

УДК 373.6

Роман Горбатюк, кандидат технічних наук,

*доцент кафедри машинознавства та комп'ютерної інженерії
Тернопільського національного педагогічного університету
імені Володимира Гнатюка*

ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ ЯК ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА

У статті розглядаються особливості професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю в педагогічному університеті. Визначено основні педагогічні вміння, необхідні для виконання функціональних обов'язків фахівців інженерно-педагогічного профілю в системі професійно-технічної освіти.

Ключові слова: інженерно-педагогічна діяльність, професійне навчання, "моноспеціальність".

Постановка проблеми. Суспільство, що розвивається в умовах ринкових відносин, відчуває гостру потребу у фахівцях нового типу. Формування таких особистостей – завдання педагогічної науки і практики. Це відображено в державному освітньому стандарті вищої освіти (Закон України "Про освіту"), дотримання якого підсилить професійно-методичну підготовку майбутніх фахівців і структуру навчально-виховного процесу в педагогічному університеті [1].

На думку українських вчених (С.У. Гончаренко, І.А. Зязюн, О.Е. Коваленко, В.Г. Кремень, Н.Г. Ничкало, О.М. Пехота, О.Я. Савченко, С.О. Сисоєва, В.А. Семиченко) разом з організаційними змінами в освітній системі, мають відбуватися зміни і в системі професійної підготовки педагогічних кадрів.

Особливої уваги потребує професійна підготовка інженерно-педагогічних фахівців для системи професійно-технічної освіти, оскільки зміни в економіці, динаміка науково-технічної революції, процес інтеграції з Європою вимагають підвищення ефективності підготовки висококваліфікованих кадрів.

Стратегічною основою розвитку освітньої системи навчання є еволюційний підхід, застосування якого дозволяє використовувати наявний педагогічний і інтелектуальний потенціал, і тим самим, забезпечити широкопрофільну підготовку фахівців та виконати в перехідний період стабілізуючу функцію. Важливим аспектом удосконалення системи навчання є не різка зміна існуючих структур і організацій, а природне пристосування діючих компонентів освітньої системи освіти до нових потреб суспільства.

Аналіз останніх досліджень та публікацій.

Питання професійної підготовки фахівців інженерно-педагогічного профілю досліджували такі науковці, як О.Е. Коваленко, С.Ф. Артюх, Г.М. Жуков, Є.Ф. Зеєр, А.Т. Ашерів, В.Т. Лозовецька, Р.С. Гуревич, В.Б. Бакатанова, С.У. Гончаренко, Т.В. Калініченко, В.В. Олійник, В.В. Рибалка, О.І. Щербак та інші.

Узагальнюючи вітчизняний досвід і враховуючи актуальність означеної проблеми, її недостатню теоретичну і практичну розробленість, об'єктивно на сьогоднішній день є необхідність підвищення ефективності професійної підготовки інженерів-педагогів для системи професійно-технічної освіти.

Проблема підготовки фахівців інженерно-педагогічного профілю стає все більш актуальною і вимагає змін, зокрема, оновлення змісту і методів вивчення предметів інженерно-педагогічного спрямування.

Постановка завдання. Організація професійної підготовки інженерів-педагогів у педагогічному університеті має враховувати соціально-економічні чинники, які впливають на модернізацію системи освіти і визначають її ефективність, а також сучасні світові тенденції та вимоги до професійної підготовки фахівців у контексті Європейської інтеграції. Зміст і форми організації професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів мають враховувати як тенденції глобалізації, так і тенденції економічного розвитку держави, забезпечувати необхідний якісний рівень підготовки фахівців, необхідний для подальшої професійної діяльності, спрямованої на підготовку висококваліфікованих кадрів.

ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ ЯК ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА

Специфіка підготовки майбутніх фахівців інженерно-педагогічного профілю в педагогічному університеті полягає в можливості поєднання технічної і психолого-педагогічної освіти, спрямування останньої на подальшу професійну діяльність у навчальних закладах системи професійно-технічної освіти.

