

УДК 378.14

Л. М. Семенець,
аспірант

(Житомирський державний університет імені Івана Франка)

ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ: КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД

У статті з позицій компетентнісного підходу проаналізовано особливості формування професійної готовності майбутніх учителів математики до педагогічної діяльності, націленої на реалізацію розвивальної функції навчання; відповідно до визначеної структури професійної готовності розкрито зміст системи професійно-педагогічних компетентностей.

На сучасному етапі модернізації освітньої галузі одним з першочергових завдань є розробка шляхів і способів реалізації особистісно-орієнтовного підходу, актуалізації особистісних та діяльнісних чинників у професійно-педагогічній освіті. У зв'язку з цим у центрі уваги дослідників стають проблеми професійної компетентності сучасного вчителя та викладача, втілення загальнодержавної концепції навчання впродовж життя. Прискорення розвитку науки, поява нових технологій, інформаційне суспільство пред'являють нові вимоги до системи освіти, задовольнити які, використовуючи тільки традиційні засоби й методи навчання, стає усе складніше.

У загальних положеннях Закону України "Про вищу освіту", чільне місце посідає поняття якості вищої освіти. Воно визначається як "сукупність якостей особи з вищою освітою, що відображає її професійну компетентність, ціннісну орієнтацію, соціальну спрямованість і обумовлює здатність задовольняти як особисті духовні і матеріальні потреби, так і потреби суспільства" [1].

Аналіз психолого-педагогічної літератури показав, що проблема якості професійно-педагогічної підготовки майбутніх фахівців – одна з найважливіших у галузі теорії і методики професійної освіти. Цій проблемі присвячені дослідження С. І. Архангельського, О. А. Дубасенюк, І. А. Зязюна, Н. В. Кузьміної, М. В. Левківського, Н. Г. Ничкало, С. О. Сисоевої, В. О. Сластьоніна та інших. Однак, досі залишається мало вивченою **проблема** формування професійної готовності майбутніх учителів математики до педагогічної діяльності, що забезпечує розвиток як окремих психічних функцій школярів, так і їх особистості в цілому.

Мета нашого дослідження – з позицій компетентнісного підходу проаналізувати особливості формування професійної готовності майбутніх учителів математики до педагогічної діяльності, націленої на реалізацію розвивальної функції навчання; відповідно до визначеної структури професійної готовності розкрити зміст системи професійно-педагогічних компетентностей.

У педагогічній науці склалися різні підходи до визначення сутності професійної підготовки студентів, але загальним, об'єднуючим є розуміння її як цілеспрямованого педагогічного процесу. Концептуальне обґрунтування цієї проблеми ми знаходимо в працях О. А. Абдулліної, яка наголошує на тому, що професійна підготовка майбутніх учителів має бути спрямована на озброєння їх глибокими і всебічними знаннями й уміннями зі своєї спеціальності, знаннями змісту і методів науки, а так само практичними вміннями [2: 24].

У своїх дослідженнях з питань професійної підготовки студентів В. О. Сластьонін також наголошує на необхідності формування в студентів теоретичних знань в обсязі "достатньому і необхідному для того, щоб випускник педагогічного вузу, засвоївши їх, міг: а) будувати свою професійну діяльність на високому науково-педагогічному рівні; б) самостійно вивчати, описувати і пояснювати реальні педагогічні явища, приймати обґрунтовані професійні рішення; в) самостійно добувати науково-педагогічні знання, вміло і швидко орієнтуватися в потоці інформації, що надходить" [3: 66].

Зростання інтересу до цієї проблеми в останні роки свідчить про актуальність і своєчасність звертання до неї. У сучасній педагогічній науці вивчають різні її аспекти: зміст і сутність професійної підготовки (В. І. Андрєєв, А. М. Бойко, О. А. Дубасенюк, Н. Б. Крилова, Р. П. Скульський та інші); її особливості (Г. П. Васянович, А. О. Вербицький, С. М. Годнік, Н. Б. Крилова, М. П. Лещенко та інші); види підготовки (С. У. Гончаренко, О. В. Мудрик, Н. К. Сергєєв та інші); дієвий підхід у професійному становленні вчителя (В. П. Андрущенко, В. І. Бондар, О. В. Бондаревська, О. Г. Мороз, Е. І. Рогов та інші).

