

ЕТАПНІСТЬ РОЗГОРТАННЯ ІДЕЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ ВИЩИХ ТЕХНІЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ НА ПІДГРУНТІ ІСТОРИКО-ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

УДК: 378.01

Брмакова С.С.

У статті розкрито сутність та специфіка розгортання ідеї підготовки майбутніх викладачів вищих технічних навчальних закладів в історії педагогічної думки.

Ключові слова: освіта, вища технічна освіта, викладач вищого технічного навчального закладу, професійна підготовка майбутніх викладачів вищих технічних навчальних закладів.

ЭТАПНОСТЬ РАЗВОРАЧИВАНИЯ ИДЕИ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВЫСШИХ ТЕХНИЧЕСКИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ НА ОСНОВЕ ИСТОРИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

В статье раскрыта суть и специфика развертывания идеи подготовки будущих преподавателей высших технических учебных заведений в истории педагогической мысли.

Ключевые слова: образование, высшее техническое образование, преподаватель высшего технического учебного заведения, профессиональная подготовка будущих преподавателей высших технических учебных заведений.

STAGE OF DEVELOPMENT OF IDEA OF PREPARATION OF FUTURE TEACHERS OF TECHNICAL EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS IS ON SUBSOIL OF RESEARCHES

In the article essence and specific of development of idea of preparation of future teachers of higher technical educational establishments is exposed in history of pedagogical idea.

Keywords: education, higher technical education, teacher of higher technical educational establishment, professional preparation of future teachers of higher technical educational establishments.

Постановка проблеми. Сучасні обриси української вищої технічної освіти формуються на основі нових концептуальних парадигм, що пояснюють корінні зміни суспільно-політичного і соціально-економічного характеру. Аналіз наукових праць, у яких досліджуються фундаментальні і часткові проблеми сучасного суспільства, призводить до змін основоположних знань на цілі професійної і, насамперед, інженерної освіти (Ю. П. Похолов, І. Б. Федоров, В. Є. Шукшунів, Ю.Г. Татур, В.А. Садівничий, Б. С. Гершунський, А. В. Хуторський та ін.). Серед визнаних науковою спільнотою концептуальних тенденцій модернізації інженерної (професійної освіти) в Україні можна окреслити головні: гуманізація, фундаменталізація, інформатизація неперервність, гуманітаризація, ефективність (моніторинг якості, інтенсивність, економічність), технологізація, масовість.

Аналіз останніх досліджень. Підготовка висококваліфікованих інженерів у період входження України у світовий освітній простір повинна бути наближена до міжнародних стандартів. Міжнародне товариство з інженерної педагогіки (IGIP) розробило і узгодило з національним моніторинговим комітетом чіткі кваліфіковані вимоги, які висуваються до викладача ВТНЗ, на основі єдиного міжнародного базового стандарту мінімуму.

Як показує вивчення історії педагогічної думки, сучасного стану інженерної підготовки фахівців у вищих технічних навчальних закладів (ВТНЗ), технічна освіта більше за інші найбільш підкорена процесам дегуманізації, і прагматизації, що обумовлено його предметною специфікою, яка, у свою чергу, визначає нездібність інженерної освіти ефективно впливати на розвиток майбутнього фахівця як соціального об'єкта. Перебудова усієї системи вищої технічної освіти у відповідності з сучасними вимогами на практиці означатиме глибокі зміни у цілях, змісті, формах і методах навчання.

Отже, до відповідних якісних характеристик нової освітньої парадигми ми відносимо: зміну основної домінанти вищої технічної освіти від раціоналістичних технократичних цінностей до цінностей культурних і гуманітарних, внаслідок чого відбуватиметься перехід від репродуктивної моделі освіти до гуманістичної, культурно-зорієнтованої моделі (Е.В. Бондаревська); зміну «ідеалу освіченості» сучасного фахівця, в якому домінує не утилітарна, а глобальна мета освіти, яка складатиметься з формування компетентного спеціаліста, який усвідомлює кризу сучасної культури, та уявляє шляхи виходу з неї (С.К. Булдаков); орієнтації на пріоритет розвинутої у процесі освіти особистості, перехід від навчально-дисциплінарної моделі освіти до особистісно зорієнтованої моделі як умови самовираження особистості (Е. В. Бондаревська, В. В. Суриков, В. А. Руденко); орієнтації на демократизацію гуманізацію, гуманітаризацію освітнього процесу, адаптованого до інтересів особистості, яка оптимально відповідатиме тенденціям сучасного суспільного розвитку (О.Ф. Піралова, Е.Д.Алисултанова); проектування процесу професійної підготовки майбутніх фахівців за методологічними засадами лін-освіти (В. Лоре, М. Моррісон, Д. Періс, Є. Персі, К. Мерц, Е. М. Голдратт, А. Баранов, В.А. Денисенко, В. Лівшиц та ін.).

Мета статті полягає в дослідженні питання окресленого у назві статті.

Виклад основного матеріалу. Виходячи з якісних характеристик нової освітньої парадигми, логіка сучасного освітнього процесу у ВТНЗ, у нашому дослідженні, отримує новий напрямок – напрямок лін-освіти у розумінні цілей, задач і змісту інженерно-технічної освіти, яка все більше розширює цілі освіти і традиційні горизонти професійної діяльності як майбутніх фахівців-інженерів так, і викладачів ВТНЗ.

Кваліфікаційний профіль для «ING-PAED IGIP» розроблявся науковцями на основних засадах лін-освіти та базується на наступних принципових положеннях: обов'язкова технічна освіта, гарне знання технічної дисципліни, наявність інженерно-педагогічних знань.

