

ПРОЕКТУВАННЯ ЦІЛЕЙ ПЕДАГОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ КОМПЕТЕНТНИХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ

У статті розкрито актуальність оновлення цілей педагогічної підготовки майбутніх інженерів-педагогів як компетентних педагогічних працівників. Обґрунтовано і на стратегічному рівні реалізовано процес проектування цілей педагогічної підготовки цих фахівців.

Ключові слова: інженери-педагоги, компетентні педагогічні працівники, освітні цілі, проектування цілей педагогічної підготовки. Підготовка компетентних викладацьких кадрів для ПТНЗ та ВНЗ I–II рівнів акредитації є головним завданням, яке постало перед сучасною інженерно-педагогічною освітою. Його виконання приводить до переорієнтування чинного проекту педагогічної підготовки фахівців на формування особистостей, здатних системно реалізовувати набуті компетенції (методологічну, проектувальну, креативну, комунікативну, менеджерську й науково-дослідну) під час здійснення професійно-педагогічної діяльності.

Детерміновані структурними елементами особистості фахівця (професійною педагогічною спрямованістю, знаннями, уміннями й навичками відповідно до функцій професійної діяльності, а також професійно важливими якостями та здібностями), професійні компетенції, у свою чергу, також мають бути орієнтованими на структуру особистості, про що йшлося у більш ранніх публікаціях [1–3].

Закономірним є те, що в результаті педагогічного проектування кожна дидактична складова (цілі, зміст, технології) педагогічної підготовки майбутніх інженерів-педагогів має змістовно відтворювати структурні елементи особистості в єдності професійних педагогічних компетенцій.

Щоб дидактичні складові підготовки, зокрема цілі, відповідали зазначеним вимогам, необхідно обґрунтувати і реалізувати процес їх проектування відповідно до здобутків теорії цілепокладання, загальних принципів проектування системи педагогічної підготовки майбутніх інженерів-педагогів (системності проектування, багатомірності проектувальної діяльності, дієвої узгодженості етапів проектування, єдності у моделюванні професійної педагогічної компетентності інженерів-педагогів та відповідної системи їхньої підготовки) та принципів педагогічної підготовки студентів інженерно-педагогічних спеціальностей.

Мета – це ідеальне утворення, яке за допомогою різноманітних розумових засобів втілення бажаного результату (продукту) визначає і спрямовує діяльність людини. Однозначного зв'язку між потребою й способом її задоволення немає. Те, як буде складатися діяльність, яка виходить з будь-якого мотиву, визначається метою [6, с. 12].

Мету діяльності можна розглядати за різними ознаками:

- за ступенем привласнення окремою людиною – ідеалістична, іманентна, матеріалістична [4, с. 14];
- за сферою задоволення потреб – когнітивна, психомоторна, афективна [7, с. 24];

– за ступенем диференціації (конкретизації) – конкретна [10, с. 184]; вихідна (загальна), конструктивна й оперативна [8, с. 17]; направляюча, груба й тонка [7, с. 23]; стратегічна, тактична й оперативна [5].

Стратегічні цілі, за вимогами, що містяться в Комплексі нормативних документів для розробки складових системи стандартів вищої освіти [9], мають бути згруповані відповідно до кожного з типових завдань професійної діяльності педагогічних кадрів. Типові завдання поділяються на професійні (далі – ПФ), соціально-виробничі (далі – СВ) та соціально-побутові. При цьому кожне із завдань має клас: стереотипне (С), діагностичне (Д) чи евристичне (Е). Вид та клас завдання утворюють першу складову характеристики вмінь, що до нього належать, а другу складову утворюють види самих умінь: знаково-розумове (далі – ЗР), знаково-практичне (далі – ЗП), предметно-розумове (далі – ПР) чи предметно-практичне (далі – ПП).

За ступенем сформованості особистісних якостей у вітчизняній педагогіці (за теорією В. Беспалька) додержуються таких рівнів цілеутворення:

- пошуково-аналітичний (уміння упізнавати раніше засвоєну інформацію про об'єкти, процеси або дії з ними);
- репродуктивної діяльності (застосування раніше засвоєних дій стосовно виконання поставленого завдання);
- суб'єктивної продуктивної діяльності (виконання нетипового завдання, що вимагає дій евристичного типу);
- об'єктивної продуктивної діяльності (виконання науково-дослідного завдання).