Метою статті є аналіз особливостей професійної підготовки інженерів-педагогів у педагогічному університеті та виявлення умов підвищення її ефективності.

Забезпечення якості професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів, а також обґрунтування, розробка та оновлення змісту і форм її реалізації є передумовами підвищення рівня професійного навчання робітничих кадрів.

Виклад основного матеріалу. У процесі аналізу даної проблеми ми звернули увагу на відмінності в специфіці діяльності викладача професійно-технічних дисциплін порівняно з діяльністю вчителя-предметника в загальноосвітній школі. Даний вид діяльності має перетворювальний характер (виготовлення деталей, зразків, налаштування, налагоджування, регулювання та ремонт техніки, проектування різноманітного обладнання тощо).

На думку Г.Є. Зборовського [4], фахівців інженерно-педагогічного профілю з соціально-професійних позицій можна віднести до проміжної ланки “між педагогічною інтелігенцією (вчителями), виробничою інтелігенцією (інженерно-технічними працівниками) і робітничим класом (його висококваліфікованим прошарком)”. Така позиція підтверджується характером і змістом професійної діяльності. Інженер-педагог, як викладач, здійснюючи навчальний процес, займається навчанням і вихованням певного контингенту суспільства. У процесі навчання інженер-педагог дає технічні знання, виконує багато функцій, аналогічних технологу, конструктору, організатору виробництва. На практичних заняттях у лабораторіях, комп’ютерних класах інженер-педагог виконує висококваліфіковану роботу, аналогічно робітнику.

На нашу думку, інженерно-педагогічна діяльність є:

- подвійним синтезом розумової та фізичної діяльності;
- педагогічною та інженерною діяльністю висококваліфікованих фахівців професійно-технічної освіти.

Звичайно саме така складова поєднує різні форми та види діяльності і має не тільки перспективи у своєму розвитку, але й певні

труднощі в запровадженні у навчально-виховний процес.

Про це свідчить підвищений інтерес до інтенсивної розробки теоретичних і методологічних проблем професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів. Сьогодні неможливо об’єктивно оцінити стан досліджуваної проблеми, якщо не взяти до уваги те, що ідеї вузівського педагогічного процесу проходять через структурний і функціональний аналіз діяльності. Власне при такому підході можна знайти шляхи вирішення багатьох проблем, які виникають у процесі підготовки майбутніх інженерів-педагогів.

Г.Є. Зборовський пропонує для визначення соціально-професійної групи інженерів-педагогів враховувати чотири положення:

- 1) характер і зміст професійної діяльності;
- 2) місце професійної діяльності в суспільному розділенні трудової діяльності;
- 3) основні функції інженерів-педагогів, за якими їх можна відрізнити від інших фахівців (зокрема тих, які знаходяться поряд у соціальній структурі суспільства);
- 4) необхідний рівень освіти майбутніх фахівців для виконання основних функцій.

Виходячи з цих положень, автор дає обґрунтоване соціально-професійне визначення інженерно-педагогічних фахівців: “Це соціально-професійна група суспільства, що включає сукупність осіб висококваліфікованої, переважно розумової праці, які здійснюють навчальний процес із професійно-технічної підготовки і виховання молодого покоління” [4].

Викладачі професійно-технічних дисциплін відрізняються більшою методичною підготовленістю у порівнянні з педагогами-предметниками. “На відміну від школи, де зміст навчального предмету стабільний, а навчальний матеріал є методично розробленим (у вигляді нових розділів підручника, допомоги тощо), фахівцеві професійних навчальних закладів доводиться виступати в ролі методиста-розробника, оскільки процес оновлення матеріально-технічної бази є динамічним” [4].

