чергу, відсутність на республіканських верстатобудівних підприємствах

власних науково-технічних підрозділів не давала змоги отримувати цю допомогу в незавершеному або узагальненому вигляді для її доопрацювання на місці, через що українські верстатовиробники мали очікувати затребуваних послуг, доки в союзних установах не виявиться для цього час, заощаджений у процесі обслуговування потреб союзних верстатзаводів. Через утворений у такий спосіб загальний порядок наукового забезпечення воно виявилось повністю неефективним і найбільшого розповсюдження в цей час набула форма передавання вже готових виробництв верстатів з підприємств союзного підпорядкування – республіканським.

З 1932 р., у зв'язку з переходом від територіальної до галузевої системи управління народногосподарським комплексом, українські науково-технічні заклади почали втрачати будь-які керівні повноваження щодо розвитку республіканського верстатобудування. До 1934 р. їх кількість значно скоротилася, а роль у системі галузевого наукового забезпечення стала виключно консалтинговою, оскільки провадження державної науково-технічної політики у верстатобудівній сфері закріплювалося за союзним ЕНДІМВ, з контрольованим делегуванням ним частки своїх повноважень щодо зайнятих у верстатобудівному виробництві непрофільних машинобудівних заводів трьома загальносоюзним КБ: тресту «Оргаметал», Центрального інституту праці та Інституту машинобудування і металообробки. Спеціалізовані ж верстатзаводи в питанні формування своєї науково-технічної політики безпосередньо управлялися ЕНДІМВ, для чого було створено мережу заводських КБ.

З січня 1938 р., під час розподілу НКВП СРСР на низку машинобудівних наркоматів, ЕНДІМВ був позбавлений раніше делегованих ним іншим союзним установам повноважень, а самі ці установи відповідні керівні функції зовсім. З цієї причини, через велику частку в тогочасному радянському верстатобудівному виробництві продукції непрофільних підприємств, процес управління галузевим науково-технічним розвитком почав набирати стихійності, позбавитися якої вдалося восени 1939 р. шляхом приведення структури управління науковим забезпеченням верстатобудівної діяльності у відповідність до наявної системи централізованого управління верстатобудівним виробництвом. Однак, під час нетривалого періоду стихійності в організації наукового супроводу верстатобудівного виробництва різко зросла роль консалтингової форми наукового забезпечення, чому значно посприяло створення профільних вишівських науково-педагогічних підрозділів, де, власне, такого роду діяльність і зосередилася.

Тож з'ясовано, що до початку 1940 р. у СРСР було вибудовано чітку, централізовану керувану, систему наукового забезпечення верстатобудівної діяльності, що складалася з єдиного союзного органу провадження галузевої науково-технічної політики (з червня 1941 р. додалося ЦКБ важкого верстатобудування) та мережі заводських КБ з експериментальними цехами, посиленої дослідницькою діяльністю власних центральних заводських лабораторій та вишівських науково-педагогічних підрозділів, – з її втілення. Ця система цілковито відповідала обраній моделі централізованого директивного управління промисловістю, але, через нестачу профільних науково-технічних кадрів і недостатню оснащеність дослідно-експериментальної бази, до початку радянсько-німецької війни не стала ефективною.

8. Аналізом динаміки розвитку матеріально-технічної бази республіканського верстатобудування визначено, що процес її формування мав нелінійний характер, а часом – навіть регресивний. Так, до 1925 р. було повністю ліквідоване єдине в СРСР профільне підприємство – Харківський завод «Герлях і Пульст», а його основні фонди виявилися розпорошеними між інших місцевих машинобудівних заводів. Дослідженням встановлено, що всупереч радянській історіографії, евакуйований у 1915 р. до України з Польщі найбільш сучасно оснащений в Російській імперії верстатзавод «Герлях і Пульст», у виробничій програмі якого були виключно металорізальні верстати та ковальсько-пресове устаткування, не тільки відновив свою роботу, а й налагодив її на тимчасових потужностях з продуктивністю, вищою ніж на будь-якому іншому заводі імперії. У номенклатурі продукції цього підприємства, окрім широко розповсюджених типів металорізального устаткування, були токарні верстати-автомати та надважкі токарні та токарно-карусельні верстати для обробки деталей вагою до 90 тонн, чого радянському верстатобудуванню вдалося досягти лише в 1939 р. пуском за тимчасовою схемою КЗВВ.

Вивчення розвитку основних фондів українського верстатобудування показало, що на початку 1920-х років практично всі вони були або розпорошені або переорієнтовані на випуск іншої продукції. Таким чином, спростовується теза радянської історіографії стосовно відсутності до початку періоду «соціалістичної» індустріалізації верстатобудування на українських теренах, оскільки руйнація його матеріально-технічної бази відбулася вже після встановлення радянської влади в Україні і провадилася урядом цілеспрямовано. Останній момент пов'язаний з первісною неадекватною оцінкою радянським урядом місця верстатобудівної промисловості на етапі індустріалізації, отриманою, в свою чергу, у спадок від дореволюційної влади, яка не усвідомлювала сутність процесу індустріалізації. У будь-якому випадку, на 1925 р. в УСРР залишилося лише два заводи, здатних здійснювати верстатобудівну діяльність на сталій основі, хоча під час Першої світової війни таких налічувалося двадцять дев'ять. Однак з пожвавленням індустріалізаційних процесів в УСРР загострилося питання відродження верстатобудівного виробництва, внаслідок чого, як встановлено даною розвідкою всупереч наявній історіографії, не в 1930 р., а в 1926 р., і не союзним, а саме республіканським урядом ухвалюється рішення щодо будівництва в Харкові великого верстатзаводу. Проте, через відсутність промислової політики стосовно верстатобудування на союзному рівні, до 1929 р. не вдалося визначитися ні з спеціалізацією підприємства, ні з його масштабом, у результаті чого ця розбудова не отримала належного фінансування з союзного бюджету, а в республіканського на неї не вистачало фінансових ресурсів, тож спорудження ХВЗ до 1930 р. припинилося на рівні підготовчих будівельних робіт.

Через брак коштів на фундацію нових верстатзаводів, український уряд у 1929–1931 р. проводив запозичену з дореволюційного досвіду практику розгортання верстатобудівного виробництва на потужностях непрофільних машзаводів, що отримали назву «планованих», але широкого застосування вона не набула, тож і значного збільшення матеріально-технічної бази республіканського верстатобудування не відбулося. Тим часом, союзним урядом був ухвалений план розміщення на українських теренах у 1928–1932 рр. більш ніж 40 %

верстатобудівних потужностей СРСР із розбудовою тут семи нових великих спеціалізованих заводів. Проте через хиби в промисловій політиці, запізне формування галузевої науково-технічної політики, переорієнтацією географічно-індустріалізаційного акценту на Схід СРСР та занадто великі для тодішньої радянської економіки обсяги індустріальної розбудови в цілому, до 1936 р. не було побудовано жодного. До 1941 р. в УРСР було споруджено лише три нових спеціалізовані заводи, а їх загальна кількість становила сім, замість запланованих на 1932 р. дев'яти, однак при цьому потужності «планованих» заводів були збільшені втричі.

