

Позитивним слід вважати поєднання на педагогічному факультеті напрямів підготовки «Дошкільна освіта» та «Початкова освіта», що дозволяє при розробці структурно-логічних схем навчальних планів, робочих навчальних програм задовольнити освітні і кваліфікаційні потреби майбутніх педагогів, гарантувати їх готовність до забезпечення наступності у формуванні загальних навчальних умінь старших дошкільників і першокласників.

Серед основних завдань підготовки висококваліфікованих фахівців у ВНЗ слід виділити коригування педагогічної діяльності по забезпеченню психолого-педагогічного аспекту наступності дошкільної і початкової освіти; розробку моделі професійної готовності студентів до реалізації послідовності у роботі дошкільного закладу і початкової школи та технології поетапного формування професійної підготовки, що ґрунтується на принципах системності та неперервності; визначення, обґрунтування і експериментальну перевірку системи основних критеріїв цієї готовності.

Список використаних джерел

1. Белошистая А.В. Дошкольный возраст: формирование и развитие математических способностей / А.В. Белошистая // Дошкольное воспитание. – 2000. – №2. – С. 69-79.
2. Белошистая А.В. Математическое развитие ребенка в системе дошкольного и начального школьного образования : Дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02 «Теория и методика обучения (по отраслям знаний)» / А.В. Белошистая. – Москва, 2003. – 405 с.
3. Венгер Л.А. Восприятие и обучение (дошкольный возраст) / Л.А.Венгер. – М. : Просвещение, 1969. – 365 с.
4. Должикова Р.А. Реализация преемственности при обучении и воспитании детей в ДОУ и начальной школе / Р.А. Должикова, Г.М. Федосимов, Н.Н. Кулинич, И.П. Ищенко. – М. : Школьная Пресса, 2008. – 126 с.
5. Кочурова Е.Э. Преемственность методик обучения математике младших школьников и дошкольников: Автореф. дис. . канд. пед. наук : спец. 13.00.02 «Теория и методика обучения (по отраслям знаний)» / Е.Э. Кочурова. – М., 1995. – 18 с.

The preparedness of the future specialists to put into practice the succession in the work of preschool institution and elementary school must be developed in the process of professional settling of the students with the major subject of Preschool Education.

Key words: *succession, preschool education, primary education, mathematical development.*

УДК 378.147

Горбатюк Р. М. *

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ МОДЕЛЮВАННЯ СИСТЕМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ- ПЕДАГОГІВ КОМП'ЮТЕРНОГО ПРОФІЛЮ

У статті зроблено спробу моделювання педагогічної системи, яка б дозволила здійснювати підготовку майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю нового типу. Досягненню цієї мети підпорядковані всі компоненти моделі педагогічної системи професійної освіти. Її практична цінність полягає у відображенні основних вимог, що пред'являються до сучасного фахівця в галузі системи професійно-технічної освіти.

Ключові слова: *педагогічна система, професійна підготовка, інженер-педагог, інформаційні технології, модель.*

Домінуючою тенденцією сучасного суспільства є розвиток інноваційних процесів в освіті [1]. Запровадження інновацій та інформаційних технологій, створення ринку освітніх

послуг та його науково-методичного забезпечення, інтеграція вітчизняної освіти до європейського та світового освітніх просторів покладено в основу розробки критеріїв діяльності вищих навчальних закладів інноваційного типу держави в рамках Національної доктрини розвитку освіти України у XXI столітті [2]. Ці положення націлюють працівників освіти та науковців на пошуки нових шляхів для реалізації освітніх, виховних і розвиваючих цілей вищих навчальних закладів. Тому для підготовки інженерів-педагогів комп'ютерного профілю у навчальному процесі потрібно використовувати інформаційні технології, які б забезпечували високий рівень їх підготовки. Це актуалізує проблему підготовки кваліфікованих кадрів, здатних ефективно вирішувати професійні завдання в сучасному інформаційному просторі, і вимагає постійного оновлення системи підготовки фахівців у вищій школі [3].