Слід зазначити, що викладачі інженерно-педагогічного профілю в процесі навчально-виробничої діяльності в училищах, коледжах, технікумах чи на підприємстві безпосередньо беруть участь у виробничому процесі, виконуючи багато технологічних операцій. Як правило, операції різноманітні і часто змінні, що зобов’язує викладача бути хорошим конструктором, технологом, добре володіти комп’ютером і методикою викладання фахових і

ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ ЯК ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА

фундаментальних дисциплін на основі сучасних освітніх технологій.

Успішне формування професійних якостей майбутніх інженерів-педагогів буде забезпечено лише в тому випадку, коли психолого-педагогічні дисципліни будуть взаємопов'язані між собою та дисциплінами інших циклів єдиною ідеєю професійно-педагогічної спрямованості, що забезпечить підготовку студента до виконання професійно-педагогічних функцій і сприятиме формуванню позитивних і значущих для суспільства якостей особистості інженера-педагога.

Автор [6], залежно від етапів, виділяє п'ять груп професійно важливих якостей становлення інженера-педагога. На стадії оптації (формування професійних намірів в учнів) професійно важливими якостями є психодинамічні чинники: екстравертивність, емоційна стійкість, пластичність, високі вимоги до психомоторної сфери, темпу реакцій, швидкості вироблення умовних рефлексів, координації рухів.

В період підготовки у вузі він вважає професійно важливими наступні якості: сенсорні, перцептивні, психомоторні; педагогічну спостережливість; рухову, образну і словесно-логічну пам'ять, педагогічне і технічне мислення, просторову уяву.

На етапі професіоналізації вчені виділяють – соціально-професійну компетентність, потребу в самовдосконаленні, професійну домінантність, педагогічну техніку, соціальну відповідальність, прогностичні здібності, професійну надійність, педагогічний гуманізм, професійну самостійність, професійно-педагогічний інтелект, індивідуальний стиль діяльності.

На стадії професійного становлення (майстерність) вчені відносять – наднормативну соціально-професійну активність, професійно-педагогічну майстерність, етичну відповідальність, прогностичні здібності, педагогічний гуманізм, професійно-педагогічну мобільність, креативність, професійну культуру, стиль діяльності.

Н.В. Кузьміна виділяє три етапи формування викладача: навчання в школі, навчання у ВНЗ і самостійна робота в навчальному закладі [7]. Для нашого дослідження актуальним є саме другий етап підготовки майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю – навчання в педагогічному університеті.

Розвиток системи професійного навчання, що спирається на реальні зміни в характері суспільного запиту до особистості, вносить значні корективи і в процес професійної підготовки інженерів-педагогів. Основні вимоги до підготовки

майбутніх інженерів-педагогів відображаються в освітньо-кваліфікаційній характеристиці державного освітнього стандарту вищої професійної освіти [1], де наводиться перелік необхідних знань, вмінь і навичок. Проблема формування вмінь є однією із найскладніших у педагогіці не дивлячись на те, що вона є далеко не новою.

Традиційна думка – студент спочатку засвоює знання, потім формуються його вміння, які переходять у навички вірна тільки у випадку певного розуміння понять – “знання”, “вміння”, “навички”.

Розглянемо основні напрямки вирішення досліджуваного питання.

Перший напрямок – вміння і навички з погляду здатності і готовності застосування знань із практики. Вміння – це здатність використовувати наявні дані, знання або поняття, оперувати ними для виявлення суттєвих властивостей виробів і успішного вирішення певних теоретичних або практичних завдань” [3].

Суть другого напрямку полягає в тому, що поняття “вміння” прирівнюється до поняття “дія”. Н.Ф. Талізін “вміння” розглядає як освоєний суб'єктом спосіб виконання дії не тільки в звичних умовах, але й таких, що змінилися [11].

Таким чином, суть другого напрямку полягає в тому, що поняття “вміння” і “дії” не утворюються і не співставляються. Вважають, що вони взаємопов'язані умовами, метою, діяльністю.

