

## ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ВИЩОЇ ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ У ДРУГІЙ ПОЛОВИНІ ХХ СТОЛІТТЯ

*У статті висвітлено процес становлення вищої технічної освіти України у другій половині ХХ століття. Розглянуто історичні аспекти розвитку вищої технічної освіти: розширення мережі технічних навчальних закладів, відкриття нових спеціальностей, функціонування загальнотехнічних факультетів, створення нових навчальних закладів на периферії ближче до виробництва. Встановлено основні тенденції діяльності вищих технічних навчальних закладів: наближення умов навчання до виробництва, підвищення ефективності форм і методів навчання, поширення науково-дослідної роботи, впровадження технічних засобів навчання і програмованого навчання.*

*Ключові слова: вища технічна освіта, студенти, майбутні інженери, форми і методи навчання, практична підготовка, науково-дослідна робота, виробництво, програмоване навчання, економічна освіта, спеціаліст широкого профілю, постанови, закони, вищі технічні навчальні заклади.*

**Постановка проблеми.** Сьогодні якість вищої технічної освіти виступає однією із важливих характеристик держави. Підготовка успішних, конкурентоспроможних інженерів з глибокими професійними знаннями, широким світоглядом, креативним мисленням стає об'єктивною вимогою до технічної інтелігенції. Надзвичайно цінним у цьому контексті є досвід роботи вищих технічних навчальних закладів України у другій половині ХХ століття. Саме у цей період науково-технічна революція зумовила потребу вдосконалення системи вищої технічної освіти та посилення вимог до формування особистості майбутніх фахівців цієї галузі.

**Аналіз досліджень і публікацій.** На основі аналізу матеріалів педагогічної преси та архівних і нормативних документів досліджуваного періоду [2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15] встановлено, що саме у другій половині ХХ століття відбувається інтенсивний розвиток вищої технічної освіти України на позиціях єдності навчання і виховання, залучення більшості студентів до науково-дослідної роботи, тісної співпраці ВТНЗів із промисловими підприємствами.

В останній час зросла кількість наукових досліджень, предметом яких ставали певні історичні аспекти розвитку вищої освіти в Україні, у тому числі вищої технічної (І.М. Кравчук., Т.О. Куцаєва, О.Н. Любар, Л.А.Медвідь, С. О. Сірополко, Г.С. Черевичний та інших).

**Метою статті** є аналіз основних напрямів і тенденцій розвитку вищої технічної освіти в Україні у другій половині ХХ століття.

**Виклад основного матеріалу.** Післявоєнна відбудова промисловості України визначила особливу роль вищої технічної освіти. Це було зумовлено як потребою у кваліфікованих кадрах, так і участю самих інженерів у відновленні народного господарства. Головний акцент при цьому був спрямований на поновлення роботи вищих технічних навчальних закладів. Надзвичайна зруйнованість навчально-матеріальної бази вищих навчальних закладів, нестача педагогічних кадрів, відсутність належної навчальної літератури й необхідного обладнання зумовили повільні темпи відновлення діяльності вищих технічних навчальних закладів України у п'ятдесяті роки ХХ століття. Зважаючи на труднощі, що поставали перед державою, значна увага починає приділятися вечірній та заочній формам навчання, відкриттю нових спеціальностей, функціонуванню загальнотехнічних факультетів [4, с. 35-40].

У післявоєнний період відбувалося укрупнення ряду вищих навчальних закладів, у тому числі і технічних, розширення профілю підготовки фахівців. Так, у період з 1950 р. до 1960 р. їх загальна кількість скоротилась зі 160 до 135 при одночасному збільшенні контингенту студентів майже вдвічі. Також у цей період відбувалося наближення вищих технічних навчальних закладів до виробництва, вдосконалення їх структури, відкриття нових закладів на периферії. Наприклад, у 1957 році було відкрито гірничо-металургійний інститут у м. Ворошиловське. Зміни у географічному розташуванні ВТНЗів сприяли більш повному охопленню вищою технічною освітою мешканців усіх областей, наближенню умов навчання майбутніх фахівців технічного профілю до умов праці. Відмінною рисою вищої технічної освіти у питанні підготовки інженерних кадрів була науково-дослідна спрямованість освіти. Однак у п'ятдесяті роки ХХ століття основними центрами вищої технічної освіти в Україні усе ще залишалися Харків, Київ, Львів [4, с. 53-68].