Загальна питома вага українських верстатобудівних потужностей в загальносоюзному обсязі на 1940 р. становила 22 %, при цьому лише половина виробничих площ була побудована в радянський період, з яких 75 % – починаючи з 1934 р. До цих узагальнених показників віднесені й верстатобудівні площі відчуженого в 1939 р. з республіканського підпорядкування мелітопольського заводу ім. ОГПУ та двох відомчих одеських навчально-виробничих підприємств, а також «планованих» заводів інших відомств, включно з заводами Реммаштресту, на яких поряд із капітальним ремонтом верстатів здійснювалося їх виготовлення. Поспішна розбудова разом із прорахунками в промисловій політиці щодо верстатобудівного виробництва привели до первісної незабезпеченості нових заводів власними ливарними виробництвами, що було виправлено на початку 1940-х років. Однак при цьому запровадження в 1934 р. галузевої науково-технічної політики сприяло тому, що на всіх без винятку спеціалізованих верстатзаводах були побудовані дослідне-експериментальні потужності. Отже, найбільших темпів розвитку матеріально-технічна база українського верстатобудування набула з другої половини 1930-х років, в умовах розгоряння Другої світової війни. З огляду на її майже повну руйнацію в першій половині 1920-х років та подальше неквапливе відновлення до середини 1930-х років, це не дало можливості до початку 1940-х років сформувати матеріально-технічну складову галузевого науково-технічного потенціалу навіть у передбачуваних на зорі «соціалістичної» індустріалізації обсягах, тим більше – в обсягах, достатніх для повноцінного задоволення потреб машинобудівного комплексу країни в умовах підготовки до війни.

9. Розвідкою трансформації системи управління верстатобудівною промисловістю в Україні виявлено тринадцятиразові зміни її структури, починаючи з 1924 р., коли в УСРР розпочався процес відновлення галузевої форми верстатобудівної діяльності, і закінчуючи створенням окремого Народного комісаріату верстатобудівної промисловості СРСР у червні 1941 р. При цьому з'ясовано, що до 1926 р., попри певне розповсюдження верстатобудування непрофільними заводами та запровадження такого для потреб Харківського та Одеського металотрестів на двох підпорядкованих ним профільних підприємствах, товарне виробництво верстатів в УСРР не здійснювалося, що змушує вважати даний період в історії українського верстатобудування періодом позагалузевого верстатобудівного виробництва. Відновлення товарного виробництва верстатів відбулося в 1927 р. введенням до складу Укрмашбудтресту Одеського верстатобудівного заводу ім. Леніна та відповідним пропонуванням верстатобудівної продукції останнього на міжтрестівському ринку. Найбільша щільність з указаних змін структури управління галуззю (шість) припала на етап

І п'ятирічки, що було пов'язане як з відсутністю промислової політики стосовно верстатобудівної сфери, так і з процесом централізації управління народногосподарським комплексом СРСР у цілому. Однак і темпи зростання продуктивності праці та обсягів виробництва в українському верстатобудуванні впродовж 1928–1932 рр. були найвищими в усьому, обраному дослідженням, хронологічному періоді.

Три структурних перетворення в системі галузевого управління відбулося протягом II п'ятирічки і стільки ж за три з половиною роки III п'ятирічки, що робить етап 1933–1937 рр. в організаційному плані найбільш зваженим в усьому періоді міжвоєнного розвитку українського верстатобудівного сектору, за винятком періоду позагалузевого виробництва, що було зумовлено завершенням процесу концентрації управління республіканським сектором верстатобудування на союзному рівні. Проте в цей час процес формування промислової політики стосовно галузі ще не був завершений, а науково-технічної – тільки-но розпочався, що позначилося на уповільненні темпів зростання обсягів виробництва та зниженні продуктивності праці. Оскільки основний приріст обсягів верстатобудівного виробництва в II п'ятирічці був забезпечений розширенням на її початку мережі «планованих» заводів, унаслідок чого їхня частка в загальних обсягах відповідної продукції збільшилася з 7,2 до 40,1 %, негативний ефект від уповільнення темпів зростання обсягів виробництва та зниження продуктивності праці став відчутним лише на рубежі 1936–1937 рр. Даний момент став каталізатором репресій у галузі, які в українському верстатобудуванні охопили всі верстви працівників – від робітників до відомчого керівництва, і які жодним чином не вплинули на вже розпочатий процес зміни характеру розвитку верстатобудівної діяльності з інтенсивного на екстенсивний, унаслідок чого щільність структурних змін системи управління верстатобудівною діяльністю з 1938 р. зросла, але це не змогло упередити екстенсифікацію верстатобудівного виробництва.

Таким чином, ступінь ефективності системи управління верстатобудівною промисловістю знижувався по мірі відмови влади від елементів ринкового регулювання економіки та переходу до виключно директивних методів. Також це зниження стимулювалося створенням громіздкої, централізованої на союзному рівні структури, негнучкості якої посилювалася відсутністю до 1941 р. в ієрархії радянського адміністративного управління народногосподарським комплексом спеціалізованого відомства, наділеного повноваженнями самостійного ресурсного розподілу – наркомату. У результаті, вітчизняне верстатобудівне виробництво до 1940-х років стало ресурсовитратним, низькопродуктивним та обтяженим в управлінні.

10. У ході проведення дослідження не виявлено окремих, притаманних лише верстатобудівній сфері, заходів із підготовки робітничого і середнього технічного персоналу галузі, що проводилися впродовж обраних хронологічних меж. Усі вони здійснювалися відповідно до політики республіканського та союзного урядів щодо формування кадрової бази машинобудівного комплексу в умовах індустріалізації промисловості. Єдиною відмінністю від більшості машинобудівних галузей, продиктованою специфікою підвищених вимог у верстатобудуванні до критеріїв точності, була достатньо тривала допідготовка робітників на робочому місці, терміни якої, між тим, у II п'ятирічці значно знизилися в результаті надання

більшої уваги цьому питанню в школах ФЗУ. Останній момент став можливим, у першу чергу, завдяки збільшенню на рубежі 1920–1930-х років контингенту закладів з підготовки середнього технічного персоналу та, як наслідок, по мірі їх випуску та стажування – кількості викладачів ФЗУ, обізнаних із згаданою специфікою верстатобудування. Підвищені вимоги до дотримання точнісних параметрів сприяли такій ситуації, коли за номінальне рівних кваліфікаційних розрядів, реальна кваліфікація робітника верстатобудівної сфери була вищою від робітників багатьох інших секторів машинобудування, тому й отримували вищий розряд, через велику питому вагу робіт підвищеної точності, на верстатзаводах виходило швидше. Цей чинник суттєво впливав на плинність робочої сили на верстатобудівних підприємствах, оскільки тарифна політика на них до кінця 1930-х років мала загальномашинобудівний характер, тож, отримавши навички праці на верстатзаводі при підвищених точнісних вимогах, робітникові було легше виконувати норми виробітку на тих машзаводах, де таких вимог до точнісних параметрів не надавалося, а кваліфікаційна оплата норм була рівною. З розгортанням перегонів з озброєнь напередодні та на початку Другої світової війни та, як наслідок, різким зростанням обсягів виробництва на оборонних підприємствах з притаманними їм вищими розцінками праці, відтік робочої сили з верстатобудівних підприємств змінив свій напрямок в їх бік, а показник плинності кадрів на верстатзаводах став погіршуватися ще стрімкішими темпами, і на 1940 р. становив трохи не 100 % по всіх верстатзаводах України. Отже, проблема нестачі кваліфікованих робітничих кадрів у республіканській верстатобудівній сфері зберігалася весь досліджуваний період, що суттєво впливало і на продуктивність праці, і на показники якості продукції.

