
ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА В КОНТЕКСТІ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ

УДК 378.4:33

Ольга Андрусь

СУЧАСНІ АСПЕКТИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ У ТЕХНІЧНИХ УНІВЕРСИТЕТАХ

У статті проаналізовано полікультурний, соціально-економічний, компетентнісний, психологічний та організаційно-змістовий аспекти професійної підготовки фахівців технічних університетів України, детерміновані потребою забезпечення промислових підприємств національної економіки кваліфікованими, ініціативними кадрами, які швидко адаптуються до мінливих умов ринку, творчо виявляють активну самостійність у розв'язанні професійних завдань організації ресурсозберігаючих технологій виробництва конкурентоспроможних товарів та інжинірингових послуг.

Ключові слова: професійна підготовка, професіоналізація майбутніх фахівців, технічний профіль.

Сучасний соціально-економічний розвиток України детермінує проблему підвищення якості професійної підготовки студентів у технічних університетах України. Актуалізація проблеми підвищення якості професійної підготовки фахівців зумовлена потребою забезпечення промислових підприємств національної економіки кваліфікованими, ініціативними кадрами на базі ґрунтовної професійної підготовки, які швидко адаптуються в мінливих умовах ринку, творчо виявляють активну самостійність у розв'язанні професійних завдань організації ресурсозберігаючих технологій виробництва конкурентоспроможних товарів та надання інжинірингових послуг.

Аналіз науково-педагогічної літератури свідчить, що теоретичні положення проблеми організації, змісту та розвитку вищої технічної освіти знайшли відображення у працях М. З. Згуровського [4; 5], М. І. Лазарєва [17], Е. В. Лузік [19], О. Г. Романовського [4; 5; 25], Л. Л. Товажнянського [4; 5], Д. В. Чернілевського [20].

Підвищений інтерес науковців до проблеми професійної підготовки студентів у технічних університетах зумовлений потребами розв'язання ряду суперечностей між:

- невідповідністю усталеної практики професійної підготовки фахівців у технічних університетах та необхідністю підвищення її ефективності;
- сучасним станом професійної підготовки майбутніх фахівців у

технічних університетах та потребою активізації форм та методів пізнавальної діяльності студентів, підвищення рівня їх активної самостійності, забезпечення суб'єкт-суб'єктних відносин;

– обсягом професійно-значущої інформації та навчальним часом, відведеним на її засвоєння навчальними планами;

– реальним і необхідним рівнем готовності викладачів технічних університетів до підвищення ефективності професійної підготовки майбутніх фахівців у технічних університетах.

– недостатньою сформованістю міжпредметних зв'язків навчальних дисциплін;

Необхідність виконання Закону України «Про вищу освіту», Державної національної програми «Освіта» зумовлюють потребу здійснити аналіз та узагальнити провідні сучасні аспекти професійної підготовки студентів в умовах технічного університету. Теоретичні висновки повинні узагальнити досвід сучасної професійної підготовки фахівців технічними університетам України та педагогічної науки з метою підвищення пошуку її ефективності та конкурентоспроможності на національному та міжнародному ринку праці.

Метою роботи є аналіз сучасних аспектів професійної підготовки студентів технічних університетів.

Професійна підготовка фахівців, зазначає Н. Г. Ничкало, орієнтована на особистісний розвиток і творчу самореалізацію кожного громадянина України, формування поколінь, які навчаються впродовж життя, розвивають цінності громадянського суспільства, сприяють консолідації української нації та її інтеграції в європейський та світовий простір [22, с. 10]. Сучасна професійна підготовка виступає засобом соціалізації, як гармонізації відносин людини з природосоціальним світом, опанування сучасної картини світу, розвитку національної самосвідомості людини; створення умов для набуття людиною широкої базової освіти, яка дозволяє швидко адаптуватися у соціумі; професіоналізації, як набуття професійної компетентності фахівця, оволодіння фундаментальними, прикладними знаннями, високою культурою організації та реалізації професійної діяльності; самореалізації, як набуття людиною вмінь продуктивної життєдіяльності, самоудосконалення [2, с. 50].