Цілі педагогічної підготовки майбутніх інженерів-педагогів є матеріалістичними, адже залежать від потреб суспільства в компетентних педагогічних працівниках ПТНЗ та ВНЗ I–II рівнів акредитації, вони мають відповідати рівню суспільного розвитку і педагогічної системи. Зважаючи на особливості педагогічної професії, цілі підготовки охоплюють більше когнітивну за необхідними ступенями сформованості, а також афективну сфери потреб в освітніх послугах студентів інженерно-педагогічних спеціальностей. Такі цілі спрямовують педагогічну діяльність у будь-який час на всіх її рівнях (стратегічному, тактичному й оперативному) та етапах (проектування, реалізація, контроль та коригування), утворюючи надскладну систему із численними зв'язками між елементами. При цьому досягнення цілей нижнього порядку в своїй єдності має забезпечувати досягнення цілей вищого порядку доки не буде виконана головна мета всієї діяльності.

Сучасні цілі професійної підготовки мають бути комплексними і надавати можливість перевірки їхньої реалізації, тому їхнє формулювання має відображати:

- основні вимоги до фахівця, закладені у стандарті освіти;
- предмет навчальної діяльності або зміст навчального матеріалу, який має бути засвоєним тими, хто навчається;
- особистісну якість, яка підлягає формуванню, та її кількісно-якісні й швидкісні характеристики;
- умови реалізації сформованої якості (просторово-часові характеристики).

Мета статті – обґрунтувати та реалізувати процес проектування цілей педагогічної підготовки компетентних інженерів-педагогів.

Процес проектування цілей визначається метасистемою, до якої включена ця діяльність, а саме проектуванням системи педагогічної підготовки компетен-

тних інженерів-педагогів. Процес цієї проектувальної діяльності складається з етапів: підготовка, розробка, перевірка й завершення, які реалізуються за допомогою організаційних (далі – Ор), змістовних (далі – З) й особистісних (далі – Ос) дій. Таким чином, кожен етап здобуває змісту:

– етап підготовки: Ор – аналіз умов здійснення проектувальної діяльності (середовища, засобів, термінів, колективу проектувальників, правового, теоретичного та методичного забезпечення); встановлення ступеня забезпеченості проектувальної діяльності просторовими, часовими, людськими та іншими ресурсами; З – аналіз проблеми проектування та визначення системоутворювального фактора; визначення задуму; встановлення форми проекту; прогнозування й формулювання цілі проектування; висування гіпотези; визначення завдань проектування (планування розвитку проектувальної ідеї); встановлення необхідної теоретичної та методичної основ проектування (закони, закономірності, принципи та правила навчання тощо); визначення способів виконання завдань проектування; Ос – розуміння і прийняття власної ролі у групі проектувальників; усвідомлення потреби у здійсненні проектувальної діяльності; осмислення вихідної ідеї; прояв спрямованості на конкретне проектування; аналіз власних можливостей у питаннях проектування та предметній сфері у контексті окреслених завдань; формування необхідного ставлення до складових процесу проектувальної діяльності;

– етап розробки: Ор – визначення способів використання ресурсів; планування використання ресурсів; підготовка ресурсів до використання; підтримка на належному рівні основних ресурсів; визначення, залучення і використання додаткових ресурсів, які становлять умови змістовного розвитку; З – аналіз професійної діяльності фахівця; аналіз і діагностика стану педагогічної системи, процесу, ситуації; генерування оригінальних ідей стосовно вирішення виявлених суперечностей (винахідництво); розробка концептуальних (змістовних) положень проектування; побудова моделі педагогічної системи, процесу чи ситуації (моделювання); конкретизація цілей проектування стосовно всіх рівнів (видів) проекту (прогнозування результату); розробка змісту навчання або виховання (конструювання); вибір технологій навчання (виховання) тощо; Ос – “входження” педагогів у процес педагогічного проектування; забезпечення процесів осмислення вихідних теоретичних ідей побудови проектованих об’єктів; вибір власних проектних позицій; заняття діяльнісної позиції; “включення” механізмів рефлексії й трансценденції для переосмислення досвіду і його проблематизації; забезпечення процесів цілепокладання, розробка змісту, технологій тощо;