11. Вивчення розвитку української верстатобудівної сфери як сегменту радянського верстатобудування та союзного машинобудівного комплексу в цілому показало, що протягом 1920–1930-х років провідні спеціалісти верстатобудівного фаху були сконцентровані в Москві. Цьому сприяли набагато ширші можливості для роботи, що могла запропонувати столиця СРСР в умовах поступового та планомірного зосередження важелів управління галузевим науково-технічним розвитком на союзному рівні. До того ж, і за абсолютними розмірами союзна верстатобудівна галузь, ще до переходу на галузеву систему управління, була втричі більшою від українською, завдяки чому відкривався й більший простір для втілення наукових, організаційних та інженерних думок і ідей. Незважаючи на це, в Україні в цей час також працювала плеяда видатних працівників верстатобудівної сфери, серед яких, насамперед, фундатори верстатобудівної науки та освіти на українських теренах ще в дорадянський період – К. Е. Гейбель та А. І. Троїцький. Вони також увійшли до складу групи ентузіастів відродження верстатобудівної промисловості в УСРР у першій половині 1920-х років, серед яких у тому числі були: польський інженер і директор заводу «Герлях і Пульст» Я. Піотровський, ініціатори організації верстатобудівного виробництва і перші директори: Одеського верстатзаводу ім. Леніна – Є. І. Джеладі, Лубенського верстатзаводу «Комунар» – М. Й. Шурхін. У другій половині 1920-х років до них додалися другий директор заводу «Комунар» І. Ф. Новиш та викладач КПП і науковий співробітник УкрНДІМашу Я. М. Хаймович, який, утім, на початку 1930-х років переїхав до Москви, де очолив верстатобудівний факультет Московського верстатострументального інституту.

Але його брат Є. М. Хаймович залишився в Києві й наприкінці 1930-х років став одним із фундаторів у СРСР науки про верстатну гідравліку, а результати його досліджень багатою мірою використовувалися на ХВЗ, який у кінці 1930-х років очолив В. Г. Лапін, котрий до того, на початку 1930-х років керував Харківським заводом Реммаштресту, на якому саме за його ініціативи поряд із ремонтним виробництвом був налагоджений серійний випуск токарних верстатів. Тобто, незважаючи на гірші ніж у союзних установах умови роботи, в науково-дослідних, навчальних та промислових організаціях УСРР упродовж досліджуваного періоду був стабільним свій контингент провідних у СРСР галузевих фахівців, хоча й менший за абсолютною чисельністю, але цілком відповідний масштабу українського сектору в союзному верстатобудуванні.

12. При з'ясуванні витоків проблематики розвитку верстатобудування Радянської України в міжвоєнний період було встановлено, що товарне верстатобудівне виробництво існувало на українських теренах із середини 1860-х років, тобто – зародження та початок еволюції галузі сталися задовго до встановлення радянської влади в Україні. Звідси, формування науково-технічного потенціалу верстатобудівної сфери УСРР розпочалося в дорадянський період, але, при цьому, відбувалося і його використання, що дозволяло припускати справедливість тверджень радянської історіографії про відсутність відповідного галузевого науково-технічного потенціалу на момент встановлення радянської влади в Україні, оскільки за попередньої влади теоретично він міг бути вичерпаним вщент на будь-якому хронологічному відтинку. Дані обставини змусили дослідити процес трансформацій галузевого науково-технічного потенціалу від зародження галузі до верхньої хронологічної межі історичної розвідки. Під час дисертаційного дослідження були виявлені певні етапи з відмінними способами формування та використання науково-технічного потенціалу вітчизняного верстатобудування, які класифіковано за тринадцятьма параметрами, що характеризують якісний стан чотирьох потенціалісних складових: наукової, кадрової, матеріально-технічної та організаційної.

Таким чином, з'ясовано, що з середини 1860-х років до 1941 р. в історії верстатобудування на українських теренах, виходячи з обраних критеріїв оцінки, відбулося вісім змін способів формування та використання науково-технічного потенціалу, а відповідно – дев'ять етапів його розвитку, п'ять з яких припало на період 1920–1930-х років. Одночасно встановлено, що поряд із способами формування та використання галузевого науково-технічного потенціалу існували й форми здійснення верстатобудівної діяльності, що визначалися характером попиту на верстатобудівну продукцію, але ефективність яких забезпечувалася саме станом використання науково-технічного потенціалу, який формувався в тому числі, і в попередні періоди. З огляду на вказане, було доведено, що твердження попередньої історіографії стосовно обнуління науково-технічного потенціалу вітчизняного верстатобудування на етапі зміни суспільно-політичного устрою в Україні не відповідає дійсності. У цей час, через зміну характеру попиту, відбулося повернення до малоефективної спорадичної форми верстатобудівної діяльності, але сформований у попередній період науково-технічний потенціал, попри всі негаразди громадянської війни, більшою мірою зберігся, а його наступна руйнація стала цілковитим наслідком діяльності саме радянського уряду.

Недостовірність відомостей попередньої історіографії зумовлена некоректністю історичних порівнянь, проведених відповідно 1912 р. або 1913 р., тому що максимальний підйом вітчизняного машинобудування, а отже – і максимальний попит на металорізальні верстати, в дорадянській період припав на роки Першої світової війни, що стимулювало розвиток верстатобудування на 85 % сучасних українських земель. У цей час було нагромаджено галузевий науково-технічний потенціал в обсягах та якості, яких радянському уряду вдалося відновити лише у 1930 р., і на руйнацію якого вистачило чотири роки. Основним чинником впливу на погіршення стану науково-технічного потенціалу верстатобудівної сфери стала політика зміцнення активної частки основних фондів машинобудівних підприємств шляхом переміщення на них металорізального устаткування з непрацюючих заводів, унаслідок чого галузевий науково-технічний потенціал виявився незатребуваним, а товарне виробництво верстатів в УСРР, до 1926 р. включно, припинилося. Тому матеріальна, кадрова та організаційна складові науково-технічного потенціалу верстатобудівної промисловості були перепрофільовані, а наукова – «законсервована», хоча це не означало повного зникнення, оскільки набуті в попередній період знання і досвід з організації та здійснення верстатобудівного виробництва залишилися. Власне, з цієї причини й вдалося дуже швидко відродити потенціал галузі, проте, через попередню його руйнацію, а головне – збережені ще з дорадянських часів стихійність процесу формування наукового забезпечення та невизначеність промислової політики щодо верстатобудівної сфери, якість відновленого науково-технічного потенціалу вже поступалася поточним вимогам процесу індустріалізації. Таким чином, з 1919 р. і до початку II п'ятирічки пройшло три етапи розвитку українського верстатобудування, впродовж яких відбулися: повна деградація з наступним зворотним відновленням способу використання галузевого науково-технічного потенціалу, неповна деградація з наступним покращеним відновленням способу його формування.