Як свідчить проведене дослідження, з 1959 року починається реформування системи вищої технічної освіти України відповідно до Закону "Про зміцнення зв'язку школи з життям і про подальший розвиток системи народної освіти СРСР" [18, с. 127]. Отже, наприкінці п'ятдесятих років ХХ століття головним завданням вищої технічної школи була підготовка молоді до практичної діяльності та значний розвиток політехнічної освіти.

На початку шістдесятих років ХХ століття основним пріоритетом вищої технічної освіти була підготовка інженерів, зорієнтованих на майбутнє. Шляхом реалізації цих вимог було програмоване навчання. Так, на засіданні вченої ради Державного комітету з координації науково-дослідних робіт СРСР

у 1962 році, було озвучено, що важливе значення на той час мало широке використання у педагогічному процесі кібернетичних машин і засобів програмованого навчання. Ця ініціатива була підтримана ЦК компартії та радою Міністрів України [5, с. 27]. На вимогу часу провідні технічні вузи України здійснювали розробку спеціальних навчальних машин для виконання різних видів робіт студентами. Наприклад, Харківський інститут гірничого машинобудування, автоматики та обчислювальної техніки розробив контролюючу машину "Залік", Львівський політехнічний інститут – екзаменуючу машину "Альфа". Навчальні машини, що були створені у Харківському автомобільно-дорожньому інституті, Одеському технологічному інституті і Львівському політехнічному інституті ("Бета-1", "Гамма-1") давали можливість здійснювати навчання із наростаючим ступенем складності матеріалу. Підтримуючи ідею створення навчальних машин, Міністерство вищої та середньої спеціальної освіти України у грудні 1963 року провело першу конференцію з програмованого навчання [11, с. 9-10].

Подальші зміни у вищій технічній освіті України були пов'язані з організацією нових навчальних закладів (Вінницький політехнічний інститут, Донецький політехнічний інститут та ін.). У зв'язку із науково-технічним прогресом та значними потребами виховання нової людини проводилось підвищення ефективності форм і методів навчання та виховання. Це підтверджують постанови, прийняті у 1963 році ЦК КПРС і Радою Міністрів СРСР. Так, постанова "Про подальший розвиток науково-дослідної роботи у вищих навчальних закладах" передбачала розширення наукової діяльності студентів, а постанова "Про заходи щодо подальшого розвитку вищої та середньої спеціальної освіти, покращення підготовки і використання спеціалістів" □ збільшення самостійної роботи студентів за рахунок зменшення аудиторної [7, с. 29-32].

Важливе значення у впровадженні нових методів навчання відіграв наказ № 721 Міністра вищої і середньої спеціальної освіти України від 2 грудня 1964 року "Про організацію і подальший розвиток науково-методичних робіт із використанням програмованого навчання і технічних засобів у навчальному процесі вузів". У наказі були наведені цікаві дані про розвиток нових методів навчання у вищій школі України, використання навчальних машин, магнітофонів, радіо, телебачення та кіно у навчальному процесі. Також було створено науково-методичне об'єднання з програмованого навчання та використання технічних засобів навчання, яке очолив М.О.Черкасов – начальник управління вузів Міністерства [11, с. 11-13].

Позитивний вплив на діяльність наукових колективів вищих технічних навчальних закладів мала постанова ЦК КПРС і Ради Міністрів СРСР "Про подальший розвиток науково-дослідної роботи у вищих навчальних закладах" (1964 р.), що дала можливість значно розширити і зміцнити творчу співпрацю із підприємствами промисловості, будівництва, транспорту і зв'язку [5, с. 48].