Проблеми професійної підготовки майбутніх фахівців досить широко висвітлені в психолого-педагогічних дослідженнях сучасних науковців з питань удосконалення професійної підготовки студентів (І. Богданова, П. Гусак, В. Вихрущ, О. Дубасенюк, М. Сметанський); цілісності педагогічного процесу (О. Абдулліна, В. Бондар, В. Краєвський, І. Лернер); теорії психолого-педагогічної підготовки (Г. Балл, О. Леонтьєв, Н. Тализіна); положень інтенсифікації навчального процесу (Ю. Бабанський, Т. Ільїна, В. Ляудіс, П. Підкасистий). Низку наукових праць присвячено: обґрунтуванню професійної діяльності інженера-педагога (В. Баталов, О. Ганопольський, Е. Зеер, О. Коваленко, А. Сейтешев); проблемі застосування інформаційних технологій у навчальному процесі (А. Ашероф, Т. Богданова, Б. Гершунський, Д. Чернилевський); методичним аспектам інформатизації освіти (В. Биков, М. Жалдак, Н. Морзе, Ю. Рамський, Ю. Триус, О. Щербак).

Однак, серед розглянутих праць дослідників недостатньо робіт, присвячених питанням підготовки майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю до професійної діяльності в умовах педагогічного університету засобами інформаційних технологій. Усе це доводить актуальність розробки системи професійної підготовки інженерів-педагогів комп'ютерного профілю.

Метою роботи є розробка педагогічної системи професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю в умовах педагогічного університету.

Професійна підготовка фахівців вимагає переосмислення цілей, завдань, змісту і методів педагогічного процесу відповідно з новими проблемами та перспективами суспільного розвитку. Одержання вищими навчальними закладами автономності, зумовлює потребу розроблення сучасних стандартів, які б відображали основні вимоги до сукупності якостей випускника, а також засобів їх досягнення. Система професійної підготовки майбутніх фахівців має стати фундаментом для цього [4].

За нашим баченням, система професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю дозволяє забезпечити підготовку фахівців, які мають подвійну спеціалізацію: педагогічну та інженерну в галузі комп'ютерних технологій. Такі фахівці, з одного боку, повинні володіти навичками створення і використання різноманітних інформаційних технологій в управлінській сфері та у сфері навчання, а з іншого боку, здатні розширити свої знання і передати їх учням професійно-технічних училищ, студентам вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації тощо [5]. Ці положення є обов'язковими для забезпечення цілеспрямованості системи професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів, її адаптивних можливостей щодо різних сфер діяльності та посадових функцій таких фахівців, вірогідності прогнозування розвитку виробництва і діяльності.

Для вирішення цієї проблеми зроблено спробу змодельовати таку педагогічну систему, яка дозволила б з урахуванням сучасних реалій здійснювати підготовку майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю інноваційного типу в галузі професійної освіти. Модель розроблялася, як сукупність певних компонентів, і в узагальненому вигляді графічно представлена на рисунку 1.

Як відомо, системою характерною характеристикою будь-якої діяльності є її мета. Основною метою професійної підготовки інженерів-педагогів комп'ютерного профілю є створення педагогічної

системи, заснованої на інформаційних технологіях науково-педагогічної освіти, що дозволяють досягти підготовки фахівця нового типу. Досягненню цієї мети підпорядковані всі компоненти моделі педагогічної системи підготовки інженерів-педагогів комп'ютерного профілю.