Подрейко А.М. вважає, що основні ідеї лін освіти не нові, однак за часів Радянського союзу були втрачені, наприклад, коли після реформи вищої освіти почали закриватись заводи-ВТНЗ. Лін-освіта вже за тих часів будувалась за системою наставництва (нині педагогічного коучингу), коли знання

передавалися безпосередньо від викладача до студента і одразу ж застосовувалися на практиці та постійно удосконалювалися. Важливою особливістю інженерної освіти при цьому виступало створення гармонійного освітнього середовища, де поряд з розвитком особистості формувалася оновлений зміст професійної підготовки, пов'язаний з розвитком нових проривних напрямків у техніці і технологіях, розвитком нових технологій навчання. Очевидно, що створення такого сучасного освітнього середовища можливе тільки за якісно нового рівня педагогічної підготовки викладачів ВТНЗ.

В умовах ринку, коли зменшуються асигнування на освіту, коли молодь стає практичною і вимагає більш раціонального використання часу на підготовку до професійної діяльності головним результатом діяльності ВТНЗ має бути компетентний лін-фахівець. Така вимога цілком правомірна сьогодні до професії людина-техніка, людина-знакові системи, однак, третє тисячоліття вносить свої корективи, і провідне значення для підготовки майбутніх викладачів ВТНЗ починає займати лін-педагогіка.

Методологія лін-освіти сьогодні (Д. Шехватов, А. Воронін та ін.) це одичне і особливе в загальному, адже освіта віддзеркалює соціально-економічний і культурно-історичний стан країни. Система цінностей та норм освітньо-педагогічного процесу має культурно-історичний характер. Тому методологічно не існує надісторичних назавжди заданих стандартів, норм та ідеалів освітнянського процесу. Відтак, дослідження методології моніторингу професійної підготовки майбутніх викладачів ВТНЗ неможливе без вивчення підґрунтя історико-педагогічних досліджень щодо етапності розгортання ідеї професійної підготовки майбутніх викладачів ВТНЗ.

Поняття «методологія» є складним і не завжди однозначним. Воно використовується в широкому значенні загальної методології. У такому випадку цей термін визначає філософську вихідну позицію наукового пізнання, загальну для всіх наукових дисциплін. Методологія досліджує теоретичні проблеми шляхів і засобів наукового пізнання і закономірностей дослідження творчого процесу.

Методологія як вчення про методи пізнання та перетворення світу, структуру, логічну організацію, висновки і засоби діяльності в галузі теорії і практики осмислюються сучасними науковцями в широкому та вузькому значеннях і набувають конкретизації через загальну і спеціальну (часткову). Встановлено (Л. Подоляк, О Спіркін, Є Юдін, В. Юрченко), що саме останнє й дозволяє створити концепцію дослідження певного явища, здійснити аналіз емпіричних і експериментальних фактів відповідно до їх сучасного науково-теоретичного розуміння.

Для визначення місця методології педагогічної науки в загальній системі методологічного знання необхідно врахувати, що виокремлюються кілька рівнів методології. Змістом першого рівня методології (філософський) є філософські знання. Другий рівень становить загальнонаукова методологія, яка зобов'язує вивчити загальнонаукові концепції, що в переважаючому ступені впливають на певну галузь наукових знань. Третій становить конкретно-наукова методологія, в контексті якої й здійснюється опис принципів, процедур наукового дослідження у відповідній науковій галузі. Четвертий – технологія як рівень методології, що вимагає конкретизації

розроблених процедур задля набуття емпіричних даних та їх первинної обробки.

Узагальнюючи наведене вище, можна запропонувати таке визначення методології педагогіки: вона є системою знань про структуру педагогічної теорії, про принципи підходу і способів набуття знань, які відображають педагогічну дійсність, а також системою діяльності з одержання таких знань та обґрунтування програм, логіки, методів і оцінки якості дослідницької роботи.

Отже, предмет методології педагогіки виступає як співвідношення між педагогічною дійсністю та її відображенням у педагогічній науці.

На сучасному рівні методології науки необхідно не тільки вирішувати окремі актуальні методологічні питання, але й створити методологію педагогіки вищої школи як специфічну систему знань, специфічні способи оволодіння знаннями, уміннями, навичками, засвоєння культури людства і формування на цій основі духовної еліти суспільства. Це шлях підвищення ефективності педагогічної теорії. Саме в такому аспекті ми розглядаємо це поняття.

Педагогічна інтерпретація фактів, явищ навчально-виховного процесу вищої школи можна шляхом упорядкування її аксіоматики і проблематики завдяки застосуванню низки методологічних принципів. Основними методологічними принципами нашого дослідження є такі:

- принцип інтегративності, який визначає зміст професійної підготовки майбутнього викладача ВТНЗ й характеризується розвитком інтегративності дисциплінарних знань, мислення, умінням знаходити «синергетичні» рішення.

- принцип інтерактивного освітнього маршруту має на меті вибір форм, видів та методів самостійної роботи, інтерактивні способи професійної підготовки

- принцип лін-навчання, за яким майбутні викладачі ВТНЗ мають змогу отримати досвід педагогічної діяльності одночасно з фаховою підготовкою без додаткових освітніх витрат і включає у собі постійні моніторингові заходи професійної підготовки;

- принцип кайдзен спрямованості, передбачає постій випереджальний розвиток творчої особистості майбутнього викладача ВТНЗ.