Професійна підготовка студентів у технічних університетах як педагогічна проблема має інтегрований характер, виступає полівалентною проблемою. Аналіз психолого-педагогічних досліджень дозволяє виділити полікультурний, соціально-економічний, компетентнісний, психологічний та організаційно-змістовий її аспекти.

З філософської точки зору проблема професійної підготовки особистості розглядається з позиції єдності теорії і практики, їх впливу на діяльність людей, специфіку зв'язків людини у суспільних відносинах, особливо взаємодії з навколишнім світом, що набуває *полікультурного*

характеру та розглядається з позиції діалогу культур, міжособистісної взаємодії суб'єктів навчального процесу [8, с. 73], [12, с. 4–7] та ін.). Тому розвиток полікультурного аспекту професійної підготовки фахівців сприяє набуттю професійної культури, яка є основою формування професійної майстерності [13].

Культура як складне особистісне утворення інтегрує культуру знань, почуттів, спілкування та творчої взаємодії [7, с. 78]. Побудова життя людини на основі культурних принципів є свідомо організованим процесом розгортання життєвих цілей, планів і програм як системи смисложиттєвих орієнтирів особистості [28, с. 20–26]. Найбільш значимими серед останніх є ті, що спонукають людину самостійно мислити [31, с. 21–23]. Складні завдання сучасного соціального замовлення професійної діяльності майбутнього фахівця зумовлюють потребу формування професійної та особистісної культури як розвиток самоаналізу, самопізнання, самоідентифікації у соціокультурній взаємодії суб'єктів освітнього процесу для набуття студентами соціокультурних способів, культурних зразків, цінностей та інтересів. Таким чином, полікультурний аспект професійної підготовки студентів у технічних університетах забезпечує інтелектуальну, цивілізаційну актуалізацію майбутнього фахівця, яка трансформується в інтелектуальну ініціативу, самоорганізацію, самоусвідомлення та комунікаційні процеси загальнокультурного цивілізаційного рівня.

Соціально-економічний аспект професійної підготовки студентів у технічних університетах пов'язаний з умовами життя, стосунками людей у суспільстві, місцем професії фахівця технічного профілю в суспільно-економічних відносинах. Поява цієї професії сягає у глибину віків. Так, на Русі людину, яка вміла створювати нове, називали «розмислом». Історія винаходів, будівництва і архітектури стародавньої Греції, епох Відродження, промислової революції, індустріального розвитку в умовах ринку свідчать, що потреби людського суспільства розв'язувати складні завдання сприяли появі професії фахівця технічного профілю. Як і будь-яке суспільне явище, діяльність фахівця технічного профілю має визначені історичні рамки, окреслені основними етапами розвитку суспільства. Її витoki лежать в технічній діяльності періоду ремісничого виробництва. Тому ця професія виникла із зародженням машинного виробництва як професія типу людина-машина. Однак епоха індустріалізації (XIX–XX століття) розширила функції професійної діяльності фахівця технічного профілю та зумовила розвиток у ній і інших типологічних ознак. Управління складними технологічними структурами зумовили потребу розширення комунікативних відносин у трудовому колективі, розв'язання складних комплексних завдань. Це зумовило розвиток комунікативних типологічних відмінностей у бік професії людина-людина. Сучасний рух

до інформаційного суспільства розширює типологічні ознаки професії у бік людина-інформаційна система. Таким чином, професійна діяльність фахівця технічного профілю має складний інтегрований, поліфункціональний характер, який детермінує відповідні вимоги до його професійної підготовки.

Перші технічні університети були започатковані у XVII столітті в Данії [3]. Розвиток сучасних технічних університетів України відображає історичний розвиток незалежної України. Перші вищі технічні навчальні заклади були започатковані ще у Царській Росії, Австро-Угорській імперії, а згодом і в Радянському Союзі. Найстарішими та найбільшими центрами підготовки фахівців технічного профілю в незалежній Україні є Національний університет «Львівська політехніка» (1844 р.), Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» (1885 р.), Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут» (1898 р.), Одеський національний технічний університет (1918 р.), Донбаський державний технічний університет (1921 р.).

