

Кочешков А.С.

(КПІ ім. Ігоря Сікорського, Київ)

ХРОНОЛОГІЯ ПІДГОТОВКИ МЕТАЛУРГІВ У НТУУ «КПІ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

E-mail: asko@iff.kpi.ua

Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського у 2023 році відзначив 125 років своєї навчальної, наукової, виховної і громадської діяльності. Серед великої сім'ї політехніків майже з самого початку просвітництва була заснована підготовка інженерів металургійного і матеріалознавського спрямування.

У 2024 році виповнюється 80 років заснування металургійного факультету НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського». «Метал є фундаментом економіки. Професія металурга в усі часи розвитку цивілізації була однією із найважчих і найпочесніших. У металургів ніколи не було і немає легких буднів. Робота, пов'язана з одержанням металевих зливків і виливків, покращенням якості металевих виробів потребує людей відданих, знаючих, творчих, енергійних і ініціативних» – ці слова належать професору Чернезі Д. Ф. – декану, який керував факультетом з 1972 по 1988 років [1].

А почалась підготовка інженерів-металургів в Київському політехнічному інституті ще на початку ХХ століття і пов'язано це було з розвитком промисловості в Україні: 24 січня 1872 року стає до ладу перша доменна піч Юзівського металургійного заводу, в 1887 році збудовано Олександрівський, а в 1889 році – Дніпровський (Кам'янський) металургійні заводи. У 1899 році вийшов на запланований обсяг виробництва Петровський металургійний завод, який на початку 1900-х років став найбільш рентабельним металургійним підприємством. У 1890 році був запущений Керченський металургійний завод. У 1897 році завершено спорудження машинобудівного заводу в Горлівці, ливарно-механічні заводи з'явилися в Юзівці, Дебальцевому, сталепрокатні й машинобудівні — в Костянтинівці. В Києві працювали завод машинобудівного товариства А. Гретера й О. Криванека, Південний машинобудівний завод та машинобудівний завод

Ольшанського, фірма «Фрідріх Байер і Ко» виробляла фарби і медикаменти та мала своє представництво в Одесі. Загалом вже у 1913 році в Україні працював 21 металургійний завод [2].

Всі ці напрямки розвитку економіки України потребували національних технічних кадрів, тому тогочасний міністр фінансів С.Ю. Вітте ініціював організацію Санкт-Петербурзького, Київського та Варшавського політехнічних інститутів і 31 серпня 1898 року відбулися урочистості з нагоди відкриття Київського політехнічного інституту.

1902 рік. На хімічному відділенні серед 35 кафедр заснована кафедра «Металургії», з 1 жовтня того ж року професором був прийнятий Василь Петрович Іжевський (1863-1926 р.р.), який попередньо, з 1 жовтня 1900 року, був відряджений за кордон терміном на два роки для підготовки до професорського звання по кафедрі «Металургії». У приміщеннях хімічного корпусу були розміщені необхідні навчально-допоміжні служби – хімічна лабораторія, лабораторія з хімічної технології, лабораторія металургії, фізичний кабінет і лабораторія, механічний кабінет і лабораторія для дослідження матеріалів, станція для випробування парових та інших машин, майстерня, кабінет приладів та інші.

Лабораторія металургії хімічного відділення знаходилась на першому поверсі хімічного корпусу. Вона включала в себе загальну залу, мікроскопну, темну кімнату та кімнату для збірок. Практичні заняття з контролю металургії (такий тогочасний стиль) полягали у самостійному виконанні кожним студентом низки аналізів та проб. Одночасно надавались пояснення щодо функцій матеріалу, який аналізується, його виробництва, вартості та методики визначення властивостей. Виконувались також розрахунки типових металургійних шихт.