На першому місці стоять принципи: відбору джерел і методів пізнання з метою педагогічної інтерпретації; антропологічної орієнтації педагогіки вищої школи; єдності теорії і практики, навчання і виховання, конкретного й абстрактного, об'єктивного і суб'єктивного; загального й особливого, спадкоємності і наступності. Ці принципи нами використовуються у планування професійної підготовки майбутніх викладачів ВТНЗ і організації наукових досліджень, системі цілепокладання і моніторингу, у способах застосування педагогічних знань на рівні бакалаврату, магістратури, аспірантури.

Паралельно Болонському процесу з 1999 року у Європі (В. Лівшиц) йде процес створення педагогічних умов для оволодіння знаннями і навичками, які «потребує» ХХІ ст., окреслюються шляхи навчання майбутніх фахівців гнучких до змін, мобільних, спроможних отриманні знання перетворити в ціннісний потік (лін-освіта) які стануть основами економіки і суспільства.

Професійна підготовка майбутнього викладача ВТНЗ як викладача-науковця, повинна передусім забезпечити персоналізоване навчання. Не мож-

на піднести педагогічну освіту на вищій щабель, не віддавши належного ключовій фігурі — викладачеві-науковцю. Він має не лише володіти своїм предметом, але й уміти науково орієнтуватися у відповідній галузі знань, здійснювати інтеграцію в межах суміжних дисциплін та ін. Відтак, професійна підготовка майбутнього викладача ВТНЗ має передусім забезпечити кайдзен-зростання і самореалізацію творчої індивідуальності шляхом урахування не лише загального, але й особливого.

Аналіз наукової літератури дає змогу стверджувати, що при визначенні методологічних координат дослідницького пошуку важливою є систематизація сучасних наукових уявлень про центральне поняття «особистість майбутнього викладача ВТНЗ» саме в контексті сучасного освітнього простору.

Принагідно зауважимо, що у тлумаченні етимології педагогічного знання ми дотримуємося наукової позиції О. Сухомлинської, яка під науковістю педагогіки розуміє раціональність, доказовість, логічність педагогічного знання, «що спирається на наукову картину світу, вибудовує адекватні практичні дії».

Доцільно враховувати (Вербицький А.А.), принципово важливо у вищій школі створювати «предметну основу формування професійної компетентності», а для цього майбутнього фахівця слід залучати в аналог майбутньої професійної діяльності. Творчо запозичивши цю ідею у нашому дослідженні можна стверджувати про розробку інтегративно-компетентнісного підходу. Крім того, вибір інтегративно-компетентнісного підходу (В.І. Загвязинський, Е.Ф. Зсер, І.А. Зімня, В.В. Красвський, А.К. Маркова, О.М., Леонт'єв, А.В. Петровський, С.Л. Рубінштейн, Г.П. Щедровський, Д.Б. Ельконін та ін.) обґрунтований і такими позиціями:

- впровадження компетентнісного підходу у систему вищої освіти України відбувається одночасно вимогами Болонського процесу і традицій національної системи освіти;

- основним принципом компетентнісного підходу у зміст національної освіти є принцип переходу від предметної диференціації до між предметної інтеграції.

Методологія інтегративно-компетентнісного підходу нашого дослідження передбачає укладання аксіологічних орієнтирів, організацію навчання на гуманістичній, демократичній основі, кайдзен-розвиток потенціалу майбутнього викладача ВТНЗ та його оптимальне застосування на засадах освітнього бенчмаркенгу для ефективного розв'язання професійно значимих задач у педагогічній діяльності. Інтегративно-компетентнісний підхід за умов домінування позиції компетентнісного підходу об'єднує у собі: синергетичний підхід (дозволяє розглядати процес професійної підготовки майбутнього викладача ВТНЗ як цілісну адаптивну систему, спрямовану на впорядкування і зв'язок елементів цієї системи, спроможної до самоорганізації); системний підхід (розширює горизонти наукового пошуку, забезпечує цілісність структурованість, взаємозв'язок і множинність змісту професійної підготовки за умов орієнтації на загальну мету); акмеологічний підхід (забезпечення суб'єктивної позиції в освітньому процесі, що створює умови для побудови інтегративного освітнього маршруту майбутнього фахівця і усвідомлення та рефлексії індивідуального профілю майбутнього викладача ВТНЗ; побудови системи коуч-взаємодії у підсистемі викладач — науковець — майбутній викла-

дач ВТНЗ, що створює умови для кайдзен-зростання; організацію освітньо-розвиваючого середовища з метою формування професійного досвіду); інформаційний підхід (орієнтація майбутніх фахівців на виокремлення інформаційних зв'язків освітнього середовища).

Цікавою видається для нашого дослідження думка Алісултанова Е. Д. щодо необхідності переходу на компетентнісний підхід професійної підготовки майбутніх викладачів, ВТНЗ ставить складні методологічні запитання: переосмислення цілей і результатів освітньої діяльності ВТНЗ; опис їх на мові компетенцій; обґрунтування необхідних технологій формування компетенцій; розробку методик моніторингу результатів навчання і якості професійної підготовки фахівців.

Для опису ознак прояву компетенцій викладача ВТНЗ науковцем використовується таксономія цільових результатів професійної підготовки: знає, вміє, володіє. Таку тріаду ми вважаємо логічним переходом від традиційної освітньої моделі, що включають знання, уміння і навички у сторону практичної спрямованості сучасної освіти, посилення її діяльної складової, до опису здатностей, як цінних якостей особистості. Отож, результатом професійної підготовки має стати готовність майбутнього викладача ВТНЗ до предметної професійно-педагогічної діяльності.

