

## АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ

Нові умови суспільного розвитку потребують змін у підготовці до реалізації можливостей професійної діяльності спеціалістів, підвищують вимоги до якості освіти, її інформатизації, професійної підготовки та управління. Тому необхідно забезпечити ефективну підготовку та підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників.

В сучасних психолого-педагогічних дослідженнях приділяється значна увага певним аспектам підготовки майбутніх вчителів, зокрема змістові педагогічної освіти (А.М. Алексюк, В.І. Євдокимов, М.Б. Євтух, І.А. Зязюн, В.І. Луговий, О.М. Пехота, І.П. Підласий, В.В. Сагарда, Г.В. Троцько), підготовці майбутніх вчителів до формування творчої особистості учня (В.О. Моляко, С.О. Сисоєва). Професійною підготовкою фахівців займалися педагоги (В.О. Адольф, В.М. Гриньова, Є.Г. Плотникова, Л.Г. Штабова) та ін.

Тож нашим завданням стало стисло проаналізувати останні дослідження та публікації з проблеми професійної підготовки майбутніх учителів математики та теоретично осмислити сутність поняття "професійна підготовка майбутнього вчителя".

Нова освітня парадигма, в основі якої лежить фундаменталізація педагогічної освіти, передбачає не стільки розширення обсягу професійних і загальнонаукових знань, скільки новий спосіб їх формування й функціонування в практичній діяльності. Саме вчителю значною мірою дано право й можливість визначати інтелектуальний, моральний і культурний рівень суспільств. Від його професійної підготовки залежить у подальшому якість підготовки інших фахівців – його випускників. Насамперед цим пояснюється особлива увага суспільства до педагогічної освіти й тих вимог, які воно висуває до рівня освіти в школі та ВНЗ.

Проблема підготовки вчителів математики нині є достатньо гострою. Математична освіта займає чільне місце й має особливе значення в системі загальної освіти. Її роль визначається тим впливом, який має процес опанування математичних знань і способів діяльності на становлення й розвиток загальної культури сучасної людини. Ураховуючи нові цільові установки в навчанні математики в освітній і профільній школі в рамках нової парадигми освіти та зважаючи на об'єктивну складність засвоєння математичного змісту, підготовку майбутнього вчителя математики необхідно виділити в окрему проблему не тільки в практичному, але й у теоретичному плані [1].

Під поняттям "професійна підготовка майбутнього вчителя" в педагогіці й методиці розуміють єдність змісту, структури, цілей навчання й виховання студентів, способів реалізації набутих знань, навичок і вмінь у роботі з учнями. Професійна підготовка передбачає цілеспрямовану діяльність із засвоєння знань студентами та оволодіння ними навичками й уміннями, які будуть використані для стимулювання розвитку особистості учня. У наукових пошуках вітчизняні вчені дедалі більше звертаються до проблематики професійної підготовки вчителя. Як зазначає В.Г. Моторіна [4], такі дослідження ведуться в кількох напрямках, а саме:

- виявлення сутності й структури педагогічної діяльності (В.І. Гинєцинський, Н.В. Кічу, Н.В. Кузьміна [2], Т.І. Шевченко, А.К. Маркова [3], М.М. Поташник, Л.Г. Серіков, В.О. Сластьонін, Л.Ф. Спирін, Г.С. Сухобська, М.М. Фіцула, В.А. Якунін та ін.);

- обґрунтування теоретичних основ удосконалення професійної підготовки (І.Д. Багаєва, В.В. Горшкова, В.М. Гриньова, Б.А. Грицюк, Ю.Н. Кулюткін, З.Н. Курлянд, Н.В. Кухарев, Г.Л. Луканкін, О.Г. Мордкович, Г.О. Нагорна, І.О. Новік, Г.С. Нікіфоров, В.А.Петрук, О.І.Піскунов, К.К.Платонов, Н.О. Половникова, Л.І. Рувинський, В.А. Семиченко, З.І. Слєпкань, Р.П. Скульський, І.Ф.Тєслєнко, Н.Д. Хмель та ін.);