Соціально-економічний аспект професійної підготовки студентів у технічних університетах детермінується потребою адаптивної соціалізації людини для її розуміння соціально-економічних процесів, які обумовлюються низкою причин. По-перше, умови господарювання у ринковій економіці потребують фахівця, адаптованого та інтегрованого у суспільно-економічні відносини. По-друге, пріоритети європейського цивілізаційного рівня визначають необхідність динамічного перетворення України в регіон з конкурентоспроможною економікою, підвищення якості життя людей та розширення соціальних можливостей. По-третє, сучасний науково-технічний прогрес потребує створення конкурентоспроможної техніки і технологій, які стрімко розвиваються та набувають комплексного характеру. По-четверте, названі вище причини зумовлюють потребу оновлення форм і методів організації професійної підготовки студентів у технічних університетах України.

Однак, визначальним у професійній підготовці студентів технічних університетів дослідники називають *компетентісний аспект* [1, с. 317; 6; 13; 84, с. 30]. Формування професійної компетентності у процесі професійної підготовки – центральна проблема сучасної педагогіки вищої школи.

Поняття «професійна компетентність» фахівця в сучасній психолого-педагогічній літературі дослідники трактують як: відповідність вимогам певної професії, спеціальності, стандартам кваліфікації, посаді та виконанню професійних функцій, єдність теоретичної та практичної підготовки студентів [1, с. 19]; розвинуте професійне мислення [13]; знання, вміння та здібності, необхідні для адаптації, продуктивної діяльності у різних професійних співтовариствах [10, с. 43],

фундаментальні знання, які забезпечують мобільність та адаптивність до динамічних умов ринку праці [19, с. 37]; Крім кваліфікаційних вимог складовими професійної компетентності є спеціальна, інтелектуальна, соціально-правова та економічна компетентність, інтелектуальна ініціатива майбутнього фахівця, його самоорганізація, самореалізація, ін. [2, с. 24; 12, с. 19; 30, с. 38; 21, с. 43].

Аналіз освітньо-кваліфікаційних документів дозволяють визначити сутність професійних функцій фахівця технічного профілю, які полягають у використанні набутих знань, вмінь і навичок для розв'язання технічних проблем, створення технологій виробництва товарів і послуг, управління процесами створення технічних систем, проектування, організації виробництва, впровадження науково-технічних інновацій, технічних об'єктів, споруд, будівель, машин, устаткування тощо.

Тенденція до задіяння внутрішніх ресурсів людини як джерела та критерію оцінки ефективності її професійної діяльності набуває дедалі більшого значення [6; с. 30]. Тому складовими професійної компетентності є знання, уміння і навички людини, а також її особисті здібності, мотиви, самооцінку та ступінь домагань [27, с. 63]. Крім того, професійна компетентність передбачає гармонійне поєднання праці та творчості людини, які різняться, по-перше, тим, що метою праці є виробництво благ, послуг, а метою творчості – самореалізація особистості творця; по-друге, мотив праці – зовнішній, мотив творчості – внутрішній, особистісний; по-третє, продукт праці – відчужуваний, відтворюваний, матеріальний, а продукт творчості, як правило, невідчужуваний, проте може існувати як у відчужуваній (витвір мистецтва, література, тощо), так і в невідчужуваній нематеріальній формі (почуття самореалізації, задоволення результатами діяльності, розвиток особистісних якостей [2, с. 123]. Однак, наявність відповідної освітньої кваліфікації випускника вищого навчального закладу як претендента на зайнятість не гарантує успішного виконання ним професійних функцій та потребує періоду довготривалої адаптації, набуття досвіду [6, с. 23]. Отже, критеріями професійної компетентності майбутнього фахівця є сформованість професійних знань, умінь, навичок, особистісних якостей, які необхідні для його професійної діяльності. Їх набуття здійснюється поступово, виходячи з компонент успішної професійної діяльності майбутнього фахівця – професійного відбору, рівня підготовки, особистісних якостей молоді людини, її мотивів, прагнень, рівня домагань, первинної професіоналізації у процесі професійної підготовки фахівця відповідно до вимог суспільства (галузевих стандартів вищої технічної освіти), досвіду, кваліфікації, умов праці (рис. 1.1).