Болонський процес посилив в Україні ті суспільні перетворення, які стали характерними для європейського співтовариства. На зміну вузівському підходу, який забезпечував загальне уявлення про способи виконання певної діяльності та сформованість загальнопрофесійних умінь, прийшов компетентнісний підхід.

На сьогодні проблема особистості педагога як суб'єкта педагогічної діяльності, компетентного та здатного до саморозвитку знаходить віддзеркалення в працях українських та російських науковців. Розвитку професійно-педагогічної компетентності присвячені праці таких українських науковців як:

© Семенець Л. М., 2009

Н. М. Бібік, Л. С. Ващенко, О. В. Овчарук, О. І. Пометун, С. А. Раков, О. Я. Савченко та інших, а також російських – В. А. Адольфа, І. А. Зімінської, І. Ф. Ісаєва, Н. В. Кузьміної, А. К. Маркової та інших.

Компетентнісний підхід до професійної підготовки майбутніх фахівців посилює практичну орієнтованість освіти, підкреслює роль досвіду, вмінь практично реалізувати знання, встановлюючи підпорядкованість знань уміннями та акцентує увагу на результатах освіти, розглядаючи їх не як суму засвоєних відомостей, а здатність людини вирішувати життєві й професійні проблеми, діяти в різних проблемних ситуаціях [4: 48-49].

І. А. Зімінська зазначає, що поняття компетентності включає не лише когнітивну та операційно-технологічну складові, але й мотиваційну, етичну, соціальну та поведінкову. "Воно включає результати навчання (знання та вміння), систему ціннісних орієнтацій, звички тощо... Компетентність завжди є проявом компетенції" [5: 17]. Поряд із цим вказує, що багато дослідників не розрізняють поняття "компетенція" та "компетентність", тому в роботі [5] ці поняття наводяться разом "компетенція / компетентність". Однак під час аналізу співвідношення понять дослідниця зазначає, що компетентнісний підхід "характеризується посиленням власне прагматичної, так і гуманістичної спрямованості освітнього процесу", має розглядатися "на основі компетентності (а не компетенції)" [5: 17].

Звичайно, поняття "компетентність" не є новим. Воно сформувалося в умовах становлення нового підходу до людських ресурсів на Заході, який дозволив зафіксувати потребу, що виникла, в адаптації людини до інтенсивних змін виробничих технологій і вимог до фахівців. При такому підході компетентність характеризується як загальна здатність особистості, яка проявляється і формується в діяльності, заснована на знаннях, цінностях, здібностях і дозволяє людині встановити зв'язок між знаннями та ситуацією, виявити процедуру (систему дій) для успішного вирішення проблеми [6].

Термін компетентність науковці по-різному трактують, а саме, це:

- "...не тільки професійні знання, навички і досвід у спеціальності, але і ставлення до справи, визначені (позитивні) схильності, інтереси і прагнення, здатність ефективно використовувати знання й вміння, а також особистісні якості для забезпечення необхідного результату на конкретному робочому місці у конкретній робочій ситуації" [7: 96];

- складна інтегрована характеристика особистості, під якою розуміється сукупність знань, умінь, навичок, а також досвіду, що разом дає змогу ефективно провадити діяльність або виконувати певні функції, забезпечуючи розв'язання проблем і досягнення певних стандартів у галузі професії або виді діяльності [8: 18];

- володіння людиною відповідною компетентністю, що містить її особистісне ставлення до предмета діяльності. Тобто, компетенцію слід розуміти як задану вимогу, норму освітньої підготовки особистості, а компетентність – як реально сформовані її особистісні якості та мінімальний досвід діяльності [9];

- сукупність знань, умінь, досвіду, яка відображена в теоретико-прикладній підготовленості до їх реалізації у діяльності на рівні функціональної грамотності [10: 131].