– етап перевірки: Ор – перевірка повноти й адекватності створених умов і визначених ресурсів стосовно здійснення проектувальної діяльності; залучення і використання додаткових ресурсів, які становлять умови адекватної перевірки якості проекту та його коригування; З – розумова, експертна чи експериментальна перевірка проектувальних рішень; порівняння попередніх та отриманих результатів проектувальної діяльності; коригування проекту; Ос – забезпечення процесів осмислення проектувальних рішень; “включення” механізмів рефлексії; забезпечення процесів коригування проекту;

– етап завершення: Ор – констатація повноти й ефективності визначених ресурсів; З – ухвалення рішення про використання проекту й оформлення кінцевого варіанта проекту; Ос – усвідомлення проектувальником власної готовності до кожного зі здійснених етапів проектувальної діяльності; рефлексія на рівні проектувальної діяльності.

Слід уточнити, що розробка проекту педагогічної підготовки компетентних інженерів-педагогів має здійснюватися відповідно до принципів підготовки цих фахівців. Серед принципів підготовки як основні обґрунтовано такі: спрямованість на формування компетентного інженера-педагога; узгодженість професійних педагогічних компетенцій та наступність їх формування; особистісно зумовлена структура зазначених компетенцій; компетентісно відповідне формулювання цілей, формування змісту освіти та вибору технологій навчання на різних етапах педагогічної підготовки; системність міжпредметних зв'язків; поетапне формування виконавчих дій; активізація навчання; наскрізний характер професійної педагогічної спрямованості; міцність формування педагогічних знань, умінь та навичок; постійний розвиток професійно важливих здібностей та якостей; розвиток творчого потенціалу особистості; забезпечення постійного зворотного зв'язку та ін.

Узгодження наведеного процесу педагогічного проектування, яке здійснюється відповідно до принципів педагогічної підготовки інженерно-педагогічних кадрів, і характеристик освітніх цілей дає змогу отримати дії, що становлять процес проектування цілей педагогічної підготовки компетентних інженерів-педагогів (табл.).

Щодо змістовних дій дещо уточнимо. Усі завдання, що становлять діяльність, яка передує взаємодії викладача й студентів у межах різних компетенцій, є професійними, а ті, що становлять безпосередню взаємодію також у межах різних компетенцій, – соціально-виробничими.

Стереотипними завданнями є ті, які стосуються відтворення інформації законодавчих та нормативних актів, інші ж, і їх більшість, є діагностичними, що вимагають конкретизації чи узагальнення відомої інформації, або евристичними, котрі вимагають певного пошуку під час вирішення поставлених завдань. Зазвичай до таких віднесено етапи та напрями проектування у межах різних компетенцій, крім методологічної. Але трирівнева шкала не задовольняє характеристики педагогічних завдань, адже теоретичний пошук та вирішення нестандартних завдань можуть мати суб'єктивний характер, а можуть мати й об'єктивний.

В останньому випадку мова буде йти про науковий пошук, навчання якому завдячує творчим технологіям (перед ними в напрямі зростання рівня знаходяться репродуктивні, проблемно-розвивальні, евристичні технології). Отже, для того, щоб при виборі технологій навчання уникнути суперечностей між класом завдань та видом технологій, що забезпечують належний рівень сформованості відповідних умінь, приймається чотирирівнева структура професійних завдань.

Щодо формулювань цілей, які мають найточніше відображати результат підготовки та відповідати необхідним вимогам, то їхніми складовими, виходячи з концепції дослідження, мають бути професійна педагогічна спрямованість, професійні знання, уміння й навички, а також професійно важливі здібності та якості. Це положення удосконалює формулу постановки цілей педагогічної підготовки інженерів-педагогів як компетентних педагогічних працівників: “На основі прагнень, інтересу ..., уявлень про що, знань чого ... коли ... і як ... вміти робити що ...”.