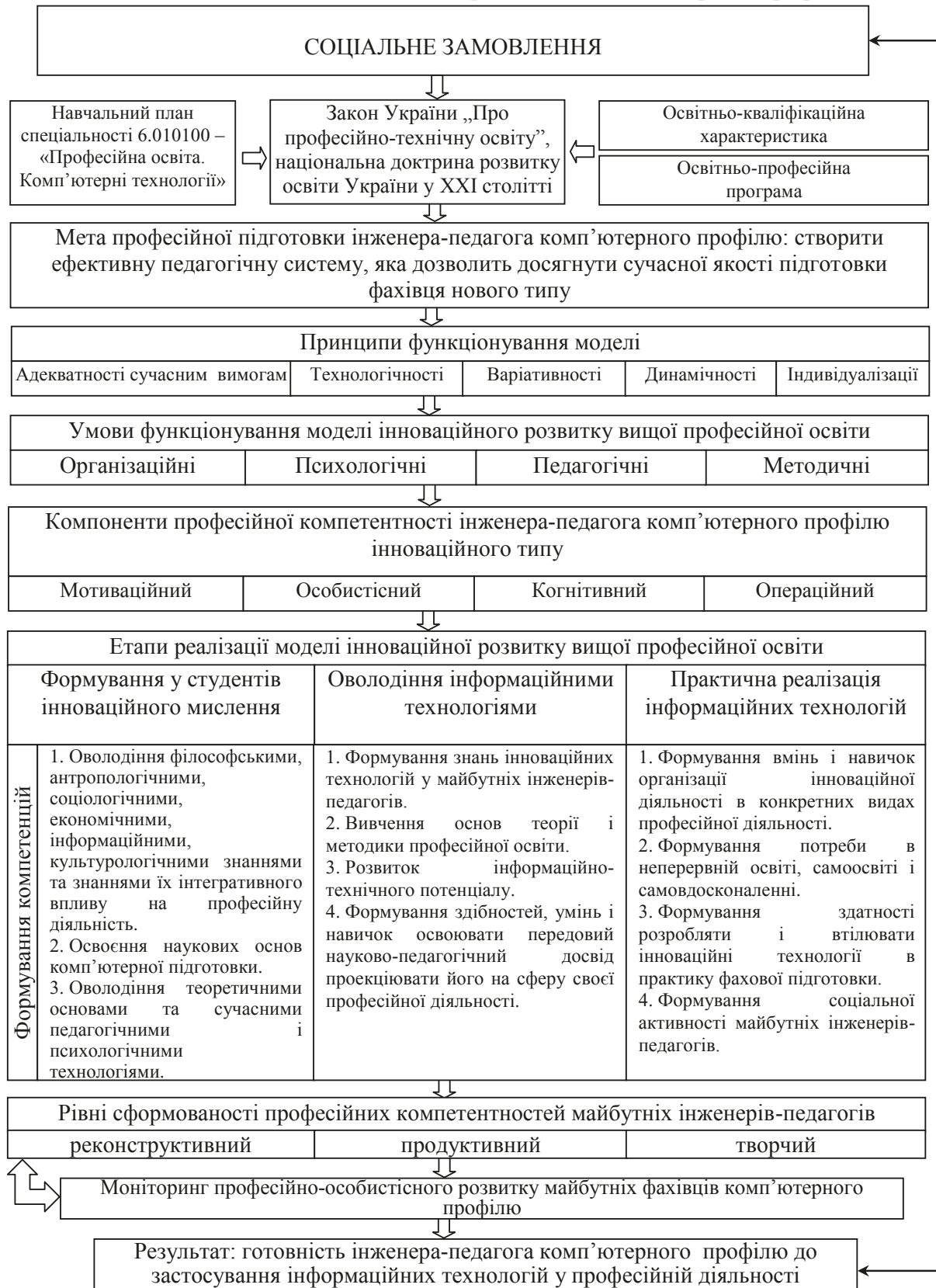


Рис. 1. Модель системи професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю

Модель системи професійної підготовки інженерів-педагогів комп'ютерного профілю передбачає: пріоритетні цілі, які орієнтовані на досягнення високого рівня професіоналізму майбутнього фахівця; принципи, зміст, спрямовані на засвоєння складових інженерно-педагогічної підготовки; інтегровані фахові знання, уміння і навички, що формуються як симбіоз психолого-педагогічних і спеціальних (комп'ютерних) знань і вмінь; педагогічні умови, які забезпечують ефективність реалізації професійної спрямованості інженерно-педагогічної діяльності; методи, форми, засоби, способи контролю та корекції, і результат, який характеризує досягнуті зміни відповідно до поставлених цілей.

Слід відзначити, що під час побудови моделі ми використовували синергетичний підхід, який розкриває принципи розвитку систем, що самоорганізуються [6]. Саме відкритою, нелінійною, що складається з багатьох об'єктів із складними взаємопереходами, віддаленою від рівноваги, такою що володіє явними ознаками самоорганізації, самодобудовування системою, є розроблена нами модель (рис. 1).