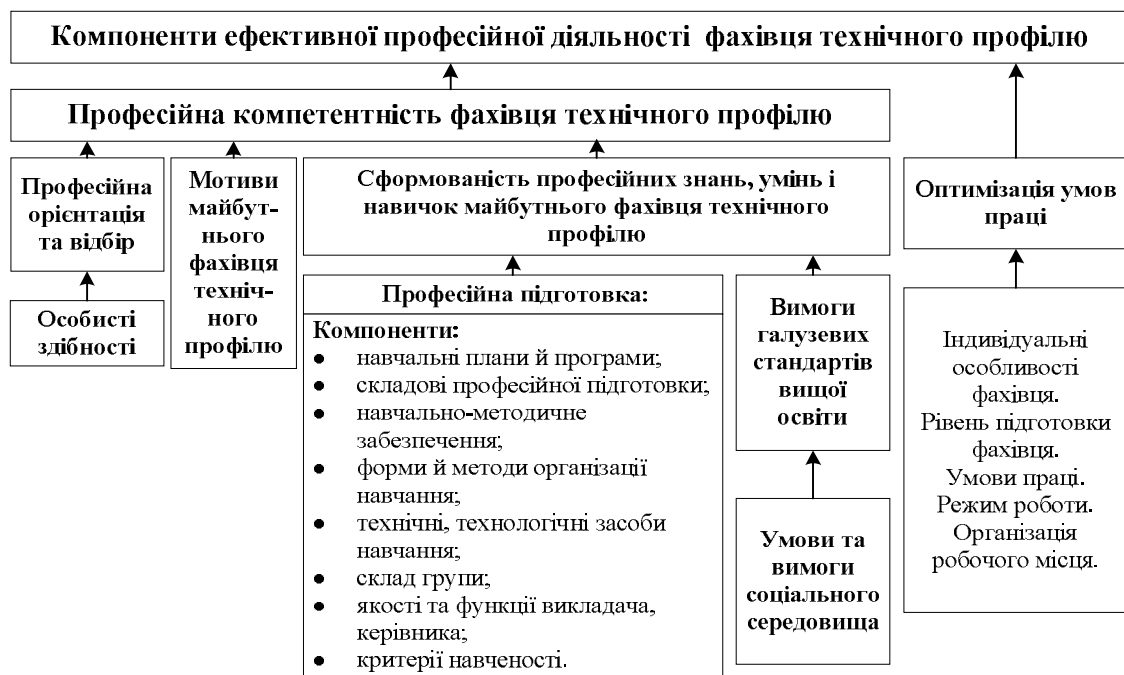


Рис. 1.1. Компоненти ефективної професійної діяльності фахівця технічного профілю

Професійні знання, вміння та навички визначаються переважно кваліфікаційними вимогами галузевих стандартів вищої технічної освіти. Особистісні ж якості детермінуються складним механізмом мотиваційно-діяльнісно-активаційного перетворення особистості. Тому набуття знань та розвиток умінь і навичок є визначальними орієнтирами формування професійної компетентності, становлення майбутнього фахівця, як професіонала з подальшим їх застосуванням у практиці інженерного мистецтва. А критеріями оцінки педагогічного впливу можуть бути змістові (якість, правильність, точність, міцність (довготривалість) знань) та процесуальні (послідовність дій, швидкість (час) їх виконання, ступінь узагальнення (встановлення внутрішньо-предметних та міжпредметних зв'язків), повнота оволодіння методами економічних розрахунків).