- висвітлення загальних питань проблеми формування особистості вчителя (Л.І. Воробйова, Л.В. Гаврилова, С.У. Гончаренко, В.І. Загвязинський, І.А. Зязюн, Н.В. Кічук, Л.В. Кондратова, В.В. Краєвський, Л.В. Крамущенко, В.О. Крутецький, В.Г. Максимов, Л.С. Нечипоренко, О.В. Скрипченко, В.О. Сластьонін, О.І. Щербаков та ін.);

- удосконалення й розробка нових педагогічних технологій навчально-виховного процесу в закладах вищої освіти (Н.А. Алексєєв, А.М. Алексюк, В.П. Безпалько, В.І. Бондар, А.О. Вербицький, Б.С. Гершунський, В.І. Євдокимов, М.І. Жалдак, М.М. Левіна, В.М. Монахов, А.С. Нісімчук, О.С. Падалка, О.М. Пехота, І.П. Підласий, Л.Г. Семушина, С. Пейперт, Б. Скіннер, Р Харст, П. Мітчел, М. Вулман, С. Сполдинг та ін.);

- визначення критеріїв ефективності інноваційного навчально-виховного процесу (С.І. Архангельський, Ю.К. Бабанський, Г.М. Богданова, В.І. Каган, М.В. Кларін, Н.Ф. Талізїна, В.О. Сластьонін та ін.).

Педагогічна діяльність вчителя математики, виявляючись у професійно-орієнтованих діях, є складною функціонально-операційною структурою з багатоманітними зв'язками між фаховими функціями педагога й педагогічними діями, які відображають його професійну позицію. У педагогічних дослідженнях виявляють: структурну організацію педагогічної діяльності вчителя математики, яку характеризує сукупність дій (умінь); предмет педагогічної діяльності вчителя математики, тобто організацію навчально-виховного процесу, спрямованого на засвоєння учнями предметного соціокультурного досвіду як основи й умови їхнього розвитку; засоби педагогічної діяльності вчителя математики, які формуються з наукових методичних і предметних знань та практичних умінь вчителя математики, за допомогою яких формуються математичні знання й уміння вихованців; результат педагогічної діяльності вчителя математики, яким є особистісний, інтелектуальний розвиток учня, збагачення його як особистості, як суб'єкта навчальної діяльності; функції професійно-педагогічної діяльності (інформаційно-комунікативна, регулятивно-комунікативна, афективно-комунікативна); компоненти професійно-педагогічної діяльності (гностичний, комунікативний, організаторський, конструкторно-проектувальний); зміст професійно-педагогічної діяльності (уміння передавати знання з предмета, застосовувати педагогічні технології, методичні правила, орієнтири й рекомендації, організувати навчання).

В окремих педагогічних дослідженнях (Н.В. Кузьміна [2], А.К. Маркова [3], В.О. Сластьонін, О.І. Щербаков та ін.) педагогічні функції вчителя поділяються на дві групи – цілепокладання й організаційно-структурні функції. До першої групи входять орієнтаційна, розвивальна, мобілізаційна (цілеспрямоване стимулювання психічного розвитку учня) та інформаційна функції. До організаційно-структурних відносять: конструктивну, організаторську, комунікативну, гностичну функції, які виявляють індивідуально-психологічні особливості вчителя і свідчать про його предметно-професійну компетентність.

Інші дослідники, зокрема В.Г. Моторіна, виділяють у структурі професійної діяльності вчителя математики такі два блоки: традиційні (культурологічний, загально логічний, методичний) та інноваційний (креативний, варіативний та ін.).

Проаналізувавши низку досліджень з проблем розвитку педагогічної освіти (В.І. Бондар, А.І. Капська, Л.В. Кондрашова, О.В. Киричук, Г.В. Троцько та ін.), які розглядають професійну діяльність як процес, що забезпечує конструювання предметного змісту цієї діяльності й керівництво діяльністю учнів, що стимулює якісні перетворення його особистості, В.Г. Моторіна [4] визначає такі характеристики професійної діяльності вчителя математики: інформаційну,

дослідну, інтелектуальну, креативну, діагностичну, прогностичну, комунікативну, аксіологічну, рефлексивну, управлінську, проєктивну.