Це дає підстави стверджувати, що провідним загальним принципом має бути відвертість модельованої системи. Зовнішня відвертість забезпечується гнучким реагуванням на швидко змінну соціально-педагогічну ситуацію, прагненням чуйно уловлювати соціальне замовлення. Внутрішня відвертість пов'язана з прагненням підібрати для кожного студента індивідуальну траєкторію розвитку з урахуванням його психологічних особливостей, здібностей і схильностей.

Окрім синергетичного підходу ми акцентували увагу на системному підході. Він розглядається нами, як один із найважливіших шляхів підвищення ефективності навчально-виховної роботи у педагогічному університеті під час підготовки майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю і є методологічною основою модернізації системи професійної освіти на основі інформаційних технологій. Такий підхід дозволяє цілеспрямовано формувати професійну спрямованість і на її основі професійно значущі особистісні якості майбутніх фахівців у галузі професійної освіти, необхідні психолого-педагогічні знання, уміння і навички, направлені на реалізацію інформаційних технологій [7].

Системний підхід забезпечує цілісність навчально-виховного процесу, сприяє його оптимізації і дозволяє розглядати процес професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю як єдину систему з багатообразними внутрішніми зв'язками.

Для успішного функціонування моделі педагогічної системи професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю на основі інноваційних технологій визначено умови, до яких належать організаційні, психологічні, педагогічні та методичні.

До організаційних умов (перша група) функціонування модернізованої педагогічної системи професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю на основі інформаційних технологій ми відносимо:

1. Здійснення постійного взаємозв'язку з освітнім комплексом для вдосконалення професійної підготовки фахівців за напрямом «Професійна освіта. Комп'ютерні технології».
2. Гнучке реагування на вимоги до фахівців за напрямом підготовки «Професійна освіта. Комп'ютерні технології» з боку соціуму (відстежування соціального замовлення).
3. Розробка і вдосконалення освітнього стандарту для професійної освіти, навчального плану за напрямом підготовки 6.010100 «Професійна освіта. Комп'ютерні технології» відповідно до змінних вимог, що пред'являються фахівцям даного профілю.
4. Уведення в освітньо-професійну програму базових курсів загальнопрофесійної, гуманітарної і природничонаукової підготовки відомостей, орієнтованих на формування науково-педагогічного й інноваційного мислення.
5. Уведення в зміст курсів загальнопрофесійних і фахових дисциплін матеріалу, направлено на формування у майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю знань, умінь і навичок організації інноваційної діяльності в галузі професійної освіти.

6. Розробка і впровадження елективних курсів, спрямованих на ознайомлення студентів з інформаційними технологіями в галузі інженерно-педагогічної освіти і формування професійних умінь їх реалізації.
7. Організація педагогічної і виробничої практики в освітніх установах і на виробництві. Основними принципами організації таких практик студентів є єдність теорії і практики; педагогічна рефлексія; професійна доцільність; культуродоцільність; гуманізація і демократизація.
8. Створення умов для формування інформаційного освітнього середовища ВНЗ: підвищення кваліфікації викладачів, постійний обмін педагогічним досвідом; проведення круглих столів з метою ознайомлення викладачів з інформаційними технологіями в галузі професійної освіти, а також з інформаційними технологіями організації навчально-виховного процесу в умовах вищої школи; використання інформаційних освітніх технологій у навчально-виховному процесі, які сприяють формуванню фахівця інноваційного типу.
9. Організація олімпіад з професійно-орієнтованих дисциплін навчального плану з метою апробації інформаційних технологій.
10. Удосконалення науково-дослідної роботи студентів і планування нових її напрямів, пов'язаних із вивченням і впровадженням інформаційних технологій в освітню практику.

До другої групи увійшли психологічні умови, які сприяють формуванню у студентів: готовності реалізовувати інформаційні технології в майбутній професійній діяльності; мотиваційно-ціннісного відношення до майбутньої професійної діяльності; активної життєвої позиції; професійно значущих особистісних якостей.

Для вирішення поставлених завдань необхідно створити в студентських групах психологічно комфортну атмосферу, яка забезпечить підвищення інноваційного потенціалу кожного студента: використання на заняттях інформаційних технологій, що сприяють активній участі студентів у навчальному процесі; створення мотивації успіху; створення атмосфери співпереживання і співпраці; організація спільної творчої діяльності в процесі освоєння інформаційних технологій; створення позитивної емоційної обстановки на заняттях.