Термін «методологія» обов'язково передбачає використання терміну «діяльність». По суті, коли ми говоримо «методологія», то завжди маємо на увазі, що йдеться саме про методологію діяльності.

Діяльність – це велика ієрархічна саморегульована система, суспільно-історична категорія, що фіксує активний перетворювальний фактор людського буття .

Професійна діяльність педагога розглядається як «складний психологічний процес, що складається з певних елементів, дій взаємозалежних і утворюючих своєрідне структурне ціле (систему і послідовність), яке характеризує особистість педагога, його ідейну зрілість, чітко виявлену професійну спрямованість, знання психології, володіння педагогічною майстерністю, тяжіння до неперервної освіти» .

Педагог вищої школи - це професія, яка має складний шлях свого становлення. Еволюцію професійної діяльності викладача ВТНЗ як педагога-науковця неможливо розглядати у відриві від розвитку та становлення ВТНЗ на Україні та країнах близького зарубіжжя, без урахування їх досвіду діяльності, аналізу державних документів, регламентуючих навчально-виховний процес і розкриваючих права і обов'язки професорсько-викладацького складу, конкретного вкладу видатних діячів педагогічної науки в теорію і практику вищої освіти загалом.

Викладацька діяльність у вищих навчальних закладах зародилась ще у I ст. до н.е. у Стародавній Греції. Розглядаючи процес зародження та становлення викладацької діяльності особистості у ВТНЗ, динаміку її розвитку на підрунті історико-педагогічного процесу, що в цілому стосувався розвитку саме вітчизняної науки, ми дотримались теж таких хронологічних періодів: 1) педагогічна думка Княжої доби та Козаччини (X-XVIII ст.), 2) педагогіка Просвітництва (XIXст), 3) педагогіка України XX ст.; та виокремили наступні періоди:

- історико-цивілізаційний (доуніверситетський - до XI ст.): розподіл педагогічної діяльності у відповідності з суб'єктами навчального простору: диференціація освіти залежно віку студентів, поділ освіти (Платон, Ж.-А.Кондорсе) на елементарну, середню (загальноосвітню) і вищу; укладання методологічних засад педагогічної діяльності у ВНЗ; набуття вищою школою класового і станового характеру, розуміння особливої ролі освіти [1];

- громадсько-просвітницький (виникнення ВНЗ університетського типу – XI – XVIII ст.): формування науково-педагогічної інтелігенції (виникнення університетів: Болонський і Саламанський в Італії та Іспанії (XIст), Паризький у Франції (XII), Кембріджський і Оксфордський у Великобританії (XIIIст.), Паризький у Чехії та Краківський у Польщі, Лейпцігський у Германії та ін. (XIVст.), Львівський університет (м. Львові), Новоросійський університет (м. Одеса в Україні (XVIII ст.), та ін.); триєдина мета професійної підготовки викладачів: освітня, дослідницька, культурно-виховна; істинність наукової діяльності викладача вбачається в його особливій ролі - громадського діяча (Й.Г. Фіхте «Про призначення вченого»); формується цілісне уявлення про саму систему освіти та її рівні [2];

Принагідно зауважимо, що питання про першу українську вищу школу все ще належить до числа дискусійних. Донедавна такою вважали Києво-Могилянську академію (1632-1817рр), та тепер доведено, що насправді такою була Острозька академія (1576-1636 рр) [3].

- статусний (поява та функціонування ВНЗ, XVIII - XIXст.): відбувається становлення професорсько-викладацького складу ВНЗ та розгортання ідеї предметного викладання та ведення наукової діяльності, визначаються основні нормативні вимоги професійної підготовки інженерів; накопичується педагогічний досвід, який використовується в створенні нових ВНЗ, надається юридичний статус дієвих законів освіти, окреслюються проблеми формування педагогічної компетентності викладача ВНЗ [4];

- інноваційний (трансєвропейська мобільність діяльності ВНЗ, з XIX ст.): створення Міжнародного товариства з інженерної педагогіки (2008р.), укладання оновленого зміст функціонування ВНЗ, формування моніторингових засад професійної підготовки майбутніх фахівців у контексті європейського виміру, визнання кваліфікації «Викладач інженерного університету для Європейських країн» («ING-PAED IGIP»), яка включає у собі кваліфікацію інженера, інженерно-педагогічну освіту, досвід інженерно-педагогічної діяльності (Університет Клагенфурта (Австрія), Університет Баухауза (Германія), Томський політехнічний університет (Росія), Харківський національний автомобільно-дорожній університет (Україна) та ін.), що відповідно, ставить своєю метою забезпечення високої якості підготовки інженерів через високій професіоналізм викладацького складу ВНЗ [5].

Узагальнюючи основні здобутки вищезазначених періодів та їх фактову характеристику слід зауважити, що істотні зміни в професійній підготовці майбутніх викладачів ВНЗ були пов'язані як з процесами реформ в державі, так і з освітньою політикою, що свідчить про еволюцію розвитку проблеми професійної підготовки майбутніх викладачів ВНЗ на тлі продуктивних заходів та історико-педагогічних ідей.

Дбаючи про методологічну зорієнтованість у конструктивному розв'язанні окресленої наукової проблеми, ми враховували й встановлені в педагогічній науці параметри будь-якої проблеми, а саме: розуміння того, що в проблемі є наявний, по-перше, зв'язок знання про незнання, по-друге – припущення про можливість відкриття невідомого закону, закономірності, принципу або способу дії.

На сьогодні в науці ще не прийнято чіткої періодизації розвитку української вищої технічної школи, що, безумовно, ускладнює виявлення закономірностей і особливостей її становлення.