На механічному відділенні у 1910 році заснована кафедра «Металографії» і почали працювати майстерні: механічна з оброблення металів різанням, модельна, ливарної справи і оброблення тиском. При механічній лабораторії інженер М.О. Воропаєв, обраний першим професором кафедри, почав організовувати єдину в Києві металографічну лабораторію. Спочатку для неї було відведено одну кімнату та куплено два мікроскопи. Проте вже 1911 року для лабораторії було

виділено чотири кімнати, включаючи фотографічну. Крім того був виписаний мікроскоп системи Ле-Шательє, два невеликих мікроскопи Рейхера та два полірувальних верстати. Одночасно до металографічної лабораторії було приєднано ливарну лабораторію. В останній було встановлене устаткування для проведення хімічних і технічних аналізів металів і палива. Серед них електрична піч Гереуса (Heraeus) для металографічних дослідів, а також трубчаста піч Марса для визначення вмісту вуглецю [2].

У 1923 році КПП святкував 25 років з дня заснування. З цієї нагоди професор В.П. Іжевський підбив підсумки роботи кафедри металургії за цей період. Загалом з часу заснування кафедри було випущено 156 інженерів.

1925 рік. Започатковані кафедри «Ливарна справа» і «Металознавство та термічна обробка».

В 1934 році Політехнікум, у зв'язку зі злиттям трьох інститутів – машинобудівного, хіміко-технологічного та енергетичного, в процесі реорганізації дістає назву Індустріальний інститут, яку носив десять років.

1938 рік. На механіко-машинобудівному факультеті вже працюють кафедри «Технології машинобудування», «Металорізальних верстатів», «Обробки металів тиском», «Ливарного виробництва», «Опору матеріалів», «Гідравліки та деталей машин», «Зварювального виробництва».

Друга світова війна змусила на початку липня 1941 року Політехнічний інститут евакуювати до Ташкенту, де він увійшов до складу Середньо-Азіатського індустріального інституту (САІІ). Київ залишили 46 професорів і доцентів, 36 викладачів та аспірантів, 19 співробітників та понад 500 студентів.

В САІІ було створено громадське бюро з проектування першого металургійного заводу в Узбекистані. Київські вчені та інженери виконали у Ташкенті багато важливих науково-технічних робіт для народного господарства і оборони країни, зробили значний внесок у розвиток економіки Узбекистану та інших середньоазіатських республік, тим самим зміцнивши технічний і економічний потенціал усієї країни. Активну участь у проектуванні і будівництві заводу взяли викладачі та інші співробітники механічного та енергетичного

факультетів. Першу чергу заводу було пущено у дію вже 1944 р. Узбекистан одержав власну металургійну базу. Для потреб машинобудування розроблено і впроваджено у виробництво методи підвищення якості чавуну з використанням недефіцитних матеріалів, вдосконалено технології лиття, підвищено продуктивність ливарних цехів на оборонних заводах Узбекистану [3].

Новий етап у відбудові вузу розпочався з поверненням основної частини інститутського колективу з евакуації. У квітні 1944 року колектив Київського індустріального інституту відокремився від САІІ і в червні – серпні повернувся до Києва. В липні 1944 року інститут знову повернув собі назву Київський політехнічний інститут (КПІ).

У ті часи «країни народної демократії» і «країни які розвиваються» за домовленістю з урядом СРСР направляють у централізованому плані все більше громадян своїх країн на навчання, в тому числі в КПІ. Новий навчальний рік після евакуації, почався 1 жовтня 1944 року і вже 7 жовтня 1944 року Всесоюзний комітет зі справ вищої школи при Раді Народних Комісарів СРСР видав наказ «Про створення металургійного факультету в Київському політехнічному інституті».

Деканом новоствореного металургійного факультету КПІ було призначено доктора технічних наук Костянтина Ілліча Ващенко. Організаційно факультет складався з чотирьох кафедр:

- металургія сталі й промислові печі (академік АН УРСР Доброхотов М.М.);
- металургія чавуну та теорія металургійних процесів (член-кореспондент АН УРСР Васильєв В.Ю.);
- металознавство та термічна обробка (академік АН УРСР Свєчников В.М.);
- ливарне виробництво (професор Ващенко К.І.).

Перед факультетом було поставлено завдання – підготовка інженерів-металургів для промисловості та забезпечення висококваліфікованими спеціалістами матеріалознавчих інститутів Академії наук України.

Нова реорганізація у КПІ призвела до підготовки на кафедрі металознавства та термічної обробки металів, якою керував академік В.М. Свєчников, інженерів за спеціальностями «Фізика металів» (1952 р.) і «Порошкова металургія» (1954 р.).