В.А. Сластенін має певні застереження з приводу зміни вимог до характеру вмінь, у зв'язку зі зростанням обсягу інформації, і рекомендує здійснювати “навчання людини не стільки технікою (навички), скільки методикою виконання дій” [10]. Ця пропозиція є цілком прийнятною для педагогічного університету з двох причин: по-перше, викладання інженерно-педагогічних дисциплін базується на двох видах знань (педагогічному і технічному), а зв'язуючим компонентом цих знань є знання з методики викладання інженерних (технічних) дисциплін; по-друге, розвиток техніки і освітніх технологій вимагає від викладача професійно-технічних дисциплін постійного оновлення знань і вдосконалення вмінь і навичок. На підставі вищесказаного знання, вміння і навички повинні бути достатньо гнучкими і розглядати їх слід у динаміці.

Завершуючи аналіз напрямків досліджуваної проблеми, а також розглядаючи природу і сутність поняття “вміння”, можна констатувати, що проблема є далекою від остаточного вирішення. Разом з тим, дослідження даної проблеми має велике теоретичне і практичне значення.

ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ ЯК ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА

Суть перших двох напрямків, на перший погляд, здається суперечливою. Насправді, визначення понять “вміння” і “дія” не протирічать один одному, а, навпаки, доповнюючи одне одного, вказують на різні його сторони, особливості і різноманіття вмінь. На основі вищесказаного, можна дати таке визначення: вміння – це набуті знання, навички і досвід, які дозволяють виконувати певну діяльність. Проте, ми вважаємо за необхідне зробити деякі доповнення.

У процесі формування вмінь і навичок слід враховувати два компоненти, зокрема:

- знання способу, тобто, як треба діяти при вирішенні конкретної задачі;
- вміння користуватися цими знаннями, тобто володіння способом.

У процесі формування вмінь і навичок у студентів інженерно-педагогічних спеціальностей ці два компоненти повинні бути скоректовані (взаємодоповнюючими). Формування професіоналізму в майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю передбачає психолого-педагогічну і технічну підготовку, складовими якої є:

- інтеграційні знання способу, тобто, як треба діяти при вирішенні конкретної задачі;
- інтеграційні вміння користуватися цими інтеграційними знаннями, тобто володіння способом.

Не менш важливе значення має теоретичне і практичне вивчення процесу формування вмінь і умов, які впливають на цей процес.

Дана проблема вирішується рівнем сформованості навичок (відточеністю), а також формуванням узагальнених вмінь, які можна використовувати при вирішенні широкого кола завдань, і при цьому не тільки в рамках одного предмета, але й при вивченні інших навчальних дисциплін, а також у практичній діяльності.

Формування узагальнених вмінь має певну педагогічну специфіку. Це підтверджується тим, що в процесі навчальної діяльності в майбутніх фахівців формуються професійні компетентності (знання, уміння і навички). Система спеціальних знань і вмінь викладача проектується в систему знань і вмінь студентів, як майбутніх фахівців, за умови, що педагог уміє організувати взаємодію студентів з суб'єктами їх діяльності. Це в свою чергу, вимагає від викладача спеціальних педагогічних (професійно-методичних) умінь, які характеризуються спрямованістю на досягнення мети в постійно змінних умовах.

Якщо будь-які вміння формуються в процесі діяльності, то професійні, у даному випадку, не є виключенням.

На нашу думку педагогічні вміння слід

розглядати, як здатність людини на основі загальних психолого-педагогічних знань і навичок виконувати певні види педагогічної діяльності. Розглядаючи поняття “педагогічні вміння” М.В. Кузьміна включила до них методичні знання, вважаючи, що мова йде про професійно-методичні вміння.

Методична підготовка інженера-педагога в педагогічній науці і практиці розглядається як невід'ємна частина його професійної підготовки. Проте, суть методичної підготовки в різних дослідженнях трактується по-різному.