Наприклад, методологічна компетенція включає такі типові завдання педагогічної діяльності: визначення сутності та складових педагогіки (1. ПФ.Д.01); підготовка та здійснення науково-педагогічного дослідження (1. ПФ.Д.02); застосування наукових підходів з метою пізнання педагогічних об'єктів (1. ПФ.Д.03); відтворення системи і структури вітчизняної освіти, місця й ролі у них інженерно-педагогічних навчальних закладів (1. ПФ.С.04); визначення компонентів педагогічного процесу (1. ПФ.Д.05); характеристика суб'єктів педагогічної системи (1. ПФ.Д.06); пояснення підходів до визначення змісту загальної та професійної освіти (1. ПФ.Д.07); обґрунтування застосування способів професійної підготовки (1. ПФ.Д.08); характеристика уроків теоретичного і виробничого навчання (1. ПФ.Д.09); порівняння виховних систем (1. ПФ.Д.10).

Перше завдання вимагає сформованості вмінь: усвідомлюючи сутність і роль педагогіки у розвитку суспільства, на основі знань її предмета, основних категорій функцій та завдань, місця в системі інших наук, ретельно аналізувати поняття “педагогічна система”, усестороннє розкривати взаємодію педагогічної теорії і практики (1. ПФ.Д.01.ПР.Р.01).

Друге завдання діяльності буде вирішено за наявності у майбутнього інженера-педагога вмінь: усвідомлюючи методологічну основу педагогіки, виявляючи інтерес до історії, сучасності й перспектив розвитку педагогічної науки, на основі знань принципів і логіки науково-педагогічного дослідження визначати актуальність, чітко формулювати об'єкт, предмет, мету й завдання педагогічного дослідження та грамотно використовувати понятійний апарат педагогіки (1. ПФ.Д.02.ПР.Р.01); встановлюючи зв'язки між загальнонауковими та конкретно-науковими методами наукового пошуку, на основі знань характеристик та особливостей застосування методів науково-педагогічного дослідження згідно з метою та завданнями конкретного дослідження відповідально і цілеспрямовано вибирати й застосовувати теоретичні, емпіричні й математичні методи (1. ПФ.Д.02.ПР.Р.02).

Проектувальну компетенцію спрямовано на вирішення таких завдань: аналіз та конструювання освітньої документації професійної підготовки фахівця (2. ПФ.Е.01); аналіз та прогнозування мети навчання (2. ПФ.Е.02); діагностика та коригування стану навчального процесу (2. ПФ.Е.03); конструювання змісту навчального матеріалу (2. ПФ.Е.04); визначення технологій навчання і виховання (2. ПФ.Д.05); проектування мотиваційних технологій навчання (2. ПФ.Е.06); проектування технологій орієнтовної основи діяльності (2. ПФ.Е.07); проектування технологій виконавчої діяльності (2. ПФ.Е.08); проектування технологій контролю діяльності (2. ПФ.Е.09); проектування технологій виховної роботи (2. ПФ.Е.10); прогнозування та планування навчального процесу (2. ПФ.Е.11); проектування часткових технологій навчання (2. ПФ.Е.12); проектування креативних технологій навчання (2. ПФ.Е.13).

Першому завданню відповідають уміння: знаючись на правових основах виробничих процесів, тенденціях розвитку технічних систем і технологічних процесів у відповідній галузі, уміти розробляти докладну, цілісну функціональну структуру реальної діяльності майбутнього фахівця того чи іншого освітньо-кваліфікаційного рівня (2. ПФ.Е.01.ПР.Рв.01); ґрунтуючись на взаємозв'язках виробничої, професійно-технічної й інженерно-педагогічної галузей економіки, знаючись на видах, призначенні та структурі нормативних документів, що визначають зміст освіти й організацію освітнього процесу, а також принципах дидактичного проектування, способах збору та опрацювання інформації щодо професійного призначення й умов працевлаштування випускників професійно-

технічних і вищих I–II рівнів акредитації навчальних закладів, уміти розробляти кваліфікаційну характеристику, навчальні плани (2. ПФ.Е.01.ПР.Рв.02).

Наступне завдання вимагає сформованості вміння: прагнучи всестороннього вивчення категорії цілей у структурі діяльності, враховуючи здобутки у теорії педагогічного цілепокладання, формулювати освітньо-професійні цілі, які виражені в еталонних діях учнів (студентів) на глобальному та етапному рівнях (2. ПФ.Е.02.ПР.Рв.01).