Психологи наголошують, що професіоналізація майбутнього фахівця визначається здатністю застосовувати здібності та набуті знання, вміння та досвід у сфері обраної професії, набуття його здійснюється у процесі суб'єктної, тобто предметної, реальної, змістової, творчої навчальної діяльності, яка носить самостійний характер, свідомо і цілеспрямовано виконується людиною в умовах спільної діяльності та взаємодії суб'єктів [26, с. 46]. Тому психологічний аспект дослідження професійної підготовки фахівців уособлює процес розвитку особистості в діяльнісному набутті професійної компетенції, необхідної для майбутньої професійної діяльності [18; 23; 26].

Будь-яка зовнішня дія опосередковується особистісними процесами суб'єкта учіння (інтеріоризація), а внутрішній процес учіння певним чином

виявляється ззовні (екстеріоризація). Обидві сторони генетично споріднені, оскільки зовнішня форма будь-якої предметної діяльності виступає вихідною, спонукальною а внутрішня формується у процесі інтеріоризації зовнішньої предметної діяльності [18, с. 47]. Професійна підготовка як навчально-виховна діяльність визначається цілями, мотивами та відповідними умовами. Однак мотивація – головний системотворчий чинник навчальної діяльності студента, його усвідомлення, розкриття можливостей, вияву індивідуальності, свободи творчості, продуктивності [18 с. 63; 26, с. 63]. Саме мотивація відображає зміст, умови діяльності та можливості задоволення потреб людини [30, с. 38; 9, с. 24]. Отже, мотивація – це сукупність причин, які спонукають, спрямовують, структурують та визначають діяльність особистості (потреби, цілі, ідеали, настанови, рівень домагань, світогляд, норми, спрямованість) з метою перетворення змісту навчання у його результати.

У ході професіоналізації майбутніх фахівців відбувається формування структури професійних мотивів, їх усвідомлення [18, с. 33]. В результаті цього встановлюється як особистісний зміст діяльності в цілому, так і окремих її аспектів. Тому важливим утворенням особистості, на думку дослідників, є рівень домагань особистості [11, с. 23; 20, с. 87]. Невміння адекватно співвідносити власні потенціальні здібності з реальними вимогами, рівень домагань з особистісними можливостями, зазначає Л. Б. Волошко, негативно позначається на кінцевому результаті діяльності, призводить до розвитку підвищеної тривожності, ускладнень у спілкуванні з іншими людьми [6, с. 52].

Значну роль у формуванні рівня домагань, на думку В. С. Мерліна, відіграють соціальні фактори, норми, статус індивіда (посада, спеціальність, кваліфікація) [20, с. 91]. Однак у процесі діяльності людина рівень домагань може змінюватися [11, с. 25; 20, с. 92]. Таким чином, реалістичний рівень домагань підтверджує адекватність уявлень людини про власні можливості та виступає важливим фактором особистісного розвитку. Разом з мотивацією студентів рівень домагань є критеріями педагогічного впливу.

Організаційно-змістовий аспект професійної підготовки студентів у технічних університетах визначається системністю та цілісністю його компонентів. Безумовно, актуальність професій фахівців технічного профілю в суспільно-економічному процесі, визнання їх державного статусу зумовили розвиток наукових досліджень у напрямку теоретичного обґрунтування засад, змісту та особливостей формування професійної компетентності фахівців технічного профілю. Про це свідчить суттєве підвищення інтересу дослідників до проблеми професійної підготовки майбутніх фахівців технічного профілю впродовж останнього десятиріччя, зокрема до організації та змісту навчального процесу вищих технічних навчальних закладах.

Організаційною основою сучасної професійної підготовки студентів у технічних університетах є її ступеневий механізм, запроваджений в Україні у 1996 році. Інноваційна система професійної підготовки ступенів бакалавр-магістр відповідає вимогам Болонської декларації. Перший цикл професійної підготовки студентів технічних університетів (4–4,5 років) передбачає здобуття студентом базової освітнього рівня, що відповідає освітньо-кваліфікаційному рівню бакалавра. Освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста (1–1,5 роки навчання на базі ступеня бакалавра) є традиційним, проте, вищі технічні навчальні заклади поступово переходять до освітньо-кваліфікаційного рівня магістра технічного профілю в конструкторсько-технологічній та інноваційній сфері практичної діяльності (1–2 роки навчання) [16].