Починаючи з другої половини XVII ст., розвиток вищої школи України проходить у складі російської загальнодержавної освітньої системи. Вивчення усіх історичних чинників дозволило виділити періоди становлення викладачів вищої школи:

- прийняття першого університетського статуту, що пов'язаний зі створенням Московського університету (1755 р.) [6];

- становлення вітчизняної вищої школи, пов'язаний із реформування освіти та прийняттям нового університетського статуту (1804р.), [7];

- прийняття загальноуніверситетського статуту (1835р.), який посилив адміністративний нагляд за діяльністю викладачів і студентів (К.Д. Ушинський, М.І. Пирогов);

- поява університетського статуту і реформа вищої освіти (1863р.), акцент на методичному забезпеченні занять;

- прийняття оновленого загальноуніверситетського статуту (1884р.), застосування заходів щодо вдосконалення спеціальної та педагогічної підготовки викладачів, розвиток системи моніторингу педагогічних кадрів за такими показниками: підготовка наукових праць, магістерські і докторські дисертації, педагогічна майстерність;

- радянський (1921р.), реформування і активний розвиток вищої школи, забезпечення кваліфікованими науковими педагогічними кадрами, створення вільної асоціації викладачів – наукової, навчальної та просвітительської («Положення про вищі навчальні заклади РРФСР», організація інституту «професорських стипендіатів», дослідницькі курси, інститут студентів-випускників (1925 р), формується інститут аспірантури);

- період Великої Вітчизняної війни, створення Академії педагогічних наук як науково-педагогічний центр планування і організації науково-дослідної роботи з проблем психології та педагогіки (Москва, 1943 р.);

- післявоєнний, зростання авторитету викладача, виділення типології викладачів (С. М. Василевський): науковий (критичне викладання своєї дисципліни), педагогічний (розвиток дидактичних функцій), громадсько-політичний (організатор).

Розглянуті періоди професійного становлення педагога вищої школи у вітчизняній системі освіти можна об'єднати у два великі періоди: дорадянський (середина XVII – початок XX ст.), який характеризується закріпленням основних визначальних характеристик педагога вищої школи і формуванням на цій основі професорсько-викладацького компонента вітчизняної інтелігенції; радянський (20-90-ті рр. XX ст.), який характеризується формуванням сучасної системи вищої школи, затвердження основних форм, методів і змісту професійної діяльності педагогів вищої школи.

Проблема розвитку технічної думки на різних етапах історії цивілізації досить багатогранна. Змінювались історичні епохи, а розвиток людства був постійно поруч з розвитком технічного прогресу. Поняття «техніка» виникло ще в античному суспільстві від «техне» - уміння, майстерність. Технічна діяльність була однією з перших видів соціальної діяльності. Становленню інженерної творчості передувало також і становлення особистості як індивідуального суб'єкта цієї творчості. Довгий шлях становлення інженерної діяльності нам видається доречним схарактеризувати за періодами: передінженерний (від I-II тис до н.е. — до XVII-XVIIIст), де основними творцями технічних нововведень здебільшого є ремісники; інженерний (XVII -XVIII ст.) - виникає професія інженер, відбувається відокремлення інженерної діяльності від інших видів розумової діяльності; інтеграційний (друга половина XIX-XX ст.) - ускладнюється структура інженерної діяльності, розширюється галузь застосування інженерних методів. Потреби виробництва, будівництва, мореплавства, торгівлі поклали початок союзу наукової і технічної винахідливості. У XVII-XVIII ст. наука стає професійним заняттям для великої кількості людей: виникають перші академії і наукові товариства - в Італії (1600 р), у Франції (1668 р), Німеччині (1700 р.), Росії (1725 р.). Злиття науки і техніки, на нашу думку і визначило зміст інженерної праці, її основні функції (створення засобів та способів технічної діяльності) на основі наукових досліджень. Сьогодні техніка — це феномен, що вимагає детального аналізу і глибокого філософського осмислення. Розвиваючись у різних напрямках технічна думка показала свою фундаментальну роль у всьому бутті людини, сформовані різні концепції філософії техніки, - відтак, поява вищих технічних навчальних закладів є частиною історії людства.

До середини XIX ст. в Україні почали укладатися рівні технічної освіти. Щодо професійної підготовки майбутніх викладачів ВТНЗ в Україні слід зауважити, що країна на той час була у складі Росії. Відтак, зауважимо, що перший досвід зі створення ВТНЗ належить Петру Першому (починаючи 1701р. (м. Москва) ним створено більше 40 ВТНЗ) та В. Л. Кирпичову (у 1885р, (м. Харків) ним організовано Харківський технологічний інститут (нині Національний технічний університет)). Першими найбільш відомими академіями і ВТНЗ були: Школа математичних і навігаційних наук (м. Москва, 1701р.), Морська Академія (м. Москва, 1715р.), Гірське училище (м. Москва, 1773 р.), Морський кадетський корпус (м. Петербург 1750 р), Київський політехнічний інститут (м. Київ, 1998р), Катеринославське вище гірниче училище (нині м. Дніпропетровськ, 1899р.), Політехнічний інститут (м. Львів, 1918р) та ін.

Разом з формуванням перших ВТНЗ в Україні формувалася і система підготовки педагогічних кадрів. Великий вплив на формування викладацьких кадрів для ВТНЗ зробила установлена в 1724 році Петербурзька Академія наук. Перед нею ставилося не тільки завдання «розмноження наук», на що переважно були орієнтовані західноєвропейські академії, але і підготовка освічених викладачів-науковців, здатних виконувати функції професійної підготовки народу.