Автори [2; 5; 13] вважають методичну підготовку окремою самостійною компонентою в структурі загальної професійної підготовки педагогічних кадрів. Ця підготовка полягає в забезпеченні інтеграції суміжних наукових знань в процесі аналізу і вибору шляхів навчання, обґрунтуванні принципів, змісту, методів і форм навчання в кожній конкретній ситуації. У системі підготовки інженерів-педагогів необхідно використовувати об'єднуючий компонент, який інтегрує всі блоки (цикли) в єдине ціле – “моноспеціальність” інженер-педагог. Таким компонентом є методична підготовка, що являє собою не тільки збільшення переліку навчальних предметів, а й повинна бути направленою на оволодіння майбутнім фахівцем способами професійної діяльності: навчальною, виховною, виробничою в єдності і взаємозв'язку. Методична підготовка інженера-педагога є складною системною освітою, що має свою структуру, компоненти, зовнішні і внутрішні зв'язки.

Аналізуючи класифікацію педагогічних функцій слід зазначити, що до таких функцій відносять функції, які відрізняються за своїм змістом. До них належать інформаційні, мобілізаційні, орієнтаційні, розвиваючі, конструктивні, організаторські, комунікативні, гностичні та дослідницькі функції.

У нашому дослідженні прийнята за основу класифікація Н.В. Кузьміної [8], яка виділяє п'ять основних педагогічних умінь: проектувальні, конструктивні, гностичні, організаторські та комунікативні. Проте діяльність інженера-педагога відрізняється від діяльності вчителя, викладача-предметника інженерної (технічна частина діяльності) спеціальності, тому на основі аналітико-експериментального порівняння ми прийшли до висновку, що до названих п'яти груп умінь слід додати технологічні, виробничі і спеціальні вміння. Використання цієї групи вмінь забезпечило в нашому дослідженні охоплення всього обсягу (переліку) умінь, які необхідні для

ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ ЯК ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА

виконання функціональних обов'язків викладача інженерно-педагогічних дисциплін.

Практика проведення експериментальних досліджень підтвердила доцільність застосування цієї групи вмінь.

У зв'язку з тим, що ми в своєму дослідженні прийняли двохкомпонентний розгляд поняття "вміння", вважаємо за необхідне розділити інженерно-педагогічні вміння теж на дві групи: інформаційно-образні (як виконувати дії) і процесуальні (володіння способом виконувати дію). Інформаційно-образні уміння складають основу виконання конкретної професійної, точніше педагогічної діяльності. До них слід віднести такі групи вмінь, як комунікативні, конструктивні, гностичні, організаторські, проектувальні. Процесуальні вміння, що характеризують спосіб виконання професійно значущих дій і операцій, складають основу професійно-методичної техніки. До них слід віднести такі групи вмінь, як технологічні, виробничі, спеціальні.

У процесі навчання і становлення особистості змінюється характер вмінь (дій). Репродуктивний рівень виконання дій і операцій поступово змінюється продуктивним. Окремі вміння об'єднуються в складні інтеграційні, завдяки чому утворюється третя група професійно-педагогічних (методичних) умінь – узагальнені вміння.

Проаналізуємо кожну групу професійно-методичних вмінь.

Гностичні вміння – це пізнавальні вміння в процесі набуття інженерно-педагогічних знань, які забезпечують отримання нової інформації, виділення в ній головного, важливого, основного.

Комунікативні – це інтеграційні вміння, які складаються з експресивних, перцептивних та ораторських вмінь. Вони вкрай важливі при виконанні будь-якої педагогічної діяльності, оскільки носять психологічний характер і забезпечують педагогічний такт, здатність зрозуміти душевний стан суб'єкта навчання за виразом його обличчя, мімікою, жестами.

Методичні вміння – інтеграційні педагогічні вміння орієнтовані на реалізацію навчально-виховного процесу,

формування мотивацій навчання та пізнавальної діяльності, організацію навчально-виробничої діяльності суб'єктів навчання.