За відсутністю підприємств металургійного профілю в Києві і північно-західних регіонах України в 1962 році кафедри «Металургія чавуну» і «Металургія сталі» в структурі Київського політехнічного інституту були ліквідовані, а факультет перейменовано на механіко-технологічний. Склад кафедр: «Машини та технології ливарного виробництва», «Термічної обробки і фізики металів», «Високотемпературних матеріалів і порошкової металургії» (1962 рік).

В 1973 році нова реорганізація і створено Фізико-технологічний факультет (ФТФ) з перейменуванням найстарішої кафедри у «Ливарне виробництво чорних та кольорових металів», без змін увійшла кафедра «Високотемпературних матеріалів і порошкової металургії», а з кафедри «Металознавства і термічної металів» відокремилась кафедра «Фізики металів» з переведенням з ММФ кафедр «Зварювального виробництва» і «Обладнання зварювального виробництва» – перша каденція приєднання зварювальників до металургів [1].

1975 рік. Нова структурна перебудова з ФТФ – створено два окремих факультети - Інженерно-фізичний і Зварювальний. Але ідея об'єднання ще з 1973 року знайшла своє втілення через 45 років.

У зв'язку з виробничою необхідністю та з метою оптимізації організаційної структури КПІ ім. Ігоря Сікорського, а також для забезпечення ефективної роботи підрозділів, згідно з рішенням Вченої ради від 04 листопада 2019 року (Протокол №10) та від 09 грудня 2019 року (Протокол №11), і за наказом ректора № 4/21 від 10 лютого 2020 року створено новий підрозділ – Навчально-науковий інститут матеріалознавства та зварювання імені Є.О. Патона, з приєднанням до найстаріших кафедр «Ливарного виробництва» і «Високотемпературних матеріалів та порошкової металургії», об'єднаної «Фізичного матеріалознавства та термічної обробки», кафедр «Зварювального виробництва» і «Лазерної техніки та фізико-технічних технологій». Така реструктуризація об'єднала наукові школи із більш ніж 80-річною історією. Завдяки цьому значно розширились можливості виконання крупних стратегічних наукових і освітніх проєктів державного цивілізаційного рівня, включаючи якість життя, пришвидшилися процеси отримання інноваційного конкурентоспроможного продукту. Було створено засади синергетичного

підсилення наукових шкіл та зміцнення науково-педагогічного потенціалу підрозділів, умови для самореалізації студентів, молодих викладачів та вчених [4].

Київський політехнічний інститут створений для задоволення потреб металургійної, машинобудівної промисловості, залізничного транспорту, авіації, хімії з самого початку і по сьогоднішній день знаходиться під опікою видатних учених, які або викладали, або вчилися в КПІ [5].

Випускники факультету, який чотири рази змінював назву, не змінюючи металургійно-матеріалознавського спрямування, а їх близько 10 000 (станом на 2009 рік), зробили вагомий внесок у розвиток металургійної, машинобудівної та інших галузей промисловості і наукового потенціалу України [1].

За наступний період (2010...2024 р.р.) кількість підготовлених фахівців збільшилась ще на щонайменше 2000 осіб, і це тільки колишній ІФФ, не менше 600 – «зварювальники» і біля 300 – «лазерники». Можна пишатись такою статистикою, і це надихає завжди творчий колектив НН ІМЗ ім. Є.О. Патона.

Література:

1. До 65-річчя створення металургійного інженерно-фізичного факультету Національного технічного університету України «КПІ» / Д.Ф. Чернега // Современная электрометаллургия. – 2009. – № 4 (97). – С. 57-58.
2. Історія кафедри ливарного виробництва чорних і кольорових металів (1925-2015) [Текст] / В.О. Косячков, В.А. Гнатуш, А.С. Кочешков, Р.В. Лютий. – К.: НТУУ «КПІ», 2015. – 75 с.
3. <https://kpi.ua/history-tashkent>.
4. <https://kpi.ua/imz>
5. Згуровський М. Київська політехніка: шлях до зірок. Київ. Видавничий дім «АртЕк», 2021. – 440 с.