Поступово сформувався висококваліфікований склад українських викладачів ВТНЗ (В. Н. Каразін, А. О. Ковалевський, Н. Н. Ланге, Є.Н.

Щешкін, В. Я Данилевський, В. Н. Довнор-Запольський, В. Л. Кірпічов та ін.). Причому престиж професора у ВТНЗ того часу був таким високим, що кращі таланти змагалися за право заміщення нових вакантних посад. Успіх в цьому змаганні залежав в основному від опублікованих наукових робіт претендента. Кар'єрне просування викладачів здійснювалося не за вислугою років, а залежно від досягнень в науковій і навчально-педагогічній діяльності.

Аналіз концептуально-методологічних підходів, у контексті яких поглиблюються наукові уявлення про професійну підготовку майбутніх викладачів ВТНЗ, показав, що принципово важливо розмежовувати поняття «наукова діяльність» та «викладання». В останньому важливо розрізнити теорію інженерної діяльності у напрямку економічного розвитку держави і педагогічну практику. Площина складає розбіжність цих педагогічних явищ, виступає теоретичним підґрунтям процесів професійної освіти і підготовки майбутніх викладачів ВТНЗ з орієнтиром на випередження часу.

Сучасний вигляд ВТНЗ почали опановувати у 60-70-х роках ХХ ст. На думку Акімова С.С., у якості передумов появи різних рівнів вищої технічної освіти слід вважати такі: розвиток реальної освіти через розрізненість навчальних закладів по всій Україні, розвиток промисловості вимагало якісної підготовки фахівців за різними технічними галузями; зміна технології виробництва обумовлювало необхідність підготовки кваліфікованих працівників, які володіють способами перетворення діяльності; виникла потреба якісної підготовки на наукових теоретичних засадах фахівців, які повністю забезпечували б оптимальну роботу технічного виробництва; промисловий потенціал, у якості свого ресурсного забезпечення, вимагав не тільки технічного, але й кадрової складової, як необхідної умови успішної діяльності держави.

Окреслені науковцем передумови нам видаються значимими і актуальними і в наш час.

Трансформація вищезакладеного на предмет нашого дослідження зумовлює наш інтерес до професійної компетентності викладача ВТНЗ, а саме, що починаючи з кінця ХVІІІ ст. для доступу до викладацької діяльності у ВТНЗ потрібно було пройти повний курс навчання у ньому, проявити себе відповідним чином у дослідницькій діяльності, здійснити самостійні дослідження і витримати випробування на присудження вченого ступеня, що безумовно свідчить про зародження інтегративно-компетентнісного підходу, який і став змістовим ядром нашого дослідження.

Філософсько-педагогічний пошук наукових координат дослідження проблеми професійної підготовки майбутніх викладачів ВТНЗ (Ю.І. Жукова, Г. Б. Корнєтова, Н. В. Назарова, Л. З. Тенчуріної, О.В. Сухомлинської та ін.) дозволив визначити загальнометодологічні підходи до періодизації вищої технічної освіти: діалектичний, системний, полікритеріальний, діяльний; та схарактеризувати періоди у розвитку вищої технічної освіти:

- передісторії вищої технічної освіти (з 1920-х до середини 1940рр), характерний складними соціально-педагогічними умовами, дефіцитом викладацьких кадрів, відставанням у розвитку порівняно з університетами у Європі і навіть у Росії;

- становлення і розвитку радянської системи індустріальної освіти (з середини 1950-х до 1993 р.), функціонування єдиної централізованої регульованої державної уніфікованої системи вищої технічної освіти;

- реформування та модернізації системи вищої технічної освіти (1993р до нашого часу).

Дослідницьке поле науковців у цей період здебільшого репрезентоване низкою праць (Е. Н. Андреева, А.Г. Неболсіна, І. А. Анопова, Ф. А. Блокгауза, І.А. Ефрона, Н.Н. Кузьміна, А. Н. Веселова, С. Я Батишева, П. А. Мясоедова та ін.) щодо визначення дефініції «вища технічна освіта», та вище окреслені етапності вищої технічної освіти в Україні. Отож, вищу технічну освіту розуміємо як один з видів спеціальної освіти, спрямованої на засвоєння технічних, економічних, науково-теоретичних, практичних і психолого-педагогічних знань і умінь у різних галузях промисловості для підготовки фахівців вищих адміністративних постів.

Великої уваги заслуговує монографія А. Н. Веселова (1960), яка присвячена становленню системи вищих технічних університетів і ролі професорсько-викладацькому складу у розвитку суспільно-технічних наук. Науковець окреслює нагальну потребу XIX ст. у кваліфікованих викладацьких кадрах. Особливий інтерес, на думку вченого, являв процес формування технічної думки у вищій школі на рубежі XIX-XX ст., що було пов'язано з науково-технічною революцією, процесом урбанізації і зростанням виробництва., саме у цей період проходили якісні зміни в організації усієї системи вищої технічної освіти, що було викликано прагненням скласти всебічну конкуренцію, у тому числі і економічну іншим державам Європи і світу у цілому.

Молоді викладачі ВТНЗ того часу формувались, головним чином, шляхом втілення винесених з навчання зразків діяльності їх педагогів у той час як європейські викладачі мали змогу залучати студентів до власних наукових досліджень. Переважною дидактичною формою навчання були лекції, семінари, проблематика яких залежала від індивідуальних інтересів викладача і його наукового інструментарію. Індивідуальність викладача визначала і стиль навчальної роботи колективу студентів. Навчання у вищій школі орієнтувалось, перш за все, на завдання науки, а передавання досвіду викладача усередині наукової галузі.