Різнomanітні трактування компетентності зумовлені, перш за все, особливостями структури діяльності фахівців різних професійних сфер, а також розмаїттям теоретичних підходів науковців. Але базовою характеристикою цього поняття залишається рівень сформованості в людини єдиного комплексу знань, умінь, навичок, досвіду, який забезпечує виконання певної професійної діяльності (Н. Ф. Талізїна, Л. М. Митїна, Р. С. Шакуров та інші).

Компетентнісний підхід у підготовці фахівців передбачає не просту передачу знань та вмінь від викладача до студента, а формування в майбутніх випускників професійної педагогічної компетентності. Під професійною компетентністю педагога розуміють особистісні можливості вчителя, які дозволяють йому самостійно й ефективно реалізовувати цілі педагогічного процесу. Для цього потрібно знати педагогічну теорію, уміти застосовувати її в практичній діяльності.

За А. К. Марковою, професійна компетентність як комплекс містить відповідні складові, які дослідниця кваліфікує як спеціальну компетентність, соціальну компетентність, особистісну компетентність та індивідуальну компетентність [11].

Під професійною педагогічною компетенцією вчителя будемо розуміти інтегральну професійно-особистісну характеристику педагога, що включає в себе теоретичну та практичну готовність виконувати професійні функції, суб'єктні властивості особистості, які забезпечують ефективність педагогічної діяльності в системі "вчитель-учень".

У вітчизняних та закордонних педагогічних дослідженнях представлені різні підходи й відповідно різні класифікації компетентностей, якими має володіти випускник загальноосвітнього закладу. З огляду на поставлену в дослідженні загальну проблему є потреба розкрити зміст і структуру математичних компетентностей як особливого виду спеціальних інтегральних утворень особистості. Слідуючи за С. А. Раковим [12], під поняттям "математична компетентність" будемо розуміти спроможність особистості бачити та застосовувати математику в реальному житті, розуміти зміст і

метод математичного моделювання, будувати математичну модель, досліджувати її методами математики, інтерпретувати отримані результати, оцінювати похибку обчислень. С. А. Раков [13] проводить класифікацію предметно-галузевих математичних компетентностей майбутніх учителів математики і виділяє процедурну, логічну, технологічну, дослідницьку, методологічну компетентності.

У роботі [14] розроблена структура професійної готовності майбутніх учителів математики, що забезпечує реалізацію розвивальної функції навчання. Тому є потреба у вивченні створеної системи з позицій компетентнісного підходу. Відповідно до визначеної нами структури професійної готовності майбутніх учителів математики можна виділити таку *систему компетентностей*:

концептуальна – особистісна характеристика, яка включає систему знань про теоретико-методологічні основи навчання та розвитку, організації та інтегративно-особистісне утворення управління навчальною діяльністю школярів, формування та розвитку цілісної особистості;

аксіологічно-особистісна – інтегративно-особистісне утворення, що включає систему цінностей, пов'язаних із саморозвитком та самовдосконаленням у педагогічній діяльності, а також особистісною направленістю на встановлення суб'єкт-суб'єктних та міжособистісних стосунків в організованому навчально-виховному процесі;

дидактична – система знань та вмінь майбутнього вчителя математики, що забезпечує проектування та цілісну реалізацію цільового, змістового та процесуального компонентів методичної системи навчання та розвитку школярів;

психологічна – інтегрована здібність особистості організовувати процес учіння школярів математики відповідно до психологічних закономірностей формування та розвитку навчальної діяльності. Здібність до проектування навчальної математичної діяльності школярів у формі постановки та розв'язування навчальних задач;

управлінська – особистісна характеристика, що виражається в самоорганізації та саморегуляції педагогічної діяльності з метою формування та розвитку навчальної-математичної діяльності школярів за колективних та колективно-розподільчих форм навчання. Управлінська компетентність є рефлексивною, оскільки передбачає аналіз та вибір тієї компетентності, що є провідною в конкретній навчально-виховній ситуації;

спеціальна математична – особистісна характеристика майбутнього вчителя математики, що пов'язана із сформованістю та здатністю до реалізації структурних компонентів навчальної математичної діяльності: потребово-мотиваційна спрямованість на знаходження способів розв'язування математичних задач; теоретичні і прикладні математичні задачі; метод математичного моделювання; система математичних дій та операцій. Розгортання такої діяльності передбачає, окрім математичного моделювання, інтерпретацію одержаних результатів. Таким чином, системоутворюючими теоретичними поняттями, що формують математичну компетентність є поняття "математична модель" і "математична структура".