Більш високий рівень порядку формування галузевого науково-технічного потенціалу знайшов прояв, насамперед, у досягненні пришвидшених, ніж у дорадянські часи, темпів в освоєнні у виробництві нових типорозмірів верстатів, що були дублікатами зарубіжних моделей. Це дало привод радянському уряду вважати галузевий науково-технічний потенціал розвиненим до ступеня, здатного забезпечити перехід до кваліфікованої системної форми верстатобудівної діяльності минаючи системну. Але при цьому не брали до уваги, що в I п'ятирічку дублювалися морально застарілі моделі, спроектовані та виготовлені за принципами, обізнаність на яких почасти збереглася у вітчизняному верстатобудуванні з дорадянських часів, а почасти була набута шляхом широкої відповідної просвітницької діяльності. У II п'ятирічці малося ж переходити до дублювання наступних поколінь металорізального устаткування – більш складних як у проектуванні, так і у виготовленні, більш метало- та трудомістких, насичених засобами електро- та гідравтоматики. Усе це вимагало значного розширення та якісних змін промислових потужностей і, насамперед, відповідно підготовлених кадрів, здатних швидко та якісно провадити необхідні проектні роботи та технологічну підготовку виробництва. Проте жодних дій для створення означених передумов протягом I п'ятирічки радянським урядом не було вчинено, що робило

спробу переходу від системно-систематичної форми здійснення верстатобудівної діяльності відразу до кваліфікованої системної, наперед приреченої на невдачу.

Намагання партійно-господарського керівництва СРСР привести галузевий науково-технічний потенціал у відповідність до поставлених перед вітчизняним верстатобудуванням завдань вже під час їх виконання не принесли очікуваного результату, що зумовлювалося як інерційністю процесу підготовки науково-технічних кадрів, так і первісною відсутністю обґрунтованих планів необхідного розширення матеріально-технічної бази верстатобудівного виробництва. Останній момент в умовах об'єктивно зумовленого перегляду промислової політики стосовно верстатобудівної сфери привів до затягування в часі ухвал потрібних рішень та організаційної невпорядкованості в галузевому управлінні. Як наслідок, до кінця II п'ятирічки вдалося перейти лише до системної верстатобудівної діяльності, що стало, безперечно, великим досягненням, але недостатнім в умовах розгортання підготовки до Другої світової війни, тому з початком III п'ятирічки відповідні заходи були посилені. Першочергово розпочалися реструктуризації систем управління галуззю та її наукового забезпечення, з метою приведення їх у відповідність як необхідному рівню науково-технічного потенціалу, так й існуючій системі управління народногосподарським комплексом країни. Окрім того, вже за впорядкованими й узгодженими планами поспішними темпами здійснювалася розбудова нових потужностей, а також виводилися три підприємства з числа «планованих», з наступним створенням на їх базі двох спеціалізованих верстатобудівних заводів, що теж сприяло розширенню галузевих промислових площ.

Таким чином, у період 1938–1941 рр. було здійснено комплекс заходів, які змінили спосіб формування галузевого науково-технічного потенціалу, піднявши його до ступеня, здатного забезпечувати кваліфіковану системну форму верстатобудівної діяльності, однак наповнити наукову, матеріально-технічну та кадрові складові цього потенціалу до потрібного рівня до початку радянсько-німецької війни не вдалося. Останньому заважав як брак часу, так і збережений протягом усіх періодів радянської економіки спосіб використання галузевого науково-технічного потенціалу, який сформувався під тиском директивного, наперед визначеного попиту на верстатобудівну продукцію. У цих умовах сенс виробничої діяльності верстатзаводів зводився до виготовлення встановленої планом кількості та номенклатури виробів, збут яких гарантувався державою та відсутністю альтернативи у споживачів. Тим самим, в умовах дефіциту в СРСР металорізального обладнання, питання ресурсних витрат на таке виробництво набувало другорядності, через що його трудомісткість, енерго- та матеріаловитратність почали зростати пропорційно зростанню планових завдань з обсягів виробництва. Отже, даний чинник разом із запізнілою організацією випереджаючого розвитку галузевого науково-технічного потенціалу привели до того, що з середини 1930-х років швидкість його використання почала перевищувати темпи формування.

13. Дослідженням з'ясовано, що до початку 1930-х років унаслідок невисокого ступеня вимог до металорізального устаткування, діапазон типорозмірів продукованих українським верстатобудуванням металорізальних машин цілком задовольняв вітчизняних споживачів. Невеликі ж обсяги верстатобудівного

виробництва до кінця 1920-х років перекривалися в 3–5 (залежно від року) разів більшими обсягами імпорту верстатів, за рахунок чого одночасно вирішувалася проблема дефіцитних видів і типів обладнання. Укладена ситуація дозволила радянському уряду запровадити у верстатобудуванні концепцію масового виробництва обмеженої гами найпоширених у промисловості типорозмірів верстатів, доповнювати яку моделями малих масштабів споживання передбачалося завдяки імпорту. Розрахунок на високу продуктивність масового типу виробництва надав підстав радянському партійно-господарському керівництву вважати, що впродовж I п'ятирічки, побудувавши нові та переоснастивши під масовий тип виробництва існуючі верстатзаводи, буде можливим виготовити достатні, для дотримання обраних темпів індустріалізації обсяги верстатів найпоширених типорозмірів. Однак намагання охопити розбудовою відразу всі сектори промисловості привело до того, що жодного із запланованих верстатзаводів не було споруджено і виконання первісне поставлених завдань становило 50 % за обсягами виробництва, 40 % за номенклатурою та 53 % за щорічною продуктивністю. Одночасно, переоснащення машинобудування протягом I п'ятирічки показало, що для підтримки його ефективного розвитку потрібно додатково випускати, як мінімум, у 2,5 рази більше від первісно запланованої кількості типорозмірів верстатів, за умови досягнення передбачуваної раніше щорічної продуктивності галузі при збереженні можливості імпортування щонайменш 100 необхідних типорозмірів металорізального устаткування.

Ці нормативи були покладені в основу II п'ятирічного плану, що привело до корегування концепції запровадження у верстатобудуванні масового типу виробництва на користь серійних типів. Зі зміною концепції було переглянуто плани розбудови галузі, що загальмувало цей процес, тоді як через погіршення міжнародної обстановки і початок підготовки до перегонів з озброєння умови імпорту верстатів значно ускладнилися. Такі обставини, а також ревізія застосованих машинобудівних технологій привели до того, що з 1934 р. від вітчизняного верстатобудування вже вимагалось ще в півтора рази підвищити щорічну продуктивність та в такому ж обсязі збільшити номенклатуру продукції. Але через проблему розбудови та різке зростання типорозмірів верстатів, що передбачалося освоювати у виробництві при попередньо не підготовленому науковому супроводі верстатобудівного виробництва, щорічну та абсолютну продуктивність галузі впродовж II п'ятирічки вдалося підняти лише на 70 % від потрібного, а збільшити номенклатуру – на 50 %. У III п'ятирічці ситуація з розбудовою галузі стабілізувалася, а її наукове забезпечення, хоч і не досягло необхідного рівня за своїм змістом, остаточно склалося за формою. Це дало змогу до травня 1941 р. виконати заплановані показники з освоєння нових типорозмірів верстатів на 82 %, при збереженні 70 % виконання запланованих обсягів їх виробництва. При цьому, за цей час потреба машинобудування знову зросла в півтора рази за номенклатурою і на третину за кількістю верстатів. Таким чином, увесь досліджуваний період вітчизняне верстатобудування працювало із значним відставанням від потреб машинобудівного комплексу, тим самим гальмуючи темпи його розвитку, хоч обсяги цього відставання й поступово скорочувалися.