Структуру професіоналізму сучасного фахівця технічного профілю, на думку О. Г. Романовського, визначають компетентність у галузевій сфері (проектно-конструкторську, експлуатаційно-технологічну, організаційно-управлінську, науково-дослідну), психолого-педагогічну, правову, економічну та спеціальну управлінську підготовку [25, с. 23]. Л. Л. Товажнянський наголошує, що формування системного підходу до організації професійної підготовки майбутніх фахівців технічного профілю визначається розв'язанням складних науково-технічних завдань у їх професійній діяльності. А це потребує вмінь та навичок прогнозувати можливі економічні, управлінські, соціальні та екологічні наслідки власних розв'язань [5, с. 57].

Цілісність, системність, структурність організації, управління, розвитку та оновлення змісту професійної підготовки, наголошує М. З. Згуровський, визначають напрями розширення професійних, управлінських, соціально-економічних знань, поглибленого вивчення інформаційних технологій, основ інтелектуальної власності, іноземних мов. Зменшення дистанції між фундаментальними та прикладними дослідженнями, впровадження креативних методик навчання, за принципом «створи», замість принципу «повтори», де компонент «знання» визначає компонент «вміння» є основою інноваційного навчального процесу. Важливими у цьому процесі є й міждисциплінарні та мультидисциплінарні програми, орієнтовані на розв'язання складних професійно-дослідницьких проблем [4, с. 43].

Організаційно-змістовими складовими сучасної професійної підготовки студентів у технічних університетах є гуманітарна, фундаментальна, інженерно-теоретична, технологічна, практична, управлінська, науково-дослідна, інформаційна, економічна, екологічна, господарсько-правова.

Гуманітарна підготовка спрямована на вивчення людини, національної та світової культури, знаходження місця людини у національному та світовому культурному середовищі. Метою її є

підготовка не лише інженера, фахівця, але й інтелігентної людини, яка поважає себе й оточуючих, прагне досягнення власних цілей не всупереч іншим людям та природі.

Інженерно-теоретична підготовка формує професійні знання та вміння майбутнього фахівця на основі пізнання принципів, положень, закономірностей, моделей певної галузі.

Технологічна підготовка пов'язана з вивченням способів і методів та технологій промислової обробки матеріалів, виробів за певними технологіями.

Практична підготовка передбачає набуття практичних навичок володіння технологіями, технологічними процесами на основі проблемно-орієнтованого методу моделювання: від задуму, проектування, конструювання та реалізації конкурентних товарів та послуг.

Інформаційна підготовка націлена на вивчення інформаційних технологій, комп'ютерної техніки, можливостей обробки, накопичення, зберігання, оновлення, пошуку й відображення даних на основі використання інформаційних систем.

Науково-дослідна підготовка передбачає залучення студентів до процесу фундаментальних галузевих досліджень, формування наукової культури: потреб відстежувати та використовувати інноваційні технології, тенденції, відкриття, ноу-хау інженерної науки.

Управлінська підготовка передбачає формування культури і навичок управління трудовим колективом, умілої постановки та розв'язання стратегічних, тактичних інженерно-технологічних завдань, завдань ефективної реалізації у сфері промислового виробництва, соціальної організації праці, яка адекватна ринковим відносинам на основі конкуренції ідей, товарів, послуг.

Господарсько-правова підготовка формує юридично-правову культуру діяльності майбутнього фахівця на основі знання системи встановлених державою загальнообов'язкових правил, норм, законів (вивчення дисципліни господарське право тощо).

Екологічна підготовка необхідна для формування їх екологічної культури у процесі професійної діяльності. Врахування небезпеки глобальних катастроф техногенного походження, несприятливого впливу технічних систем та технологій виробництва на здоров'я та життя людини, довкілля, потребує підвищеної уваги до проблем безпеки системи «людина-машина-середовище».