У теоретичних педагогічних дослідженнях у структурі професійної підготовки вчителя математики виділяють такі складові: фахові математичні знання, навички й уміння здійснювати математичну діяльність; психологічні й педагогічні знання й професійно-педагогічні вміння; професійно-психологічні позиції, установки вчителя; індивідуальні особливості як чинники оволодіння вчителем професійними знаннями й уміннями. Система професійної підготовки майбутнього вчителя математики визначається основними фаховими функціями й відповідними їм типовими задачами методичної діяльності вчителя математики.

Можна виділити такі підходи до розв'язання завдань професійної підготовки майбутнього вчителя математики, а саме: професійно-діяльнісний підхід до підготовки вчителя (Л.І. Рувинський), інтенсифікація сучасної системи підготовки вчителя на основі цільового підходу (Н.О. Половникова), концепція підготовки фахівця, яка ґрунтується на її цілісності (В.А. Семиченко), концепція професійної підготовки на основі управлінського підходу (Н.Д. Хмель), концепція професійно-педагогічної спрямованості математичної підготовки студентів (О.Г. Мордкович), концепція формування математичних компетентностей майбутніх вчителів на базі інформаційно-комунікаційних технологій (С.А. Раков [5]), система неперервної методичної підготовки, орієнтованої на формування методичної культури вчителя математики (І.О. Новик), технологія проєктування траєкторії професійного становлення майбутнього вчителя (В.М. Монахов), система методичної підготовки вчителя математики на основі особистісно орієнтованого підходу (Н.Л. Стефанова), проєктування структурно-змістової моделі професійної підготовки вчителя математики на базі науково обґрунтованих дидактичних засад професійної підготовки майбутнього вчителя математики (В.Г. Моторіна [4]).

У педагогічних дослідженнях до дидактичних засад професійної підготовки майбутнього вчителя математики відносять: єдність цілей і змісту підготовки; комплексність і багатовекторність підготовки; орієнтацію на особистісні якості; формування професіоналізму з позиції педагогічного ідеалу, а не окремої людини; ефективне управління за допомогою дидактичних засобів; розробку й використання ефективних педагогічних технологій; забезпечення гуманітарної, функціональної й технологічної складової професійної підготовки; орієнтацію на розвиток мобільності викладачів і студентів, які забезпечують поступовий перехід до європейських стандартів освіти.

Принципи, на яких базується професійна підготовка майбутнього вчителя математики (за В.Г. Моторіною [2]), є такими: професійно-педагогічна спрямованість навчання; ефективність навчання, що означає надання свободи студентам під час вибору цілей, змісту, форм і методів, джерел, місця навчання й оцінювання результатів; суб'єктність навчання вимагає опори в навчанні на суб'єктивний досвід студента, врахування його самотності, самоцінності; принципи наступності в системі ступеневої підготовки майбутнього вчителя; принципи особистісно-професійного розвитку, який вимагає спрямованості навчання не тільки на професійну підготовку, але й на розвиток особистості; принцип єдності теоретичної й практичної підготовки; принцип педагогічного діагностування; врахування багатогранності шляхів професійної підготовки; врахування міжпредметних зв'язків; принцип технологічної підготовки; врахування мотивації до педагогічної діяльності.

Аналіз праць, опублікованих останнім часом, дає змогу визначити наступні функції сучасної професійної підготовки майбутнього вчителя: соціально-гуманітарну, психолого-педагогічну, фахову, особистісно-орієнтовану, практичну.

Соціально гуманітарна функція професійної підготовки передбачає поглиблення знань студентів з таких напрямів: українознавчого, мовознавчого, філософського, політологічного, соціального, історичного, економічного, екологічного, культурологічного, етико-естетичного, фізкультурно-оздоровчого, релігієзнавчого. Ця функція забезпечує наступність, ступеневість і неперервність здобуття освіти впродовж життя.