У ході наукового пошуку було встановлено, у 1965 році перед вищою освітою були поставлені нові завдання щодо підвищення кваліфікації та розширення економічних знань інженерно-технічних працівників. Так, близько вісімдесяти галузевих науково-дослідних і проектно-технологічних інститутів, міністерств та відомств провели вивчення змін професійно-кваліфікаційного складу працівників, їх характеру та змісту праці відповідно до науково-технічного прогресу. Узагальнення цього дослідження засвідчило, що за короткий проміжок часу, з 1959 до 1965 р., відбулось значне зростання кількості працівників, зайнятих управлінням машин та механізмів, а також контролем та наглядом за автоматичними установками. Такі зміни спостерігались найбільшою мірою у промисловості будівельних матеріалів, хімічній промисловості, машинобудуванні [6, с. 13-16].

Відповідно до постанови ЦК КПРС і Ради Міністрів СРСР "Про заходи щодо підготовки спеціалістів і вдосконалення керівництва вищою і середньою спеціальною освітою" були окреслені подальші перспективи розвитку вищої технічної освіти. Так, у 1967 році на всесоюзній нараді працівників вищої школи було зазначено, що діяльність інженерно-технічних навчальних закладів повинна була зосереджуватися на вдосконаленні підготовки спеціалістів з нових галузей науки і техніки, на підвищенні ролі загальнонаукової і загально-інженерної підготовки студентства. Значна увага приділялася підвищенню наукового рівня викладання спеціальних дисциплін і технічній підготовці майбутніх інженерів, покращенню економічної освіти та практичній підготовці майбутніх фахівців [12, с. 3-9].

Про це свідчать матеріали доповіді Міністра вищої і середньої спеціальної освіти УРСР Ю.М.Даденкова за 1967 рік, де зазначалося, що ВТНЗи використовували трудові і наукові традиції, здійснювали облаштування "іменних" аудиторій, галерей видатних учених і організаторів виробництва, створювали лекторії і клуби. Також було організовано централізоване виготовлення для вищих технічних навчальних закладів кінофрагментів, магнітофонних записів текстів лекцій, навчальних і контролюючих машин [6, с. 12].

Відповідно до постанови Ради Міністрів СРСР "Про заходи щодо покращення підготовки спеціалістів та вдосконалення керівництва вищою і середньою спеціальною освітою в країні" 1968 року були відмічені значні успіхи у підготовці кадрів народного господарства. Разом з тим акцентувалась увага вищої школи на необхідності подальшого покращення підготовки спеціалістів та вказувались шляхи вдосконалення роботи вищих, середніх та спеціальних навчальних закладів [12, с. с. 7].

Таким чином, у шістдесятих роках ХХ століття, актуальним питанням вищої технічної школи було вдосконалення методики викладання. Ця проблема привертала до себе увагу педагогічної громади і потребувала наукової розробки. Крім того, з метою вдосконалення підготовки майбутніх фахівців, формування у них поваги до професії, потягу до самоосвіти, у вищій школі назріли такі актуальні проблеми: ефективне поєднання теоретичного і практичного навчання, навчальної і наукової роботи студентів, вдосконалення системи виховної роботи, збільшення обсягу самостійної роботи студентів, впровадження програмованого навчання.

У ході наукового пошуку встановлено, що на початку сімдесятих років ХХ століття вищі технічні навчальні заклади активно почали впроваджувати результати наукових досліджень у сферу матеріального виробництва, навчально-виховний процес, а також створювати необхідні умови для ефективного і продуктивного залучення студентів до науково-дослідної роботи. Цінною у цьому плані була постанова ЦК компартії та Ради Міністрів СРСР "Про заходи щодо подальшого вдосконалення вищої освіти в країні", де вказувались основні напрями розвитку вищої технічної освіти: важливе значення для спеціалістів того часу мала здатність передбачати перспективи розвитку окремих галузей економіки; постійно підвищувався рівень теоретичних та професійних знань відповідно до зростаючих потреб науки і виробництва [1, 3, 19].

Матеріали педагогічної преси [10;12;14;15;16;17] досліджуваного періоду засвідчують, що новим етапом у розвитку вищої технічної освіти була підготовка фахівців широкого профілю. У зв'язку із високими темпами науково-технічного прогресу досить швидко відбувалось старіння спеціальних знань у порівнянні із фундаментальними. Тому інженер, який володів глибокими і міцними знаннями з математики, фізики, хімії, легше засвоював новітні відомості зі сфери своєї професійної діяльності. Так, у постанові ЦК КПРС і Ради Міністрів СРСР "Про подальший розвиток вищої школи і підвищення якості підготовки спеціалістів" була визначена головна задача – підготовка спеціаліста широкого профілю, який би володів глибокими знаннями науки того часу, добре засвоїв умови і тенденції розвитку відповідної галузі народного господарства, чітко уявляв поставлені перед ним цілі і завдання та можливі засоби, що забезпечать їх досягнення.