Економічна підготовка сприяє набуттю економічних знань, розвитку адаптаційних умінь професійної діяльності в умовах ринкової економіки, формуванню економічної культури, розвитку підприємницьких здібностей майбутнього фахівця. Актуальність економічного знання зростає у зв'язку з тим, що будь-яке інженерне рішення обґрунтовується економічними розрахунками та визначається ефектом від його впровадження.

Таким чином, *професійна підготовка студентів технічних університетів* – це організаційно-методичний процес формування у студентів їх професійної компетентності, активної життєвої позиції, внутрішньої культури, здатності до продуктивного спілкування з навколишнім світом для професійно-особистісної та соціальної реалізації, навчання та самоосвіти упродовж життя. А розглянуті складові професійної підготовки студентів у технічних університетах взаємопов'язані, взаємообумовлюють, взаємопередбачають та взаємопроникають одна в одну. Подальша лінія дослідження буде присвячена висвітленню сучасних підходів до організації професійної підготовки студентів у технічних університетах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алексюк А. М. Педагогіка вищої освіти України. Історія. Теорія : підруч. для студ., аспірантів та молодих викладачів вищ. навч. закл. / Анатолій Миколайович Алексюк. – К. : Либідь, 1998. – 558 с.
2. Балыхин Г. А. Управление развитием образования: организационно-экономический аспект / Григорий Артемович Балыхин. – М. : Экономика, 2003. – 427 с.
3. Боголіб Т. М. Принципи управління вузом : монографія / Тетяна Максимівна Боголіб. – К. : Знання, 2003 – 160 с.
4. Вища технічна освіта України і Болонський процес: матеріали Всеукр. наради ректорів вищих техн. навч. закл., м. Харків, 18 березня 2004 р. – Х. : НТУ «ХП», 2004. – 198 с.
5. Вища технічна освіта: проблеми та перспективи розвитку в контексті Болонського процесу: матеріали VII Міжнар. наук.-метод. конф., 26–27 травня 2005 року : тези доп. – К. : ЕВЦ «Політехніка», 2005. – 296 с.
6. Волошко Л. Б. Формування професійної компетентності майбутніх фахівців з фізичної реабілітації у процесі вивчення медико-біологічних дисциплін : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Волошко Лариса Борисівна. – К., 2006. – 204 с.
7. Газман О. С. Воспитание, цели, средства, перспективы / О. С. Газман // Новое педагогическое мышление / под. ред. А. В. Петровского. – М., 1989. – С. 221–237.
8. Давыдов В. В. Теория развивающего обучения / Василий Васильевич Давыдов. – М. : ИНТОР, 1996. – 470 с.
9. Занюк С. С. Психологія мотивації : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / С. С. Занюк. – К. : Либідь, 2002. – 302 с.
10. Зеер Э. Ф. Личностно-ориентированные технологии профессионального развития специалиста : науч.-метод. пособие / Эвальд Фридрихович Зеер. – Екатеринбург : Академия, 2002. – 283 с.
11. Зейгарник Б. В. К вопросу о механизмах развития личности /