Процес формування вищезазначеної системи компетентностей тісно пов'язаний з однією з проблем результативності навчально-виховного процесу – його цілепокладанням. У зв'язку з цим першочерговим завданням, що має вирішуватись, є навчання студентів самостійно ставити близькі і далекі цілі навчально-професійної діяльності.

З позицій компетентнісного підходу рівень освіти визначається здатністю особистості вирішувати проблеми різної складності на основі наявних знань та досвіду. Проблема формування професійної готовності майбутнього вчителя математики тісно пов'язана з реалізацією компетентнісного підходу. Кожній складовій професійної готовності відповідає цілком певне інтегральне особистісне утворення, що входить до структури системи виділених нами видів професійної компетентності. Змістовою характеристикою розробленої системи компетентностей майбутніх учителів математики є наявність як діяльнісних, так і особистісних чинників.

Перспективою наших подальших досліджень є особистісні та діяльнісні чинники, що лежать в основі визначеної структури професійно-педагогічних компетентностей майбутніх учителів математики.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Закон України "Про вищу освіту". – К., 2002. – 96 с.
2. Абдуллина О. А. Общепедагогическая подготовка учителя в системе высшего педагогического образования: Учеб. пособ. для пед. спец. высш. учеб. заведений. – 2-изд., перераб. и доп. – М.: Просвещение, 1990. – 141 с.
3. Педагогика / Под. ред. В. А. Сластенина. – М., 1997. – 512 с.
4. Матійків І. Компетентнісний підхід до професійної підготовки майбутніх фахівців // Педагогіка і психологія професійної освіти: Наук.-метод. журнал. – 2006. – № 3. – С. 44-53.
5. Зимняя И. А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. Авторская версия. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 42 с.

6. Зеер Э. Ф., Павлова А. М. Модернизация профессионального образования: компетентностный подход. – М.: Московский психолого-педагогический институт, 2005. – 217 с.
7. Державні стандарти професійної освіти: теорія і методика: Монографія / За ред. Н. Г. Ничкало. – Хмельницький: ТУП, 2002. – 334 с.
8. Пометун О. І. Формування громадянської компетентності: погляд з позиції сучасної педагогічної науки // О. І. Пометун // Вісник програм шкільних обмінів. – 2005. – № 23. – С. 18-24.
9. Хуторской А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы // образования Народное образование. – 2003. – № 2. – С. 58-64.
10. Митина Л. М. Личность и профессия: психологическая поддержка и сопровождение. – М.: Academia, 2005. – 335 с.
11. Маркова А. К. Психология профессионализма. – М., 1996. – 308 с.
12. Раков С. А. Формування математичних компетентностей випускника школи як місія математичної освіти // Математика в школі. – 2007. – № 5. – С. 2-7.
13. Раков С. А. Математична освіта: компетентнісний підхід з використанням ІКТ: Монографія. – Харків: Факт, 2005. – 360 с.
14. Семенець Л. М. Професійна готовність майбутніх учителів математики як психолого-педагогічна проблема // Формування інформаційної компетентності студентів у процесі навчання природничо-математичних дисциплін: Матеріали Міжвузівського регіонального наукового семінару. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2009. – С. 64-69.

Матеріал надійшов до редакції 16.09. 2009 р.

Семенець Л. Н. Формирование профессиональной готовности будущих учителей математики: компетентностный подход.

В статье с позиций компетентного подхода проанализированы особенности формирования профессиональной готовности будущих учителей математики к педагогической деятельности, нацеленной на реализацию развивающей функции обучения; согласно определенной структуре профессиональной готовности раскрыто смысл системы профессионально-педагогических компетентностей.

Semenets L. M. Formation of Professional Readiness of Future Teachers of Mathematics: Competency Building Approach.

The article analyses particular features of formation of professional readiness of future teachers of mathematics to pedagogical activity aimed at realization of developmental function of education from a perspective of competency building approach; discloses content of system of professional-pedagogical competency according to determined structure of professional readiness.