

2. Коджаспирова Г. М. Педагогический словарь / Г. М. Коджаспирова, А. Ю. Коджаспиров. – М. : Издательский центр Академия, 2000.
3. Кричевский В. Ю. Профессиограмма директора школы. Проблемы повышения квалификации руководителей школ / В. Ю. Кричевский. – М. : Педагогика, 1987. – 67 с.
4. Кузьмина Н. В. Психологическая структура деятельности учителя / Н. В. Кузьмина. – Гомель : ГГУ, 1976. – 57 с.
5. Маркова А. К. Психологический анализ профессиональной компетентности учителя / А. К. Маркова // Советская педагогика, 1990. – № 8. – С. 82–88.

### РЕЗЮМЕ

**С. С. Агапшук.** Формирование компетентностей будущих учителей как залог успешной профессиональной деятельности.

*В статье представлено краткое определение проблем и перспектив формирования компетентностей будущих учителей с целью обеспечения готовности к профессиональной деятельности. Раскрыто значение профессиональных и методических дисциплин, предметов психолого-педагогического цикла в процессе профессиональной подготовки будущих специалистов. Приведен ориентировочный план исследования сформированности компетенций будущих учителей.*

**Ключевые слова:** компетентность, учебно-воспитательный процесс, адаптация к профессиональной деятельности, умения и навыки педагога, профессиональные и методические дисциплины, предметы психолого-педагогического цикла.

### SUMMARY

S. Agapshuk. Competency of future teachers as a guarantee of successful professional work.

*The article includes a brief definition of problems and perspectives of future teachers' competencies in order to ensure readiness for professional activities. It reveals the professional and methodological disciplines and subjects of psychological and pedagogical cycle in the process of training future professionals. The article presents a tentative plan to study the formation of competencies of future teachers.*

**Key words:** competence, the educational process, adapting to the professional activities, skills of the teacher, professional and methodical discipline, subjects of psychopedagogical cycle.

УДК 37.041:371.14

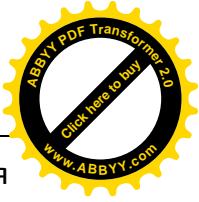
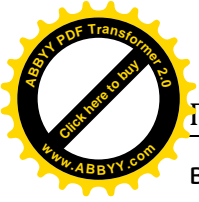
**М. М. Бараболя**  
Вінницький коледж НУХТ

### ПЕРЕДУМОВИ ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ ВЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ В УМОВАХ РЕФОРМУВАННЯ ВИЩОЇ ТА СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

*У статті виділено й описано ознаки реформування вищої і середньої школи. проаналізовано їх вплив на професійний розвиток учителя математики. Більш детально описано вплив використання кредитно-трансферної системи організації навчального процесу, вдосконалення освіти дітей з вадами психофізичного розвитку та дітей національних меншин у системі закладів суспільного виховання; оновлення змісту природничо-математичної освіти.*

**Ключові слова:** професійна компетентність, вища освіта, середня освіта, реформи освіти, вчитель математики, професійний розвиток, профільне навчання, інноваційні технології.

**Постановка проблеми.** На сучасному етапі розвитку освіти в Україні



важливим завданням є виконання умов Болонського процесу та входження України в європейський освітній простір. Відповідно проголошено значну кількість реформ для вищої та середньої освіти, а саме:

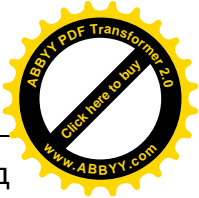
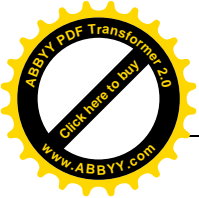
- прийняття Закону про вищу освіту;
- реалізація ідеї профільного, особистісно орієнтованого навчання;
- введення нової ступеневої системи навчання;
- узаконення ЗНО та нових правил вступу до ВНЗ;
- використання кредитно-трансферної системи організації навчального процесу;
- підвищення якості шкільної природничо-математичної освіти;
- впровадження інноваційних технологій навчання;
- зміни у системі довузівської підготовки, зокрема на вищі навчальні заклади I–II рівнів акредитації покладається завдання не лише готувати висококваліфікованих робітників, але й здійснювати їх підготовку до вступу у вищі навчальні заклади;
- приведення кількості університетів в Україні до світових стандартів, перевірка якості підготовки фахівців у ВНЗ на відповідність заявленим стандартам, підвищення ліцензійних вимог;
- підвищення якості магістерських програм, наукових лабораторій та дослідницьких центрів;
- можливість студентів обирати траєкторію підготовки фахівця.

Поряд з описаними ознаками реформування вищої освіти в Україні актуальним залишається питання професійного розвитку вчителя, зокрема вчителя математики. Адже внаслідок змін у вищій та середній освіті очевидно є необхідність змін у професійних компетенціях учителів.

**Аналіз актуальних досліджень.** Питання професіоналізму вчителя розглядалося у працях Б. Г. Ананьєва, О. А. Дубасенюка, Б. А. Дьяченко, І. А. Зязюна, Є. А. Климова, Н. В. Кузьміної, М. В. Кухарева, В. І. Лозової, А. А. Орлова, І. П. Підласого, О. І. Пометун, П. М. Поташника, С. М. Чистякової та ін. Питання професійного формування та розвитку вчителя математики в нових умовах реформування вищої та середньої школи залишається актуальним.