Проектувальні вміння – це інтеграційні вміння, спрямовані на проектування успішності навчально-виховного процесу, аналіз педагогічних ситуацій, побудову різних моделей навчальної діяльності, проектування розвитку особистості і колективу, контроль за процесом і результатами навчання, розвиток і виховання майбутніх фахівців.

Технологічні вміння – це також інтеграційні вміння, але спрямовані на проектування професійного навчання студентів, розробку технологій із навчальної та виробничої діяльності, конструювання деталей, вузлів, механізмів, пристосувань тощо.

Виробничі вміння – це політехнічні вміння з аналізом виробничої ситуації, планування, реалізації виробництва (його процесів), експлуатації промислового устаткування, раціоналізації виробничих процесів.

Спеціальні вміння – це інтеграційні вміння, які забезпечують виконання деяких конструкторських, технологічних, виробничих процесів, пов'язаних із специфікою даної галузі виробництва.

Професійні вміння, які формуються у студентів в педагогічному університеті, повинні бути максимально наближені до майбутньої професійної діяльності. У такому випадку перелік професійних вмінь складе модель фахівця, а цілі навчання визначатимуться цим переліком, що впливає з функціональних обов'язків фахівця.

На нашу думку, інженер-педагог у своїй діяльності виконує поліфункціональні обов'язки, які не можна порівнювати з обов'язками вчителя-предметника. Модель діяльності такого фахівця ми представили у вигляді наступної схеми (рис.1).

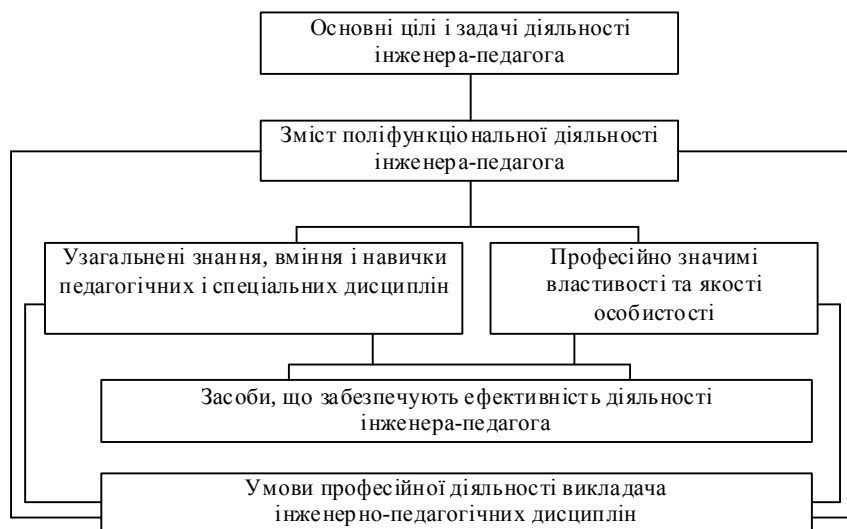


Рис. 1. Структура моделі діяльності інженера-педагога

ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ ЯК ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА

У деяких дослідженнях вчені використовують поділ вмінь і навичок за видами діяльності. Так, А.І. Щербаков педагогічні вміння пов'язує з педагогічною діяльністю [12], Н.В. Кузьміна – з моделлю діяльності вчителя [8], Б.А. Соколов пропонує їх розглядати наступним чином:

1) функціональні – за видом майбутньої діяльності (інженер-педагог, майстер виробничого навчання, вихователь);

2) наочні – за галузями промисловості (машинобудування, сільське господарство, будівництво і т.п.) [9].