Психолого-педагогічна функція професійної підготовки забезпечує оволодіння знаннями з педагогіки й психології. Вона передбачає функціональне самовизначення педагога в навчальному процесі, його позицію; знання про критерії педагогічної дії, взаємодії, процесу; педагогічні здібності як основний показник педагогічної майстерності; рефлексію педагогічних дій на кожному етапі навчального процесу.

Фахова функція професійної підготовки забезпечує розв'язання питань набуття студентами теоретичних знань зі спеціальності, вироблення практичних умінь і навичок, необхідних для здійснення професійної діяльності. Її зміст визначається: фундаментальними дисциплінами за спеціальністю; навчальними предметами фахового спрямування; навчальними дисциплінами з методики навчання шкільних предметів.

Практична функція професійної підготовки має на меті наступне: поглиблення теоретичних знань на основі практичного навчання; вироблення у майбутніх педагогів умінь і навичок практичної діяльності в навчально-виховних закладах; формування й розвиток професійних умінь і навичок; оволодіння сучасними методами й формами педагогічної діяльності, новими прогресивними формами навчання; формування дослідницького підходу до педагогічної діяльності. Практична підготовка здійснюється здебільшого через педагогічні практики. Вона може бути розпочата на лабораторних заняттях у формі імітаційно-рольових ігор.

Особистісно-орієнтована функція підготовки забезпечує розв'язання проблем розвитку особистісних і професійних здібностей і якостей студентів.

Висновки. Загалом, сучасна професійна підготовка майбутнього вчителя математики повинна цілеспрямовано формувати необхідний рівень усвідомлення ним своїх особистісних властивостей, професійних якостей, надавати йому можливість оволодіти активними методами соціальної й навчально-виховної взаємодії, які б сприяли становленню професійної самосвідомості.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Кузьмінський А. І. Наукові засади методичної підготовки майбутнього вчителя математики / Кузьмінський А. І., Тарасенкова Н. А., Акуленко І. А. – Черкаси : Вид. від. ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2009. – 320 с.
2. Кузьміна Н. В. Професіоналізм діяльності преподавателя и мастера производственного обучения профтехучилища / Н. В. Кузьміна. – М.: Высшая школа, 1989. – 166 с.
3. Маркова А.К. Формирование мотивации учения / А.К. Маркова, Т.А. Матис, А.Б. Орлов. – М. : Просвещение, 1990. – 192 с.
4. Моторіна В. Г. Дидактичні і методичні засади професійної підготовки майбутніх учителів математики у вищих педагогічних навчальних закладах : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / В. Г. Моторіна. – Х., 2005. – 512 с.
5. Раков С. А. Формування математичних компетентностей учителя математики на основі дослідницького підходу у навчанні з використанням інформаційних технологій : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02 / С. А. Раков ; НПУ ім. Драгоманова. – Х., 2005. – 44 с.

Подано до редакції 07.06.2010

## РЕЗЮМЕ

У статті зроблено стислий аналіз наукової та педагогічної літератури з проблеми професійної підготовки майбутніх учителів математики. Уточнено поняття "професійна підготовка майбутнього вчителя".

**Ключові слова:** професійна підготовка, вчитель математики, педагогічна діяльність.

*М.Ю. Бубнова*  
**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ  
МАТЕМАТИКИ**

**РЕЗЮМЕ**

В статье сделан сжатый анализ научной и педагогической литературы по проблеме профессиональной подготовки будущих учителей математики. Уточнено понятие "профессиональная подготовка будущего учителя".

**Ключевые слова:** профессиональная подготовка, учитель математики, педагогическая деятельность.

*M.J. Bubnova*

**ACTUAL PROBLEMS OF PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE MATHEMATICS TEACHERS  
SUMMARY**

The article presents compressed analysis of scientific and pedagogical literature on professional training of future Mathematics teachers; analyzes the concept "professional training of future teacher".

**Keywords:** professional training, Mathematics teacher, pedagogical activity.

---