Період - з кінця XVIII ст. до другої половини XX ст. - ознаменований становленням і розвитком вищої технічної освіти в різних країнах світу, переходом від індивідуальної до масової підготовки фахівців. Вже на початку XIX ст. з'являються перші підручники з технічних дисциплін, створюється провідна методична система, відбувається становлення методик викладання окремих дисциплін, розпочинається професійна спеціалізація.

Однак, незаперечним є той факт, що більшість викладацького корпусу ВТНЗ складали іноземці, а підготовка переважної більшості вітчизняних професорів ВТНЗ здійснювалась за кордоном. Штатний розклад ВТНЗ включав у собі ординарних і екстраординарних професорів, ад'юнктів (магістрів), викладачів, нештатних викладачів. Ординарний професор ВТНЗ був на посаді і не міг займати інших посад. Він читав лекції, приймав екзамени, здійснював керівництво практичними заняттями, технічними лабораторіями, розроблював навчальні та науково-методичні матеріали, брав участь у

науковій розробці проблем, пов'язаних з предметом. Екстраординарний професор ВТНЗ запрошувався для читання лекцій за однією з технічних дисциплін.

Майбутні викладачі ВТНЗ допускались до читання лекцій лише за результатами іспиту та наявними науковими працями і з дозволу конференції, яка могла вимагати від претендента читання пробних лекцій. Професорам і викладачам присвоювались чини, вони носили формені мундири, а вчений ступінь відкривав шлях до дворянства. Викладачі ВТНЗ користувались загальним признанням і повагою, але їх було мало. Посадові обов'язки викладацького складу ВТНЗ визначались статутом навчального закладу. Н.І. Пирогов, як викладач-науковець, визначив типологію викладачів ВТНЗ цього періоду: перша - викладачі (їх не багато), які мають талант до «живої» мови; друга категорія - викладачі які не мають хисту розповідати, але знають свою справу, тобто науку, які можуть познайомити студентів з механізмом наукових знань; третя - молодь, фахівці: вони мало знають, але те, що знають, знають добре.

Спираючись на наукове підґрунтя, що склалося до нашого часу та вивчення окремих питань пов'язаних з педагогічною підготовкою викладацьких кадрів для ВТНЗ в Україні та за кордоном (Е. Ш. Абдошева, В. А. Антипова, В. С. Бабкіна, Н. В. Бачманова, Є.В. Березжнова, Б.Л. Вульфсон, К.К., Гомоюнова, В.Н. Гончарова, С. І. Григор'єва, М. П. Громкова, Л. Г. Єгорова, М. І. Урицький, З.Ф. Загвязинський, М. А., Іванова, А. Калаш, І. А. Карпошк, В.М. Рогинський, Ж.Рус, С.С. Салончик, В. Сенашенко, Н. А. Томіна, Ю. Е. Штейнсапир, Ю. К. Яновський та ін., відзначаємо, що навіть така активізація наукових досліджень залишає відкритими питання професійної підготовки майбутніх викладачів ВТНЗ і з часів Радянського союзу основними каналами забезпечення ВТНЗ викладачами були і залишаються до цього часу аспірантура, докторантура, система підвищення кваліфікації та стажування.

Традиційно у ВТНЗ уклалася практика залучення до педагогічної діяльності своїх випускників, при цьому розповсюдженою є думка про те, що фундаментальна спеціальна і загальнонаукова підготовка, отримана у студентські роки, достатня, і успішно замінює педагогічні і методичні знання, а система підвищення кваліфікації допоможе довести педагогічні уміння до необхідного рівня.

Отож, розгортання ідеї професійної підготовки майбутніх викладачів ВТНЗ на підґрунті історико-педагогічних досліджень дозволило нам констатувати, що становлення вищої технічної освіти у всі схарактеризовані періоди підлягало постійним змінам. Однак, вважаємо за важливе зазначити, що проблема діагностики професійної підготовки майбутніх викладачів ВТНЗ розгорталась дещо в іншому вимірі за такими узагальненими нами етапами:

- ідеологічний - 1920-1930 рр. дослідження проблеми започатковувалося в рамках педології (П.П. Блонський, К. Н. Кузнецов, Н. А. Рудін, А. Г. Калашников та ін.), однак основним методом дослідження професійної підготовки є облік ускладнень викладачів ВТНЗ у процесі їх професійно-педагогічної діяльності. З метою інтенсивнішого залучення здібних молодих людей до викладацької діяльності у ВТНЗ здійснюється активний пошук способів

відбору молоді, охочої отримати професію викладача; використовуються об'єктивізація способів відбору на навчання, мотивована на професію викладача (тестування), акредитація відповідних програм підготовки та ін.

- становлення – 1930-1970 рр., основним методом є стеження та контроль за результативністю професійної підготовки майбутніх викладачів ВТНЗ у рамках авторитарної педагогіки. Укладаються основні види і форми дослідження процесів професійної підготовки майбутніх викладачів ВТНЗ, серед них такі: актуалізація, збагачення технічних знань і педагогічного досвіду; педагогічне стажування; перекваліфікація.

- розвитку -1980-1990 рр., (А. С.Белкін, В. А. Кальней, Ю. А. Конаржевський, А. І. Макарова, А. Б. Сахарчук, Т. А. Стефановський, С. Ч. Шишов та ін.), поява концептуальних досліджень якості освіти.