Креативна компетенція реалізується в таких завданнях: здійснення творчого перетворення педагогічних та інженерних об'єктів; оформлення результатів творчого перетворення педагогічних та інженерних об'єктів.

Перше завдання реалізується за умови наявності таких умінь: прагнучи нових та нестандартних рішень професійних завдань, на основі знань видів та особливостей здійснення розумових операцій, що становлять основи творчого пошуку, відомих підходів щодо вирішення творчих завдань уміти раціонально планувати та здійснювати творчу розумову діяльність (3.ПФ.Е.01.ПР.Рв.01); виказуючи власне оригінальне ставлення до об'єктів інженерно-педагогічної діяльності, на основі знань законів і принципів їхньої організації, переваг і недоліків уміти визначати об'єкти в педагогіці й інженерії, бажане функціонування яких вимагає нових поглядів, нестандартних оригінальних рішень (3.ПФ.Е.01.ПР.Рв.02); вбачаючи актуальність та зважуючи можливості вдосконалення об'єктів інженерно-педагогічної діяльності та способів їхнього використання, на основі характеристик нового продукту уміти реалізовувати й коригувати прийняті рішення у сфері інженерно-педагогічної творчості (3.ПФ.Е.01.ПР.Рв.03).

Друге завдання здобуває рішення за допомогою вміння: на основі знань прийомів оформлення матеріалів, що супроводжують отримання нового продукту згідно з необхідними вимогами подавати, акуратно оформлювати результати творчого перетворення педагогічного чи інженерного об'єкта (3.ПФ.Д.02.ПР.О.01).

У межах комунікативної компетенції виділено завдання: опрацювання навчально-наукових текстів (4.ПФ.Д.01); розробка моделі педагогічного спілкування (4.ПФ.Е.02); здійснення педагогічного спілкування (4.СВ.Д.03); вирішення конфліктних ситуацій педагога та учнів (студентів) (4.СВ.Е.04); самоаналіз комунікативної діяльності (4.СВ.Д.05).

Завдання під номером один вимагає сформованості вміння: віддаючи належне значенню текстів як носіїв змісту навчання, необхідності вільного володіння професійною термінологією, знаючись на текстових структурах, їх будові й правилах текстотворення, уміти розробляти усні та письмові навчально-наукові тексти (4.ПФ.Д.01.ПР.Р.01).

Друге завдання вирішується за допомогою вміння: усвідомлюючи роль комунікативних умінь викладача у процесі педагогічного спілкування, його зовнішнього вигляду і психоемоційного стану, знаючись на моделях риторичного впливу, принципах, стилях і засобах педагогічного спілкування, уміти розробляти модель педагогічного спілкування під час реалізації проекту підготовки фахівців (4.ПФ.Е.02.ПР.Рв.01).

Менеджерська компетенція розкривається у завданнях: аналіз управлінської бази (5.СВ.Д.01); розробка управлінських рішень (5.СВ.Е.02); реалізація управлінських рішень (5.СВ.Д.03).

Виконання першого завдання передбачає наявність умінь: усвідомлюючи важливість у професії вмінь з освітнього менеджменту, розуміючи різницю між організацією, управлінням та менеджментом, виявляючи інтерес до основних

факторів, що зумовлюють розвиток педагогічного менеджменту, використовуючи знання видів і сутності функцій педагогічного менеджменту вмінні здійснювати їхній усебічний аналіз (5.СВ.Д.01.ПР.Р.01); відтворюючи у пам'яті лінію поведінки різних керівників та додаючи до цього знання стилів і методів керівництва, вмінні їх характеризувати з боку можливості й необхідності застосування у педагогічних ситуаціях (5.СВ.Д.01.ПР.Р.02).

Друге завдання вимагає вміннь: знаючись на видах та структурних підрозділах освітніх установ, їхніх зовнішніх та внутрішніх взаємозв'язках, методах і засобах керівництва, вмінні розробляти проекти і програми функціонування підрозділів професійно-технічних та вищих I–II рівнів акредитації навчальних закладів (5.СВ.Е.02.ПР.Рв.01); прагнучи досягнення рівня управлінської майстерності, знаючи складові професійної компетентності менеджера освіти, види колективів в освітніх установах, а також характер їхніх вертикальних і горизонтальних зв'язків, володіючи методами й засобами управління, вмінні обґрунтовувати та приймати управлінські рішення стосовно учнівського та педагогічного колективів (5.СВ.Е.02.ПР.Рв.02).