14. Встановлено, що способи формування та використання галузевого науково-технічного потенціалу на всіх етапах розвитку вітчизняного докорінним чином впливали на відповідність технічного рівня та якості верстатобудівної продукції потребам радянського машинобудівного комплексу в період «соціалістичної» індустріалізації. З'ясовано, що до кінця 1920-х років проблема комплектування верстатних парків машинобудівних заводів устаткуванням високого технічного рівня вирішувалася виключно імпортом. Проте з подальшим розгортанням індустріалізаційних процесів переважне задовольнення потреб радянського машинобудівного комплексу у верстатах завдяки імпорту почало обтяжувати державну скарбницю, у результаті чого виникла інституція Реммаштресту, на заклади якого було покладено не лише виробничі функції – з відновлення металорізального устаткування в промисловий спосіб, а й фіскальні – з виявлення та вилучення такого обладнання з підприємств, на які воно було переміщене із законсервованих заводів внаслідок відповідної державної промислової політики першої половини 1920-х років. Цей захід, через достатньо важку у виконанні поєднаність фіскальних і промислових функцій та низьку продуктивність ремонтно-відновлювальних технологій, до середини 1930-х років показав свою повну безперспективність потужного джерела надходжень металорізальних верстатів. Таким чином, організаційно не вдалося на початок 1930-х років забезпечити шлях поповнення радянського машинобудівного комплексу верстатами пониженого (застарілого) технічного рівня через систему Реммаштресту, тим самим надаючи можливість «планованим» заводам освоювати у виробництві металорізальні машини поточного, а спеціалізованими верстатобудівним підприємствам – виключно перспективного науково-технічного рівня.

Окрім організаційних причин, налагодженню виробництва на спеціалізованих верстатзаводах новітньої техніки завадила надто слабка наукова складова галузевого науково-технічного потенціалу, через що ця група підприємств почала дублювати достатньо давно експлуатовані зарубіжні металорізальні машини, але вже спроектовані для використання в спеціальних та спеціалізованих машинобудівних технологіях. На ХМРЗ та ОМРЗ Реммаштресту, як і на групу «планованих» підприємств було передано виробництво, зняте з профільних верстатзаводів, а ремонтно-відновлювальне виробництво переклалося на відповідні цехи великих машинобудівних заводів, хоча почасти здійснювалося й ДМРЗ Реммаштресту. Звідси, до другої половини 1930-х років машинобудівний комплекс СРСР не мав власного джерела надходжень металорізального обладнання, науково-технічний рівень якого відповідав би світовому.

З погіршенням можливостей імпорту верстатів у середині 1930-х років, проблема підвищення технічного рівня вітчизняної верстатобудівної продукції набула кричущої нагальності, що спонукало радянський уряд до розробки та впровадження відповідної галузевої науково-технічної політики. Проте припущені в попередні періоди прорахунки у формуванні науково-технічного потенціалу верстатобудівної сфери, за існуючого способу його використання, не дали можливості йому сягнути таких масштабів, які б дозволяли зберігати темпи зростання галузевої продуктивності при одночасне зростаючій складності процесів проектування та виготовлення верстатів. Тому, починаючи з другої половини 1930-х

років у вітчизняному верстатобудуванні поширилася практика спрощених підходів до вказаних процесів, що не дозволило дублювати дуже складні зарубіжні прототипи, але надало спроможність власними силами проектувати модернізовані версії більш простих, але, тим не менш, сучасних верстатів. Однак дана практика при дуже напружених планових завданнях, через брак обізнаності всіх верств ІТП спеціалізованих верстат заводів на фундаментальних основах теорії металорізальних верстатів, привела до падіння якості та надійності продукуваних машин, посиленого впливом негативного ефекту від надвеликої плинності робітничих кадрів. Таким чином, до початку 1940-х років українському верстатобудуванню вдалося максимальне наблизити технічний рівень своєї продукції до світового, але при цьому її якість та надійність знижувалися пропорційно темпам освоєння у виробництві новітньої металорізальної техніки.

Загальний висновок:

Верстатобудування УСРР до середини 1930-х років розвивалося в успадкованих ще з дорадянських часів умовах неусвідомлення урядовими, господарськими, науковими колами та суспільством у цілому основоположної ролі цієї галузі (як сфери виробництва засобів виробництва машин) в індустріалізаційних процесах – процесах машинізації усіх сфер суспільної життєдіяльності. На даний чинник наклалися специфічні методи радянського партійно-урядового керівництва у формуванні підходів до організації розвитку вітчизняного машинобудівного комплексу, розроблені виходячи, насамперед, з ефемерних політико-ідеологічних імперативів, а не об'єктивних і видимих вимог науково-технічного розвитку. У результаті, з 1919-го до 1925 р. українська верстатобудівна промисловість у галузевому сенсі припинила своє існування, а її науково-технічний потенціал був розпорошений по інших галузях. Очевидні розбіжності між ідеологічними постулатами та набутими реаліями їх виконання привели до відродження урядом УСРР верстатобудування як галузі в 1927 р. Але через відсутність широкої науково-технічної спільноти профільного фаху, ідеологічна складова в поглядах на розвиток верстатобудування ще тривалий час превалювала над науковою, оскільки для представлення останньої не було належного масштабу представництва. Звідси, необхідні рішення щодо організації галузевого розвитку ухвалювалися ситуативно, з вкрай важкою відмовою партійно-урядових кіл від ідеологічної домінанти в основі відповідних передбачуваних заходів, навіть коли шкідливість цих домінант підтверджувалася попередньою практикою. Тому до 1934 р. науково-технічна політика у верстатобудівній сфері була практично відсутня, а галузева промислова політика залишалася розбалансованою та непослідовною від 1927 р. і до кінця 1930-х років. Із загостренням міжнародної обстановки та розгортанням перегонів з озброєння в умовах підготовки та початку Другої світової війни політико-ідеологічні парадигми в питанні визначення шляхів розвитку вітчизняної верстатобудівної промисловості відкидалися, що дозволило на початок 1940-х років скласти оптимальні принципи формування галузевого науково-технічного потенціалу для «радянської» системи господарювання, які проіснували фактично весь радянський період України.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

Монографія

Верстатобудування Української СРР на етапі відтворення науковотехнічного потенціалу машинобудівного комплексу республіки в 1920-х – 1930-х роках: монографія / Н. Г. Анненкова, НААН, ННСГБ; наук.ред. д-ра с.-г. наук, проф., академіка НААН В. А. Вергунова. Харків, 2019. 470 с.

Рецензії:

Бей Р.В. Рецензія на монографію : Анненкової Н.Г. Верстатобудування Української СРР на етапі відтворення науковотехнічного потенціалу машинобудівного комплексу республіки в 1920-х – 1930-х роках: монографія / Н. Г. Анненкова, НААН, ННСГБ; наук.ред. д-ра с.-г. наук, проф., академіка НААН В. А. Вергунова. Харків, 2019. 470 с. *Історія науки і біографістика*. 2019. № 2. URL : <http://inb.dnsgb.com.ua/2019-2/23.pdf> (дата звернення 30.09.2019).