Методичні умови моделі (третья група) представлені системою дидактичних засобів – традиційних та інформаційних. Значна увага приділяється використанню інформаційних технологій у навчально-виховному процесі. Це забезпечує формування інформаційної культури майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю, без якої неможливо сформувати фахівця нового типу в будь-якій галузі, у тому числі, в галузі професійної освіти.

Четверта група детермінант утворена педагогічними умовами. У нашому розумінні вони виражаються в практичній реалізації сучасних принципів організації навчально-виховного процесу у вищій школі.

Усе це дає нам підстави стверджувати, що лише за комплексної практичної реалізації виділених умов можна вирішити проблему підготовки майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю інноваційного типу в галузі професійної освіти.

У процесі організації системи професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю інноваційного типу ми використовували компетентнісний підхід [8]. Серед основних компонентів професійної компетентності фахівців інноваційного типу були виділені: мотиваційний, особистісний, когнітивний та операційний.

У кожен компонент включені окремі компетенції, які ми розглядаємо як ключові компетенції інженера-педагога комп'ютерного профілю. До мотиваційного компоненту увійшли такі компетенції: сформованість науково-педагогічного мислення; сформованість інноваційного мислення; готовність реалізовувати інформаційні технології.

Особистісний компонент представлено сформованою потребою в безперервній освіті, самоосвіті і самовдосконаленні; здатністю до мобілізації особистого креативного потенціалу в процесі організації інноваційної діяльності; соціальною активністю студентів під час впровадження інформаційних технологій у практику.

Когнітивний компонент професійної компетентності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю представлено системою природничонаукових, гуманітарних і спеціальних знань, а також знань сучасних інформаційних технологій навчання.

Операційний компонент включає, перш за все, вміння організувати інноваційну діяльність у конкретних видах інженерно-педагогічної діяльності і сформувати інформаційну культуру і вміння застосовувати інформаційні технології в теорії і практиці.

Для визначення ефективності функціонування розробленої моделі встановлено рівні сформованості професійної компетентності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю: реконструктивний, продуктивний, творчий.

Реконструктивний рівень сформованості професійних компетентностей майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю характеризується наявністю мінімуму комплексних знань із психолого-педагогічних і комп'ютерних дисциплін, необхідних для розв'язання простих, стандартних завдань. Знання носять репродуктивний характер. Недостатнє усвідомлення значення, місця та ролі отриманих інженерно-педагогічних знань, поняттєвого апарату у майбутній професійній діяльності. Орієнтованість на придбання багатофункціональних комплексних умінь практично відсутня. Навички недостатньо автоматизовані. Трансформація умінь з однієї в іншу діяльність майже не прослідковується. Знання щодо важливості отриманих фахових знань є поверхневими. Навички і вміння застосування педагогічного інструментарію, методів, алгоритмів практично не розвинені.

Продуктивний рівень сформованості професійних компетентностей майбутніх фахівців комп'ютерного профілю характеризується достатньою автоматизованістю фахових навичок. Предметні знання недостатньо інтегровані. Простежується посереднє вміння використовувати набутий комплексний досвід для вирішення фахових завдань, як правило, у стандартних ситуаціях. Студент допускає помилки у виборі найкращого способу вирішення завдання. До вирішення завдань підходить із стандартних позицій, репродуктивно. Використовує набуті педагогічні вміння та навички під час вивчення суміжних предметів. Навички та вміння розв'язувати професійні завдання комп'ютерними засобами розвинені недостатньо. Педагогічне моделювання виробничої ситуації чи явища студент здійснює з певними труднощами. Відзначається недостатньо глибоке розуміння значення педагогічного апарату у професійній діяльності.