- Б. В. Зейгарник // Вестник Московского ун-та. Сер. 14. : Психология. – 1979. – № 1. – С. 37–48.
12. Зинченко В. П. Психологические основы педагогики: (психолого-педагогические основы построения системы развивающего обучения Д. Б. Эльконина – В. В. Давыдова) : учеб. пособие. для студ. вузов / В. П. Зинченко, С. Ф. Горбов, Н. Д. Гордеева. – М. : Гадарика, 2002. – 431 с.
 13. Зязюн І. А. Світоглядні пріоритети педагогіки / І. А. Зязюн // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр.: у 2 ч. Ч. 1. Вип. 2 ; ред. кол.: І. А. Зязюн (голова) [та ін.]. – К.; Вінниця, 2002. – С. 10–16.
 14. Казаренков В. И. Перспективы высшего образования в современном обществе / В. И. Казаренков, Т. Б. Казаренкова // Мир образования. – 2001. – № 3. – С. 49–57.
 15. Коваленко О. Е. Методика професійного навчання. Інженерна педагогіка : підруч. для вищ. навч. закл. / О. Е. Коваленко. – Х. : 2005. – 360 с.
 16. Кроки до Болонського процесу : зб. наук. статей ; [уклад. В. П. Головенкін]. – К. : ІВЦ «Політехніка», 2004. – 112 с.
 17. Лазарев М. І. Теоретичні і методичні засади моделювання змісту навчання інженерних дисциплін : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / М. І. Лазарев. – Х., 2004. – 37 с.
 18. Ломов Б. Ф. К проблеме деятельности в психологии / Б. Ф. Ломов // Психологический журнал. – 1981. – Т. 2. – № 3. – С. 3–22.
 19. Лузик Е. В. Теория и методика общенаучной подготовки в инженерной высшей школе : дис. ... д-ра пед. наук. 13.00.04, 13.00.02 / Лузик Эльвира Васильевна. – К., 1996. – 488 с.
 20. Мерлин В. С. Очерки интегрального исследования индивидуальности / Вольф Соломонович Мерлин. – М. : Педагогика, 1986. – 253 с.
 21. Монахов В. М. Проектирование авторской методической системы / В. М. Монахов // Школьные технологии. – 2001. – № 4. – С. 48–64.
 22. Ничкало Н. Г. Неперервна професійна освіта як філософська та педагогічна категорія / Нелля Ничкало // Неперервна професійна освіта: теорія і практика. – 2001. – Вип. 1. – С. 9–22.
 23. Петровский В. А. К проблеме активности личности в познавательной деятельности / В. А. Петровский // Проблемы коммуникативной и познавательной деятельности личности : межвуз сборник ; отв. ред. А. В. Петровский]. – Ульяновск, 1981. – С. 98–191.
 24. Проблеми та перспективи формування національної науково-технічної еліти : зб. наук. пр. / за ред. Л. Л. ТОВАЖНЯНСЬКОГО, О. Г. РОМАНОВСЬКОГО; [ред. кол.: В. Г. Кремень, Л. Л. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ, В. А. ШУМІЛКІН та ін.].
-

- Х. : НТУ «ХП», 2002. – Вип. 3.: Розвиток творчого потенціалу гуманітарно-технічної еліти: другі Кримські пед. читання. – 2002. – 293 с. Вип. 4.: Розвиток творчого потенціалу гуманітарно-технічної еліти: другі Кримські пед. читання. – 2002. – 293 с.
25. Романовский О. Г. Теоретические и методические основы подготовки инженера у высшем учебном заведении до будущей управленческой деятельности : дис. ... д-ра пед. наук. : 13.00.04 / Романовский Александр Георгиевич. – К., 1997. – 490 с.
26. Рубинштейн Л. С. Основы общей психологии: в 2 т. Т. 1. / Сергей Леонидович Рубинштейн. – М. : Педагогика, 1989. – 455 с.
27. Суворова Г. А. Психология деятельности : учеб. пособие для студ. психол. и пед. / Г. А. Суворова. – М. : ПРЕС, 2003. – 175 с.
28. Чаплак Я. Теоретико-методологічний аналіз у підготовці психологів-практиків / Ян Чаплак // Неперервна професійна освіта: теорія і практика. – 2006. – Вип. 1/2. – С. 20–26.
29. Чернилевский Д. В. Дидактические технологии в высшей школе : учеб. пособие для вузов / Дмитрий Чернилевский. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 437 с.
30. Шадриков В. Д. Психологический анализ деятельности как системы / В. Д. Шадриков // Психологический журнал. – 1980. – Т. 1. – № 3. – С. 36–44.
31. Шевнюк О. Л. Теорія і практика культурологічної освіти : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / О. Л. Шевнюк. – К., 2004. – 23 с.