У своїй доповіді Міністр вищої і середньої спеціальної освіти РСФСР В.П. Елютін дав таку характеристику спеціалісту широкого профілю: повинен мати таку фундаментальну загальнотеоретичну підготовку, щоб ефективно працювати у своїй галузі науки і техніки; бути добре підготовленим до продовження самоосвіти, у короткий строк зміг перекваліфікуватись; володіти методологією дослідної роботи та навичками творчої роботи [10, с. 9].

Отже, для реалізації цих вимог навчальний процес повинен був мати творчий, активний характер; органічно поєднуватись із обов'язковою науково-дослідною роботою студентів; передбачати зменшення обов'язкового аудиторного навантаження та збільшення обсягу самостійної роботи з елементами творчості; використовувати індивідуальні методи навчання у поєднанні з груповими та поточними заняттями. Крім того, протягом сімдесятих років ХХ століття відбулось формування нової моделі інженера майбутнього, в основу якої була покладена нова інженерна психологія, що базувалась на розумінні як технічних так і економічних проблем. Таким чином, у зазначений період, в інженерах виховували прагнення отримувати максимальний техніко-економічний ефект від створених ними об'єктів.

Наприкінці вісімдесятих років ХХ століття відбувались суттєві зміни у системі вищої технічної освіти України. Про це свідчить низка постанов пленуму ЦК КПРС, які були прийняті у лютому 1988 року. Перед вищими технічними навчальними закладами була поставлено завдання готувати фахівців, здатних самостійно розробляти та організовувати виробництво продукції, бути конкурентоздатними на світовому ринку. Головним фактором його реалізації було використання усіх можливих засобів збереження, розвитку та передачі накопичених знань від покоління до покоління.

З проголошенням незалежності України перед усією системою української освіти постала необхідність її реформування. Це рішення було закріплено створенням нової нормативно-правової бази, яка регулювала її діяльність: Закон України "Про освіту" (1991 р.), Закон України "Про наукову і науково-технічну діяльність" (1991 р.), Закон України "Про вищу освіту" (2002 р.), Концепція Державної програми розвитку освіти на 2006-2010 рр., Указ Президента України "Про невідкладні заходи щодо забезпечення функціонування та розвитку освіти в Україні" (2005 р.) тощо.

Реалізація названих актів для вищих технічних навчальних закладів України була пов'язана зі змінами їх статусу; переорієнтацією діяльності та розширенням підготовки кадрів за економічними, юридичними та управлінськими спеціальностями; створенням сприятливих умов для організації навчального процесу українською мовою; розширенням співробітництва з вищими навчальними закладами інших країн. Однак дестабілізуючий вплив на розвиток вищої технічної освіти мали економічна та соціальна нестабільність у суспільстві; гострі фінансові проблеми; падіння престижу вищої освіти та наукової праці; відсутність механізму коригування потреб у фахівцях з вищою освітою та їхньою підготовкою; недосконалість координації взаємодії вищих навчальних закладів усіх рівнів акредитації та підприємств.

З 1994 р. в Україні намітилась тенденція щодо зменшення мережі вищих технічних навчальних

закладів і зменшення кількості студентів, що можна пояснити кількома причинами: демографічні процеси в Україні, зокрема зменшення народжуваності; криза в економіці, що призвела до скорочення кількості підприємств та, відповідно, зменшення державного замовлення на підготовку інженерних кадрів; відсутність науково обгрунтованого прогнозування потреб у інженерах.