- загальноєвропейський – (1990 року – сучасний період), пов'язаний з модернізацією професійної підготовкою викладачів ВТНЗ в умовах входження України до загальноєвропейського простору; теоретичним підґрунтям етапу є: теоретичні засади оцінки якості освітніх послуг (В.Г. Володіна, О.Г. Голосов, А.Л.Денисова, А.П. Єгошин, В.Н. Козлов, В. Г. Колосова, Е. М. Коротков, І. Я. Лернер, Т. І. Руднева, Н.А. Селезньова та ін.); концепції побудови критеріально-оцінних систем навчання (А.П. Беляєва, І. А. Івлева та ін.); методологія загальної кваліметрії освіти (І.А. Зимня, В.П. Понасюк, Н. А. Селезньова, А. І. Субетто, Г. П. Щедровський та ін.); положення про управління інноваційними процесами (Х. Барнет, Дж. Бассет, Д. Гамельтон, Н. Гросс, Р. Карлсон, М. Майлз, А. Хаберман та ін.) тощо.

Аналіз дисертаційних досліджень, програмних документів та історико-педагогічних матеріалів, що регламентують навчальний процес у ВТНЗ, дає підстави для висновків про те, що визнаними кроками професійної підготовки майбутніх викладачів ВТНЗ були і залишаються такі:

- актуалізація, збагачення технічних і педагогічних знань та наукового досвіду. Така професійна підготовка застосовувалась у двох різновидах - поточне і періодичне навчання, а його формами були: наукові семінари, колоквіуми, пропедевтичні, елективні, спеціалізовані курси, вивчення вітчизняного і зарубіжного досвіду, наукові заходи (конференції, конгреси, симпозіуми) тощо.

- педагогічне стажування спрямовувалось на розвиток педагогічної компетенції з метою розширення і поглиблення наявних професійно-педагогічних знань, отримання випереджаючої підготовки фахівців, а також ознайомлення з методами і засобами, що використовувались у відповідній галузі. Зустрічалось педагогічне стажування посадове і цільове, при цьому використовували інтенсивні спеціалізовані курси, вивчення педагогічного досвіду, довгострокові курси в країні і за кордоном, індивідуальне педагогічне стажування, підготовка дисертацій, підручників, винаходів і ін.

- перекваліфікація - з метою придбання фундаментальної професійної підготовки як майбутніх викладачів ВТНЗ вживалась тільки у деяких випадках, коли кваліфікація не відповідає змінам у суспільстві, а також при виникненні нових напрямів в науці і освіті, для яких не було підготовлених кадрів. Форми підвищення кваліфікації були колективні і індивідуальні, очні, заочні і комбіновані. Досвід показав, що найбільш ефективними були індив-

ідуальні форми навчання студентів. Майбутнім викладачам ВТНЗ, або особам, що приходили у ВТНЗ на викладацьку роботу з виробництва, необхідна була систематична, керована підготовка з циклу психолого-педагогічних дисциплін. Ця підготовка включала вивчення не тільки прикладних аспектів педагогічної діяльності у ВТНЗ, але і фундаментальних основ професії викладача, без знання і розуміння яких неможливо стати професіоналом в цій галузі.

Конкретизація вищеокреслених кроків доповнюється нашим баченням – лін-підготовка, як професійна підготовка майбутніх фахівців на випередження часу та з найменшими витратами.

Висновок. За сучасних вимог, які ставляться до європейського викладача ВТНЗ, на думку Климентова В. А., Чернета С. Г., Нестерука Д.Н., Захарової А. А., навчальний процес у ВТНЗ слід спрямовувати на розвиток педагогічної компетенції та придбання педагогічної кваліфікації. Отож, у підготовку майбутніх викладачів ВТНЗ слід включити і організовану довгострокову форму набуття педагогічної кваліфікації. Одночасно із процесом навчання студента, ВТНЗ повинен працювати на випередження і бачити у ньому потенційного, у майбутньому, викладача ВТНЗ. Відтак, наявний вітчизняний і зарубіжний констатус еволюцію в оцінці професійної підготовки майбутніх викладачів ВТНЗ і визнанні моніторингового значення процесу формування готовності - як результату підготовки майбутніх викладачів ВТНЗ до професійної діяльності.

Література

1 Нормативно-правовая база образовательных учреждений. Серия «Нормативно-правовое обеспечение содержания образования в Москве» / Отв. редактор Л.Е. Курнешова. - М.: Центр «Школьная книга», 2001. - 352с.

2. Основы методики профессионального обучения. - Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. проф.-пед. ун-та, 1999. - 138 с.

3. Отечественная кваліметрическая научно-практическая школа в системе высшего образования: итоги и перспективы развития. Актуальные проблемы анализа и оценки качества образования / Материалы X симпозиума «Кваліметрия в образовании: методология и практика.». Кн. I. / Под научн. ред. Н.А. Селезневой и А.И. Субетто. - М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2002. — 206 с.

4. Поташник М.М. Инновационные школы России: становление и развитие. Опыт программно-целевого управления: Пособие для руководителей общеобразовательных учреждений / Вступит. ст. В.С.Лазарева. - М.: Новая школа, 1996. - 320 с.

5. Субетто А.И. Политика качества, в том числе политика качества образования как база решения проблем выхода из кризиса и устойчивого развития России в XXI веке / Субетто А.И. // Качество: теория и практика. - 1998. - № 1-2. - С. 15-20.

6. Исаев И.Ф. Профессионально-педагогическая культура преподавателя / Исаев И.Ф. [Учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений.] - М.: Академия, 2002. -208 с.

7. Громкова М. О педагогической подготовке преподавателя высшей школы / М. Громкова // Высшее образование в России. - 1994. - № 3. - С. 108.