Творчий рівень сформованості професійних компетентностей майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю характеризується ґрунтовним володінням знаннями з психолого-педагогічних і фахових дисциплін. Студенти володіють набутими інтегрованими знаннями, використовують їх у нестандартних ситуаціях. Зростає усвідомлення значення отриманих знань для досягнення професіоналізму в майбутній діяльності. Студенти здатні інтегрувати набуті теоретичні знання з психолого-педагогічних дисциплін з практичною діяльністю. Знання мають творчий, поліфункціональний характер, характеризуються системністю взаємозв'язків окремих предметних знань. Спостерігається розуміння механізмів вдосконалення професійної діяльності педагогічними методами, їх застосування до моделювання виробничих ситуацій і процесів. Студент спроможний, без допомоги викладача, самостійно здобувати нові фахові знання та застосовувати їх на практиці.

Змодельована педагогічна система професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю на основі інформаційних технологій розглядається як ефективний інструментарій формування фахівця інноваційного типу. Модель системи професійної підготовки інженерів-педагогів носить відкритий характер, постійно розвивається і за необхідності може поповнитися новими компонентами.

Перспективами подальших розвідок є розроблення діючих механізмів реалізації педагогічної системи професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю у ВНЗ.

Список використаних джерел

1. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології : навч. посібн. / І. М. Дичківська. — К. : Академвидав, 2004. — 352 с.
2. Національна доктрина розвитку освіти // Освіта України. — 2002. — № 33 (329). — 24 с.
3. Горбатюк Р. М. Система професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю : монографія / Роман Горбатюк. — Тернопіль : Посібники і підручники, 2009. — 400 с.
4. Артюх С. Ф. Концепція інженерно-педагогического образования в Украине / С. Ф. Артюх, А. Т. Ашерев, В. И. Лобунец // Регіональні перспективи (наук.-прак. журнал). — 1998. — № 2 (3). — С. 21-25.
5. Ашерев А. Т. Введення в спеціальність інженера-педагога комп'ютерного профілю : навч. посіб. / А. Т. Ашерев, О. Е. Коваленко, С. Ф. Артюх. — Харків : Вид-во Української інж.-пед. акад., 2005. — 224 с.
6. Виненко В. Г. Системно-синергетическое моделирование в непрерывном образовании педагога : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.08 / Виненко Владимир Григорьевич. — Саратов, 2001. — 322 с.
7. Блауберг И. В. Системный подход как современное общенаучное направление / И. В. Блауберг, Б. Г. Юдин // Диалектика и системный анализ. — М. : Наука, 1986. — 300 с.
8. Зимняя И. А. Компетентностный подход. Каково его место в системе современных подходов к проблемам образования? / И. А. Зимняя // Высшее образование сегодня. — 2006. — №8. — С. 21-26.

The design of the pedagogical system in order to prepare future computer type's engineers-teachers in new conditions is done in this article. All of the model's tools of such pedagogical system are inferior to achieve this purpose. It's practical value consists in the reflection of the basic requirements which are determined to the modern specialists in the professional-technical education system.

Key words: educational system, vocational training, engineer-teachers, information technologies, model.

УДК 378.14: 37.015.2

Грицай Н. Б. *

МЕТОДИЧНА ЗАДАЧА ЯК ВАЖЛИВИЙ ЗАСІБ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ

У статті розкрито сутність поняття «методична задача», вказано особливості методичних задач порівняно з педагогічними задачами, з'ясовано їхнє значення у процесі методичної підготовки майбутніх учителів біології, розглянуто класифікацію методичних задач. Крім того, запропоновано приклади методичних задач, які можна використовувати під час лабораторно-практичних занять та самостійної роботи студентів з методики навчання біології.

Ключові слова: методична підготовка, педагогічна задача, методична задача, методика навчання біології, майбутні вчителі біології.

В умовах запровадження компетентнісного підходу до підготовки майбутніх фахівців потребують перегляду традиційні форми, методи і засоби навчання студентів. Непоодинокими є випадки, коли майбутні учителі можуть вільно володіти теоретичним матеріалом з педагогіки та методики викладання предмета, проте не завжди вміють застосовувати отримані знання на практиці під час квазіпрофесійної діяльності на лабораторно-практичних заняттях або безпосередньо під час педагогічної практики в загальноосвітніх навчальних закладах.

Основні труднощі, які виникають у студентів, пов'язані з визначенням і формулюванням триєдиної мети уроку, вибором відповідних форм, методів і прийомів навчання