Узагальнюючи існуючий досвід, можемо констатувати, що дев'яності роки ХХ ст. були надзвичайно важкими для розвитку вищої технічної освіти. Головною причиною була зміна типу економіки і перехід до ринкових відносин, загальний спад виробництва, втрата престижу професії інженера, обмежене фінансування вищих технічних навчальних закладів, а також виникнення нових вимог до кваліфікації працівників. З метою збереження вищої технічної освіти діяльність навчальних закладів у цей час була спрямована на забезпечення функціонування навчально-виробничого процесу, а також на пошук додаткових джерел надходження коштів. Значною підставою для цього стало утворення правової основи, яка сприяла поступовому врегулюванню освітньої діяльності цієї ланки освіти.

**Висновки.** Отже, упродовж другої половини ХХ століття сформувалась цілісна система вищої технічної освіти України, що забезпечувала підготовку висококваліфікованих, успішних, конкурентоспроможних майбутніх інженерів. Основними тенденціями розвитку вищої технічної освіти були:

1. Підвищення ефективності форм і методів навчання, що сприяло високому теоретичному рівню підготовки.

2. Наближення умов навчання до виробництва, що забезпечувало високу практичну підготовку студентів.

3. Впровадження програмованого навчання і технічних засобів, що підвищувало рівень підготовки майбутніх інженерів.

4. Залучення студентів до науково-дослідної роботи, що обумовлювало розвиток технічної творчості.

#### Література

1. Батышев С. Я. Реформа профессиональной школы (опыт, поиск, задачи, пути реализации) / С. Я. Батышев. – М.: Высш. шк., 1987. – 343 с.
2. Бахтина Г.П. Судьбы фундаментальной подготовки / Г.П.Бахтина // Вестник высшей школы. – 1989. – №11. – С. 24-27.
3. Беляева А.П. Готовить рабочих высокой квалификации / А.П.Беляева // Профессионально-техническое образование. – 1976. – № 8. – С. 11-12.
4. Вища школа Української РСР за 50 років: Ч. 2. (1945 – 1967 рр.) / кер. автор. колективу В.І.Пітов. – К., 1968. – 539 с.
5. Высшая школа. Сборник постановлений, приказов и инструкций. Ч.2. / под ред. Е.И.Войленко. – М.: Высш. шк., 1965. – 357 с.
6. Даденков Ю.Н. Вузы Украины в девятой пятилетке / Ю.Н.Даденков // Вестник высшей школы. – 1971. – № 7. – С. 13-16.
7. Даденков Ю.Н. Украинские вузы встречают юбилей / Ю.Н.Даденков // Вестник высшей школы. – 1970. – № 4. – С. 29-34.
8. Денисенко Г.И. Советы содружества вуза с промышленностью / Г.И.Денисенко // Вестник высшей школы. – 1968. – № 6. – С. 48-51.
9. Державний вісник України: Зб. актів Верховної Ради, Президента та Кабінету Міністрів. – Ужгород: Орбіта. – 1996. – № 5-6 (19-20). – С. 342-345.
10. Елютин В.П. Специалист широкого профиля / В.П.Елютин // Вестник высшей школы. – 1972. – № 12. – С. 8-13.
11. Краснов Н.Ф. Новые методы и технические средства обучения в высшей школе / Н.Ф.Краснов // Вестник высшей школы. – 1976. – № 2. – С. 7-13.
12. Краснов Н.Ф. Новый этап в развитии высшей школы / Н.Ф.Краснов // Вестник высшей школы. – 1972. – № 10. – С. 3-9.
13. Ничкало Н.Г. Філософія сучасної освіти / Н.Г.Ничкало // Педагогіка і психологія. – 1996. – №4. – С. 99-100.
14. Огородников И.Т. Современные проблемы высшего педагогического образования / И.Т.Огородников // Советская педагогика. – 1968. – № 4. – С. 70-78.
15. Очерки истории профессионально-технического образования в СССР / под ред. С. Я.Батышева. – М.: Педагогика, 1981. – 352 с.
16. Погрібний Я.Ф. Напрями подальшої оптимізації навчального процесу технічного вузу / Я.Ф.Погрібний // Проблеми вищої школи – 1974. – № 19. – С. 19-25.
17. Психолого-педагогічні проблеми професійної освіти: наук.-метод. збірник / за ред. І.А.Зязюна. АПН України; Інститут педагогіки і психології професійної освіти. – К.: ІСДО, 1994. – 384 с.
18. Сірополко С. О. Історія освіти в Україні / С. О.Сірополко. – К.: Наукова думка, 2001. – 912 с.

## ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ВЫСШЕГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УКРАИНЕ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XX ВЕКА

### Резюме

*В статье рассматриваются процесс становления высшего технического образования Украины во второй половине XX века. Рассмотрены исторические аспекты развития высшего технического образования: расширение сети технических учебных заведений, открытие новых специальностей, функционирования общетехнических факультетов, создание новых учебных заведений на периферии ближе к производству. Установлены основные тенденции деятельности высших технических учебных заведений: приближение условий обучения к производству, повышения эффективности форм и методов обучения, распространение научно-исследовательской работы, внедрения технических средств обучения и программированного обучения.*

*Ключевые слова: высшее техническое образование, студенты, будущие инженеры, формы и методы обучения, практическая подготовка, научно-исследовательская работа, производство, программированное обучение, экономическое образование, специалист широкого профиля, постановления, законы, высшие технические учебные заведения.*

S.V. Bondarenko

## THE HISTORICAL ASPECTS OF HIGHER TECHNICAL EDUCATION DEVELOPMENT IN UKRAINE IN THE SECOND HALF OF THE XX-th CENTURY

### Summary

*The article deals with the process of higher technical education development in Ukraine in the second half of the twentieth century. The historical aspects of the development of higher technical education are described. Among them are increasing the number of technical educational establishments, opening new specialties, functioning the general technical departments, organizing new educational establishments on the periphery close up the industry. The basic trends of higher technical educational institutions operating, such as approximation the teaching environment to industrial, improving the forms and methods of training, research work spreading, introduction technical equipment and programmed learning into teaching process are determined by the author.*

*Key words: higher technical education, students, future engineers, forms and methods of teaching, practical training, research work, industry, programmed learning, economic education, specialist generalists, regulations, laws, higher technical educational institutions.*

УДК 378

Т.І. Люріна

## СТАНОВЛЕННЯ ПРОФЕСІОНАЛІЗМУ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ: АСПЕКТ ПІДГОТОВКИ ДО ЗАСТОСУВАННЯ ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЇ ТА ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ У НАВЧАННІ УЧНІВ

*У статті розглядаються питання підготовки майбутнього вчителя до застосування індивідуалізації та диференціації в навчанні учнів як ефективного засобу орієнтації навчального процесу на розвиток особистості у контексті гуманітарно-орієнтованої освіти. Вказується на перспективність застосування індивідуального та диференційованого підходів у контексті вимог до особистісної орієнтації, персоналізації, діалогізації та демократизації сучасної гуманітарної освіти. Саме це актуалізує науковий пошук у сфері підготовки вчителів до здійснення індивідуального та диференційованого підходів в навчанні. Автор підкреслює, що навчально-виховний процес необхідно будувати із урахуванням індивідуально-типологічних особливостей учнів, і що це обумовлює посилення вимог до професійної підготовки вчителів до здійснення означеного виду діяльності*

*Ключові слова: майбутній учитель, професійна підготовка, індивідуалізація, диференціація, гуманітарно-орієнтована освіта.*

**Постановка проблеми.** У Національній доктрині розвитку освіти України передбачено оновлення цілей, змісту, методів навчання, що обумовлює пріоритетність наукового пошуку у сфері оптимізації професійної освіти вчителів. У реформуванні шкільної гуманітарної освіти діють три тенденції, що визначають її розвиток: зміна освітніх парадигм, зміна досвіду учнів, перехід до гуманітарно-орієнтованої освіти [1, с. 20–34]. З огляду на це підвищуються вимоги до професійної підготовки вчителя, здатного забезпечити особистісно орієнтований навчально-виховний процес загальноосвітньої школи.

Особливо гостро за цих умов постає проблема підготовки вчителів-гуманітаріїв до здійснення індивідуального та диференційованого підходів у навчанні учнів загальноосвітніх навчальних закладів як ефективного засобу орієнтації навчального процесу на розвиток особистості.

**Аналіз останніх наукових досліджень та публікацій** учених показав, що проблема оновлення змісту професійної підготовки вчителів, зокрема професійно-педагогічної, розглядалася у дослідженнях