Корнієнко О.М. Рецензія на монографію : Анненкової Н.Г. Верстатобудування Української СРР на етапі відтворення науковотехнічного потенціалу машинобудівного комплексу республіки в 1920-х – 1930-х роках: монографія / Н. Г. Анненкова, НААН, ННСГБ; наук.ред. д-ра с.-г. наук, проф., академіка НААН В. А. Вергунова. Харків, 2019. 470 с. *Наукові записки з української історії*. 2019. № 46. С.257 – 258.

Статті у наукових фахових виданнях

2. Анненкова Н. Г. Формування Верстатобудівної галузі в Україні. *Вісник Національного технічного університету „ХПІ”. Серія „Історія науки і техніки”*. 2011. Вип. 1 С. 3 – 11.

3. Анненкова Н. Г. Верстатобудування Української РСР у роки перших п'ятирічок (1928–1941 рр.): історіографічний аналіз. *Вісник Національного технічного університету „ХПІ”. Серія „Історія науки і техніки”*. 2011. Вип. 20. С. 3 – 13

4. Анненкова Н. Г. Періодичні видання «Станки и инструмент» та «Вестник металлопромышленности» передвоєнних років як історичні джерела дослідження розвитку верстатобудування в Українській РСР у 1920–1941 рр.. *Історичні студії Волинського національного університету імені Лесі Українки*. 2012. Вип.7. С. 59–65.

5. Анненкова Н. Г. Структурні зміни в системі управління верстатобудівною сферою Української СРР упродовж 1928 – 1941 рр.. *Вісник Дніпропетровського університету. Серія: Історія і філософія науки і техніки*. 2012. Т. 20. Вип.20. С.192–199..

6. Анненкова Н. Г. Робота заводу «Герлях і Пульст» на українських тренах в умовах Першої Світової війни (1915 – 1918 рр.). *Військово-науковий вісник Академії Сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного*. 2013, №20. С. 3 -11.

7. Анненкова Н. Г. Вплив митної політики Росії на розвиток виробництва верстатної продукції на українських землях імперії у другій половині ХІХ ст. *Вісник НТУ «ХПІ». Серія : Історія науки і техніки*. 2013. № 68. С. 8 – 16.

8. Анненкова Н. Г. Випуск верстатного обладнання на Харківському паровозобудівному заводі. *Вісник НТУ «ХПІ». Серія : Історія науки і техніки*. 2014. № 59. С.10- 18.

9. Анненкова Н. Г. Криза українського верстатобудування у 1918–1932 рр. *Історія науки і техніки*. 2015. № 7. С.21-32.
10. Анненкова Н. Г. Формування Харківського осередку верстатобудівної промисловості України (1870-і – 1930-і роки). *Вісник аграрної історії*. 2018. Вип.23-24. С. 266-275.
11. Анненкова Н. Г. Формування верстатного парку машинобудівного комплексу Української СРР до періоду «соціалістичної» індустріалізації (1919–1927 рр.). *Історія науки і біографістика* : електрон. наук. фахове вид 2018. № 3. URL : <http://inb.dnsgb.com.ua/2018-3/14.pdf> (дата звернення 30.09.2019)
12. Анненкова Н. Г. Визначення та класифікація етапів розвитку верстатобудівної промисловості Української СРР з кінця XIX ст. до 1940-х років. *Історія науки і біографістика* : електрон. наук. фахове вид. 2019. № 2. URL : <http://inb.dnsgb.com.ua/2019-2/14.pdf> (дата звернення 30.09.2019)
13. Анненкова Н. Г. Динаміка розвитку науково-технічного забезпечення виробництва металорізальних верстатів в Українській РСР у 1920-х – 1930-х роках. *Питання історії науки і техніки*. 2019. № 1 (49). С.15-24.
14. Анненкова Н. Г. Верстатобудування Української СРР у державній промисловій політиці першої половини 1920-х років: радянська історіографія та реальні події. *Емінак*. 2018. №4(24). С.170-176.
15. Анненкова Н. Г. Становлення Одеського верстатобудівного осередку українського верстатобудування (кінець XIX ст. – 1940 р.). *Питання історії науки і техніки*. 2019. № 2 (50). С.3-12.
16. Анненкова Н. Г. Практика застосування науково-технічних запозичень в українському верстатобудуванні у 1920-х роках. *Вісник аграрної історії*. 2019. Вип.27-28. С. 249-254.
17. Анненкова Н. Г. Генеза натурного копіювання при освоєнні верстатобудівного виробництва на українських заводах з середини XIX ст. до 1930-х років. *Гілея*. Вип. 147 (№ 8). Ч. 1.: Історичні науки. С. 7–12.

Статті у зарубіжних наукових виданнях

18. Анненкова Н.Г. Завод «Gerlach i Pulst» в Україні (1915–1925 гг.): польский след в истории украинского станкостроения. *Studia orientalne*. 2016. № 1 (9). С. 79–99.
19. Анненкова Н. Г. Заводи Реммаштресту СРСР в Україні (1929-1941рр.): причини створення та досвід роботи. *Evropský filozofický a historický diskurz*. Praha, 2018. Sv. 4, Vyd. 3. S. 11–20.
20. Nataliya Annenkova. Creation of Kiev Plant Of Automatic Machines in 1933-1937. *Colloquium*. 2019. Nr 4(36). С. 129–144.
21. Анненкова Н. Г. Фундація Харківського верстатобудівного заводу урядом Української СРР (1926–1929 рр.). *Evropský filozofický a historický diskurz*. Praha, 2018. Sv. 5, Vyd. 2. S. 51–56.

Опубліковані праці апробаційного характеру

22. Анненкова Н. Г. Створення прототипів конструкцій сучасного металорізального обладнання. Актуальні питання історії науки і техніки : матеріали

9-ї Всеукр. наук. конф. (м. Житомир, 7–9 жовт. 2010 р.). Київ : УТОПК, 2010. С. 165–167.

23. Анненкова Н. Г. Аналіз досвіду використання історіографічних джерел радянського періоду при проведенні досліджень становлення верстатобудування в Україні. *Актуальні питання історії науки і техніки* : матеріали 10-ї Всеукр. наук. конф. (м. Київ, 6–8 жовт. 2011 р.). Київ : УТОПК, 2011. С. 116–119.

24. Анненкова Н. Г. Участь приватного сектору економіки в розвитку верстатобудівної промисловості Української СРР у період НЕПу (1921–1929 рр.). *Історія освіти, науки і техніки в Україні* : матеріали VII Всеукр. конф. молодих вчених та спеціалістів (м. Київ, 16 берез. 2012 р.). Київ : ДНСГБ НААН, 2012. С. 174–175.

25. Анненкова Н. Г. Професійно-освітній рівень робітників-металістів як показник кадрового ресурсу верстатобудування УСРР (1922–1925 рр.). *Актуальні питання історії науки і техніки* : матеріали 11-ї Всеукр. наук. конф. (м. Київ, 4–6 жовт. 2012 р.). Київ : УТОПК, 2012. С. 117–119.

26. Анненкова Н. Достовірність оцінок історіографічних джерел щодо ролі заводу «Герлях і Пульст» в становленні українського верстатобудування. *Аркасівські читання* : матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Миколаїв, 26–27 квіт. 2013 р.). Миколаїв : МНУ, 2013. С. 187–189.