Це пов'язано з тим, що вчені виходять з різних міркувань щодо поділу вмінь і навичок. У нашому дослідженні доцільно ґрунтуватися на двох підходах: психологічній структурі будь-якої діяльності (мотив – мета – план – реалізація – результат) і характері взаємодії (викладач – студент, викладач – техніка, викладач – технологія, викладач – колеги). Друга підстава свідчить про те, що професійна діяльність викладача професійно-технічних дисциплін передбачає безпосередню взаємодію з певними об'єктами, суб'єктами, технікою, технологіями. Характер цих об'єктів-суб'єктів істотно впливає на сам процес взаємодії. Одна справа – робота з неживими предметами (об'єктами), такими, як прилади, комп'ютери, периферійні засоби, інша справа – спілкування з учнями, колегами, керівництвом навчального закладу або виробництва.

Саме цей аспект відображений нами при виділенні основних напрямів професійної діяльності інженера-педагога, а саме:

- навчально-методична діяльність, яка складає всю підготовчу роботу (позакласні заходи) з проведення навчальних занять;
- підготовка комп'ютерної техніки для навчальних, тренувальних і виробничих цілей;
- створення методичного забезпечення спеціальностей і дисциплін, розробка комп'ютерних програм;
- проектування, розробка і впровадження комп'ютерних технологій навчання і керування навчальним процесом;
- організація матеріальної бази, що забезпечує аудиторні навчальні заняття;
- організація різного роду навчальних практик;
- підвищення власної кваліфікації.

Висновки. Розглянуті особливості професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів підтверджують відсутність структурної організації щодо підготовки фахівців системи професійної освіти. На підставі цього можна стверджувати, що тільки при комплексній реалізації (системному підході) можна говорити

про вдосконалення підготовки інженерно-педагогічних фахівців.

Результати подальших досліджень.

Актуальність даної проблеми та її недостатнє вирішення, вимагає постійного вдосконалення підготовки майбутніх фахівців інженерно-педагогічного профілю до професійної діяльності в навчальних закладах системи професійно-технічної освіти.

1. Про освіту: Закон України від 23.03.1996 № 100/96-ВР зі змінами та доповненнями // www.zakon.rada.gov.ua

2. Абдуллина О.А. *Общепедагогическая подготовка учителя в системе высшего педагогического образования*. 2-е изд. – М.: Просвещение, 1990. – 141 с.

3. *Возрастная и педагогическая психология: Учебник для студентов пединститутів* / Под ред. А.В. Петровского. – М.: Просвещение, 1973. – 233 с.

4. Зборовский Г.Е. *Социально-психологические особенности личности инженера-педагога: Сб. науч. тр.* / Свердловск. инж.-пед. ин-т. – Свердловск, 1988. – С. 22 – 126.

5. Зверев И.Д. *Соотношение частных методик и дидактики* // Вопросы психологии, 1981, № 1. – С. 64 – 66.

6. Зеер Э.Ф. *Перспективная модель профессиональной подготовки инженера-педагога*. – Свердловск: Свердловск. инж.-пед. ин-т, 1989. – С. 7 – 9.

7. Кузьмина Н.В. *Основы вузовской педагогики*. – Л.: ЛГУ, 1972. – 228 с.

8. Кузьмина Н.В. *Психологическая структура деятельности учителя и формирование его личности*. Автореф. дис. ... д-ра пед. наук (по психологии). – Л., 1965. – 36 с.

9. *Психолого-педагогические проблемы инженерно-педагогического образования*. – Свердловск: Свердлов. инж.-пед. ин-т, 1986. – 49 с.

10. Сластенин В.А. *Формирование личности учителя советской школы в процессе профессиональной подготовки*. – М.: Просвещение, 1976. – 286 с.

11. Талызина Н.Ф. *Теоретические основы разработки модели специалиста*. – М.: Знание, 1986. – С. 36.

12. Щербаков А.И. *Психология личности учителя* // *Возрастная и педагогическая психология*. – М.: Просвещение, 1973. – 97 с.

13. Яковлева Н.М. *Подготовка студентов к творческой воспитательной деятельности*. – Челябинск: ЧГПИ, 1991. – 97 с.

Стаття надійшла до редакції 28.10.2008.