Науково-дослідна компетенція включає завдання: підготовка наукового дослідження (6.ПФ.Т.01); здійснення наукового дослідження (6.ПФ.Т.02); опрацювання та відстоювання результатів наукового дослідження (6.ПФ.Е.03).

Першому завданню відповідають уміння: переслідуючи ідею оптимізації умов здійснення професійної педагогічної діяльності викладачів технічних дисциплін та підвищення її ефективності, застосовуючи наукову інтуїцію, аналітичність, критичність та логічність мислення, розвинуту уяву, знаючись на освітньому законодавстві, нормативних положеннях здійснення навчально-виховного процесу, розвитку педагогічної теорії та практики, вмінні визначати суперечність у системі професійної освіти і формулювати певну педагогічну проблему (6.ПФ.Т.01.ПР.Р.01); усвідомлюючи важливість наукового вирішення певної педагогічної проблеми, виходячи з актуальності дослідження, на основі знань наукових категорій, методологічних основ педагогічних досліджень вмінні розробляти план-проспект дослідження (6.ПФ.Т.01.ПР.Рв.02).

Виконання другого завдання забезпечує вміння: маючи на меті вирішення сформульованої науково-педагогічної проблеми, володіючи знаннями щодо структури науково-дослідної діяльності, видів, напрямів, принципів, методів, засобів здійснення науково-дослідної роботи у галузі освіти, способів оптимальної самоорганізації наукової діяльності, вмінні цілеспрямовано й наполегливо здійснювати наукові дослідження в освітній галузі (6.ПФ.Т.02.ПР.Рв.01).

Усі з визначених уміннь віднесено до предметно-розумових, крім одного, яке передбачає вивчення законодавчих актів, є знаково-розумовим. Це продиктовано положеннями Комплексу, з одного боку, та специфікою педагогічної праці – з іншого. Згідно з Комплексом, вид уміння визначається характером предмета чи знаряддя праці (природні або штучні об'єкти, знаки та знакові системи, що заміщують ці об'єкти), а також способом виконання дії (практичне або розумове виконання операцій з об'єктом чи знаком, що його заміщує). При цьому практичні вміння використовуються при вирішенні завдань, які орієнтовані на психомоторику та регламентовані алгоритми діяльності, а розумові – на здібність мислити, вміння робити висновки та приймати своєчасні обґрунтовані провідні рішення. У педагогічній праці, яка є дуже гнучкою й творчою, практично відсутня алгоритмізація і психомоторика, яка важлива під час реалізації тих чи інших проектів, не здійснюється за шаблоном, а вимагає пристосування до ситу-

ації для найповнішого розкриття ідеї підготовки. Навіть коли перевірка підготовки викладача до заняття здійснюється за розробленими документами та матеріалами, які являють собою знакові системи, і тому, на перший погляд, вимагають застосування знаково-практичних умінь, проте слід розглядати ці знаково-практичні вміння як часткові відносно вміння конструювати дидактичні матеріали, складати плани підготовки, розробляти програми тощо, а ці вміння є предметно-розумовими. Скоріше, знаково-практичні вміння мають трактуватися як навички, з яких складаються більш комплексні та важливі для педагога педагогічні вміння. Тобто викладач, розробляючи виховні та дидактичні проекти, мислить не знаками, а педагогічними об'єктами, які мають здебільшого ідеальну форму (матеріальну форму мають технічні та інші засоби навчання, які викладач створює для проведення заняття).