27. Анненкова Н. Г. Роль Харківського заводу Російського паровозобудівного і механічного товариства в становленні верстатобудування в Україні. *Історія освіти, науки і техніки в Україні* : матеріали VIII Всеукр. конф. молодих вчених та спеціалістів (м. Київ, 21 трав. 2013 р.). Київ : ФОП Корзун Д. Ю., 2013. С. 175–176.

28. Анненкова Н. Г. Етапи формування верстатобудівної галузі в Українській РСР. *Актуальні питання історії науки і техніки* : матеріали 12-ї Всеукр. наук. конф. (м. Конотоп, 3–5 жовт. 2013 р.). Київ : УТОПК, 2013. С. 10–13.

29. Анненкова Н. Г. Наслідки митної політики Російської імперії наприкінці XIX століття щодо імпорту верстатного обладнання. Проблеми соціально-економічного розвитку підприємств : матеріали VI Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Харків, 30–31 жовт. 2013 р.). Харків : НТУ «ХП», 2013. С. 281–282.

30. Анненкова Н. Г. Особливості забезпечення верстатним обладнанням машинобудівних підприємств на українських теренах Російської імперії в роки Першої Світової війни. *Історія освіти, науки і техніки в Україні* : матеріали IX Всеукр. конф. молод. учених та спец-ів. (м. Київ, 22 трав. 2014 р.). Київ : ФОП «Корзун Д. Ю.», 2014. С. 186–187.

31. Анненкова Н. Г. Особливості управління верстатобудівною галуззю в Українській СРР у період соціалістичної індустріалізації (1928–1941 рр.). *Актуальні питання історії науки і техніки* : матеріали 13-ї Всеукр. наук. конф. (м. Коростень, 16–18 жовт. 2014 р.). Київ : УТОПК, 2014. С. 10–13.

32. Анненкова Н. Г. Чинники, що сприяли запровадженню виробництва верстатного обладнання на Харківському заводі паровозобудівного і механічного товариства (кінець XIX – початок XX ст.). *Історія освіти, науки і техніки в Україні* : матеріали X Всеукр. конф. молодих вчених та спеціалістів (м. Київ, 28 трав. 2015 р.). Вінниця : ФОП Корзун Д. Ю., 2015. С. 193–195.

33. Анненкова Н. Г. Верстатобудування на підприємствах Харківщини наприкінці XIX століття. *Актуальні питання історії науки і техніки* : матеріали 14-ї Всеукр. наук. конф. (м. Львів, 8–10 жовт. 2015 р.). Київ, Львів : УТОПК, 2015. С. 11–14.
34. Анненкова Н. Г. Організація роботи українських заводів Державного Всесоюзного тресту з виявлення, ремонту та реалізації демонтованого обладнання у 1929-1933 рр. *Історія освіти, науки і техніки в Україні* : матеріали XI Всеукр. конф. молодих вчених та спеціалістів (м. Київ, 16 трав. 2016 р.). Вінниця : ТОВ «Нілан-ЛТД», 2016. С. 20–22.
35. Анненкова Н. Г. Застосування принципу історичного детермінізму при вивченні стану українського верстатобудування в 1918–1932 рр. *Актуальні питання історії науки і техніки* : матеріали 15-ї Всеукр. наук. конф. (м. Київ, 29 вересн. – 1 жовт. 2016 р.). Київ : УТОПК, 2016. С. 9–12.
36. Анненкова Н. Г. Шляхи комплектування верстатних парків машинобудівних підприємств Української СРР упродовж 1922–1927 рр. *Історія освіти, науки і техніки в Україні* : матеріали XII Всеукр. конф. молодих вчених та спеціалістів (м. Київ, 19 берез. 2017 р.). Київ : Центр поліграфії «КОМПРИНТ», 2017. С. 224–226.
37. Анненкова Н. Г. Робота верстатного відділу Харківського паровозобудівного заводу на зміцнення обороноздатності Російської імперії (1897–1904 рр.) *Людина і техніка у визначних битвах Світових воєн XX століття*: зб. тез доповідей Міжнар. наук. конф. (м. Львів, 15–17 червн. 2017 р.). Львів : НАСВ ім. П. Сагайдачного, 2017. С. 15–17.
38. Анненкова Н. Г. Запровадження основ підготовки інженерів-верстатобудівників у Харківському технологічному інституті (1889–1917 рр.). *Актуальні питання історії науки і техніки* : матеріали 16-ї Всеукр. наук. конф. (м. Київ, 5–7 жовт. 2017 р.). Київ : УТОПК, 2010. С. 9–12.
39. Анненкова Н. Г. Організація виробництва верстатів-автоматів в Україні (1916–1936 рр.). *Історія освіти, науки і техніки в Україні* : матеріали XIII Всеукр. конф. молодих вчених та спеціалістів (м. Київ, 18 трав. 2018 р.). Вінниця : ФОП Корзун Д. Ю., 2018. С. 190–192.
40. Анненкова Н. Г. Організаційні аспекти будівництва Київського заводу верстатів-автоматів (1934–1940 рр.). *Актуальні питання історії науки і техніки* : матеріали 17-ї Всеукр. наук. конф. (м. Київ, 27–29 вер. 2018 р.). Київ : УТОПК, 2018. С. 15–18.
41. Анненкова Н. Г. Зміни спеціалізації Харківського верстатобудівного заводу в ході його будівництва в 1926–1936 рр. . *Історія освіти, науки і техніки в Україні* : матеріали XIV Всеукр. конф. молодих вчених та спеціалістів (м. Київ, 17 трав. 2019 р.). Київ : КОМПРИНТ, 2019. С. 288–291.
42. Анненкова Н. Г. Мобілізація машинобудівних підприємств Харкова на виробництво військової продукції під час I Світової війни (1914–1918 рр.) *Людина і техніка у визначних битвах Світових воєн XX століття*: зб. тез доповідей Міжнар. наук. конф. (м. Львів, 25–26 червн. 2019 р.). Львів : НАСВ ім. П. Сагайдачного, 2019. С. 21–23.

43. Анненкова Н. Г. Формування передумов для запровадження на українських заводах Російської імперії системних основ верстатобудівного виробництва. *Актуальні питання історії науки і техніки* : матеріали 18-ї Всеукр. наук. конф. (м. Краматорськ, 26–28 вер. 2019 р.). Краматорськ, 2019. С. 13–17.

Анотація

Анненкова Н. Г. Становлення та розвиток науково-технічного потенціалу верстатобудування УСРР/УРСР (20–30-і роки ХХ ст.). – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора історичних наук. за спеціальністю 07.00.07 – історія науки і техніки. – Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН. Київ, 2020.

У дисертації шляхом аналізу широкого кола історичних джерел відтворено історичну картину становлення та розвитку науково-технічного потенціалу українського верстатобудування на етапі «соціалістичної» індустріалізації у 20–30-х роках ХХ ст. З'ясовано ступінь достовірності відображення розвитку верстатобудівної діяльності на українських теренах упродовж обраних хронологічних меж у дослідженнях з історії української та радянської промисловостей. Визначено особливості функціонування галузі в складі верстатобудівної промисловості СРСР, системах республіканського та союзного машинобудування на тлі супутніх суспільно-політичних змін. Розкрито внесок українських наукових установ, вищих навчальних закладів, окремих вчених, інженерів та господарських керівників у становлення верстатобудівної діяльності на теренах УСРР/УРСР. Обґрунтовано критерії оцінки науково-технічного потенціалу верстатобудівної індустрії. Проведено періодизацію розвитку галузі на підставі аналізу динаміки розроблених показників процесів формування та використання її науково-технічного потенціалу. Виявлено основні закономірності впливу трансформацій науково-технічного потенціалу верстатобудівної промисловості на розвиток машинобудування і ходу індустріалізаційних процесів.