Виходячи із зазначеного, нами визначено рівні сформованості кожного вміння: виконувати дію, спираючись на матеріальні носії інформації щодо неї (О); виконувати дію, спираючись на розумовий контроль без допомоги матеріальних носіїв інформації (Р); виконувати дію автоматично, на рівні навички (Н). При цьому працювати за інструкціями не є те, чого слід прагнути в педагогічній підготовці майбутніх інженерів-педагогів, так само, як і доводити педагогічні вміння до рівня навичок, адже умови педагогічної діяльності мають високий ступінь мінливості. Тут ми підтримуємо теорію про те, що вміння є первинними й вторинними: первинні формуються на основі знань і передують утворенню навичок, а вторинні – використовують навички під час вирішення нетипових, комплексних завдань. Отже, необхідним стало виділення ще одного рівня сформованості вмінь – виконувати дію у змінених умовах без допомоги матеріальних носіїв інформації (Рв).

Висновки. Таким чином, за принципами проектування системи педагогічної підготовки компетентних інженерів-педагогів спроектовано цілі зазначеної підготовки. Вони відповідають вимогам до постановки освітніх цілей та враховують принципи педагогічної підготовки педагогічних працівників ПТНЗ та ВНЗ I–II рівнів акредитації. Їхня подальша конкретизація на тактичному й оперативному рівнях має здійснюватися аналогічно. Тільки в разі створення системи цілей на наступному етапі педагогічного проектування стає можливим конструювання цілісного змісту навчання.

Список використаної літератури

1. Брюханова Н.О. Концептуальні положення проектування системи педагогічної підготовки майбутніх інженерів-педагогів / Н.О. Брюханова // Проблеми інженерно-педагогічної освіти : зб. наук. праць. – 2012. – № 34–35. – С. 8–13.
2. Брюханова Н.О. Основи педагогічного проектування в інженерно-педагогічній освіті : [монографія] / Н.О. Брюханова. – Х. : НТМТ, 2010. – 438 с.
3. Брюханова Н.О. Складові процесу проектування педагогічної підготовки інженерів-педагогів / Н.О. Брюханова // Збірник наукових праць Бердянського державного педагогічного університету. – 2008. – № 4. – С. 237–246. – (Серія “Педагогічні науки”).
4. Воронов В.В. Педагогика школы в двух словах : конспект-пособие [для студентов-педагогов и учителей] / Владимир Викторович Воронов. – М. : Российское педагогическое агентство, 1997. – 146 с.
5. Коваленко О.Е. Методика професійного навчання : підручник [для студентів вищ. навч. закл.] / Олена Едуардівна Коваленко. – Харків : Вид-во НУА, 2005. – 360 с.
6. Ломов Б.Ф. К проблеме деятельности в психологии / Борис Федорович Ломов // Психологический журнал. – 1981. – Т. 2. – № 5. – С. 3–23.

7. Мелецінек А. Інженерна педагогіка. Практика передачі технічних знань / Адольф Мелецінек : [пер. з нім. С.Ф. Артюх]. – Харків : Харківська друкарня № 16, 2001. – 240 с.

8. Педагогічна майстерність : [підручник] / [І.А. Зязюн, Л.В. Крамущенко, І.Ф. Кривонос та ін.] ; за ред. І.А. Зязюна. – К. : Вища шк., 1997. – 349 с.

9. Проект комплексу нормативних документів з розробки складових системи стандартів вищої освіти / Г.Я. Антонечко, М.В. Афанасьєв, І.Є. Булах та ін. – К., 1998. – 51 с.

10. Реан А.Н. Психология и педагогика / А.Н. Реан, Н.В. Бордовская, С.И. Розум. – СПб. : Питер, 2003. – 432 с.

Стаття надійшла до редакції 29.08.2012.

Брюханова Н.А. Проектирование целей педагогической подготовки компетентных инженеров-педагогов

В статье раскрыта актуальность обновления целей педагогической подготовки будущих инженеров-педагогов как компетентных педагогических работников. Обоснован и на стратегическом уровне реализован процесс проектирования целей педагогической подготовки этих специалистов.

Ключевые слова: *инженеры-педагоги, компетентные педагогические работники, образовательные цели, проектирование целей педагогической подготовки.*

Bryukhanova N. Planning of the purposes of pedagogical training of competent engineers-teachers

In article the urgency of updating of the purposes of pedagogical training of the future engineers-teachers as competent pedagogical workers is opened. It is proved and at strategic level process of planning of the purposes of pedagogical preparation of these experts is realized.

Key words: *the engineers-teachers, competent pedagogical workers, the educational purposes, planning of the purposes of pedagogical training.*