Ключові слова: металорізальне обладнання, верстати, верстатобудування, машинобудування, галузь, промисловість, виробництво, номенклатура продукції, технічний рівень, науково-технічний потенціал, індустріалізація.

Аннотация

Анненкова Н. Г. Становление и развитие научно-технического потенциала станкостроения УССР (20–30-е года ХХ века). – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени доктора исторических наук по специальности 07.00.07. – история науки и техники. – Национальная научная сельскохозяйственная библиотека НААН. Киев, 2020.

В диссертации опровергнут существовавший доселе в исторической науке императив об отсутствии на территории Украины станкостроения в досоветский период, который присутствует во всех научных работах, посвященных развитию промышленности, машиностроения и станкостроения в течение 20–30-х годов ХХ ст. в УССР и СССР в целом. Проведенная на основе оценок динамики отраслевого научно-технического потенциала периодизация развития станкостроения на украинских землях с середины XIX ст. до 1941 г. выявлен

циклический характер этого процесса в предшествующий установлению советской власти хронологический отрезок времени. По способам наполнения и использования научно-технического потенциала станкостроения определено три формы организации профильной деятельности (в степени возрастания) – спорадическая, систематическая и системная. Установлено, что в периоды спада станкостроительной активности происходил переход с более совершенной на более примитивную форму соответствующего производства, однако в том ее проявлении, которое по своему квалификационному уровню превосходило все предыдущие. Таким образом, доказано, что в досоветский период в целом происходило накопление отраслевого научно-технического потенциала, большая часть которого была утеряна в течение 1919–1925 гг. Вместе с тем, на этапе досоветской индустриализации наблюдались продолжительные, вызванные колебаниями спроса, падения объемов изготовления металлорежущего оборудования. Данная цикличность, обусловленная природой рыночной экономики, не была присуща советскому способу осуществления экономической деятельности, в рамках которого спрос на станки определялся линейной зависимостью. Руководствуясь последней, историки оценивали развитие дореволюционного станкостроения, вследствие чего циклы подъемов и спадов производства оставались вне пределов рассмотрения, создавая иллюзию исчезновения отрасли. Тем самым образовывалась информационная неопределенность («мертвая зона») относительно существования станкостроения в Украине в дореволюционный период, которая трактовалась в пользу существовавшего на момент проведения исследований политического строя.

Анализ возобновления в УССР товарного производства станков на рубеже 1924–1925 гг. показал, что инициатива в формировании украинского сектора советского станкостроения принадлежала именно республиканским, а не союзным хозяйственным органам, как это считалось ранее. С 1926 г. до 1929 г. правительству УССР удалось восстановить отраслевой научно-технический потенциал практически на уровне, соответствующем тому, который был во время I Мировой войны. Вместе с тем, с конца 1920-х годов управление развитием украинского станкостроения начинает концентрироваться на союзном уровне и к 1935 г. закрепляется на нем полностью и окончательно. Централизация управления отраслью позволила союзному правительству с 1929 г. внедрять в украинском станкостроении принятую им концепцию массового типа соответствующего производства. Она была сформирована в результате догматизации марксистских подходов к индустриализации, без учета уже проявивших себя объективных факторов научно-технического развития, которые показали значительные различия между существующими реалиями и марксистской теорией. Как следствие, в течение 1929–1932 гг. темпы прироста отраслевого научно-технического потенциала замедлились, что привело к катастрофическому невыполнению поставленных перед украинским станкостроением задач, компенсируемому импортом, объемы которого превышали объемы собственного производства. Неутешительные итоги развития станкостроения в I пятилетке заставили советское правительство откорректировать принятую концепцию его развития. Однако принятая на II пятилетку программа развития отрасли также базировалась на индустриализационных постулатах марксизма, вследствие чего формирование отраслевого научно-технического

потенциала по-прежнему осуществлялось как для массового производства, а его использование – на принципах серийного. Являясь паллиативным, данный подход привел к определенной оптимизации использования научно-технического потенциала станкостроения, хотя и не вызвал изменений его темпов роста, что несколько улучшило показатели по производительности и, в меньшей мере, – по номенклатуре продукции. Принимая марксистский взгляд на организацию социалистической промышленности как не подлежащий сомнению, советским партийным руководством неудачи в развитии станкостроения со второй половины 1930-х годов начинают восприниматься следствием воздействия «человеческого фактора». Такая позиция привела к разворачиванию в отрасли в течение 1937–1938 гг. затронувших как ее руководство, так и простых рабочих широчайших репрессий, которые, однако, ни каким образом не повлияли на изменения показателей работы станкостроительной промышленности. В результате проявившейся очевидности объективных причин неудачной организации развития станкостроения, на рубеже 1938–1939 гг. существующий порядок формирования отраслевого научно-технического потенциала был изменен на более соответствующий избранной концепции его использования. Между тем, ввиду отсутствия предшествующей таким изменениям подготовки, темпы роста научно-технического потенциала станкостроения несколько замедлились и с 1939 г. отрасль перешла к экстенсивному способу достижения увеличения объемов промышленного производства, который привел к росту себестоимости и ухудшению качества продукции. Вместе с тем, оптимизация путей формирования отраслевого научно-технического потенциала позволила до 40-х годов XX ст. значительно расширить номенклатуру изготавливаемых в УССР станков и поднять их технический уровень.

Ключевые слова: металлорежущее оборудование, станки, станкостроение, машиностроение, отрасль, промышленность, производство, номенклатура продукции, технический уровень, научно-технический потенциал, индустриализация.

Annotation

Annikova N. G. Formation and development of the scientific and technical potential of machine tool building in the Ukrainian SSR (20-30 years of the twentieth century). – Manuscript.

The dissertation for the degree of Doctor of Historical Sciences, specialty 07.00.07. – History of Science and Techniques. – National Scientific Agricultural Library of the National Academy of Agrarian Sciences. Kiev, 2020.

In the dissertation, by analyzing a wide range of historical sources, the historical picture of the formation and development of the scientific -technical potential of Ukrainian machine tool building at the stage of "socialist" industrialization in the 20-30s of the twentieth century is recreated. The degree of reliability of the display of machine-tool activity during the selected chronological framework in studies about history of Ukrainian and Soviet industry is clarified. The features of the functioning of the industry as a part of the machine tool industry of the USSR, the systems of republican and co-engineered engineering against the background of the accompanying socio-political changes are determined. The contribution of Ukrainian scientific institutions, higher educational

institutions, individual scientists, engineers and business leaders to the formation of machine tool construction in the Ukrainian SSR is disclosed. The criteria for evaluating the scientific-technical potential of the machine tool industry are justified. The development of the industry has been periodized based on an analysis of the developed indicators of the processes of formation and use of its scientific-technical potential. The main laws of the influence of transformations of the scientific-technical potential of the machine tool industry on the development of engineering and the course of industrialization processes are revealed.

Key words: metal-cutting equipment, machine tools, machine tools-building, machine-building, industry, industry branch, production, product range, technical level, scientific-technical potential, industrialization.