**Мета статті** – виокремити основні ознаки компетентнісного підходу у реформах вищої та середньої школи; здійснити аналіз їх впливу на професійний розвиток учителя, зокрема вчителя математики.

**Виклад основного матеріалу.** На думку науковців, *професійна компетентність учителя* визначається сукупністю суспільно-політичної, спеціальної, психолого-педагогічної підготовки, сукупністю знань і вмінь, обсягом навичок, комплексом знань та професійно важливих особистісних якостей тощо.



Сьогодні відсутні зміни в системі освіти середньої школи. Так, серед напрямів реформування загальної середньої освіти виокремлюють:

- реформування змісту загальної середньої освіти, встановлення раціонального співвідношення між його гуманітарними та природничо-математичними складовими, відповідне науково-педагогічне, методичне та інформаційне забезпечення; широке впровадження досягнень науки і культури, нових технологій навчання, незалежного оцінювання;

- запровадження системи варіантного навчання і виховання відповідно до особистих потреб і здібностей учнів;

- вироблення та запровадження нових організаційно-педагогічних принципів діяльності;

- розвиток системи загальноосвітніх навчальних закладів нового покоління;

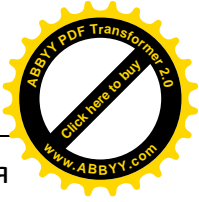
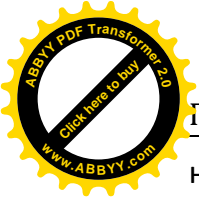
- розбудова сільської школи як важливої умови соціально-культурного розвитку села та збереження традицій українського народу;

- розвиток загальноосвітніх навчально-виховних закладів, у яких навчаються діти національних меншин, і приведення їх мережі до відповідності національному складу регіонів України;

- розширення можливостей для здобуття загальної середньої освіти для тих, хто працює, через систему шкіл, класів, груп з очною, заочною, вечірньою формами навчання або екстерном;

- удосконалення освіти дітей з вадами психофізичного розвитку в системі закладів суспільного виховання, забезпечення їх повноцінної життєдіяльності, соціального захисту, умов для максимальної психологічної та соціально-трудової реабілітації.

Ураховуючи напрями реформування середньої освіти, стає зрозумілим, що професійні вміння вчителя слід переорієнтувати в межах сучасних вимог освіти, коли потрібний педагог, що усвідомлює соціальну відповідальність, уміє досягнути реалізації новітніх педагогічних ідей. Сьогодення потребує вчителя, який не лише може передавати знання, а є культурною, всебічно розвиненою особистістю. Учитель, зокрема вчитель математики, має вміти працювати в умовах вибору технологій, форм, методів навчання, безлічі підручників та електронних джерел. Це приводить до змін в освіті майбутніх учителів математики та в системі післядипломної освіти. У зв'язку з перерахованими напрямами реформування середньої освіти у педагогічних ВНЗ та в інститутах післядипломної освіти вчителів необхідно більше уваги приділяти сучасній психолого-педагогічній підготовці, новітнім технологіям навчання, а саме інформаційним технологіям навчання. На сучасному етапі розвитку існує безліч інформаційних електронних джерел та програмних засобів, які вчитель математики зможе використовувати під час



навчання математики та для самоосвіти. Учитель математики, якому доведеться працювати в міській школі, та вчитель, який працюватиме в сільській школі, потребують певних спеціальних навичок у підготовці. У педагогічних ВНЗ потрібно враховувати особливості діяльності у сільській школі, оскільки зараз існує проблема розбудови сільської школи, що спричинює потребу в педагогах з високим рівнем розвитку професійної компетентності.

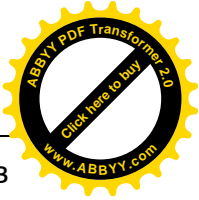
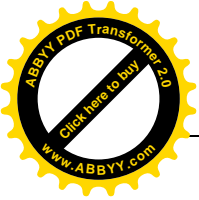
Має бути забезпечена спеціальна підготовка вчителів для роботи у школах, де навчатимуться діти з вадами психофізичного розвитку. Така робота потребує не лише додаткових знань з педагогіки та психології, а й знань спеціальних технологій, методів та форм навчання. Потрапивши до загальноосвітнього закладу, глуха, сліпа, розумово відстала дитина залишиться відчуженою, якщо не розширюватиметься рівень спеціальних освітніх послуг, таких, як: навчання за індивідуальними навчальними планами, програмами, підручниками, наявність спеціального обладнання, дидактичних матеріалів, надання діагностичних, консультативних послуг спеціалістами (логопедичні, медичні, соціальні, фізіотерапевтичні та ін.).

Практика здійснення навчання дітей з особливостями психофізичного розвитку в загальноосвітніх навчальних закладах разом із здоровими учнями вимагає цілеспрямованої підготовки у вищих навчальних закладах спеціалістів різного профілю, у тому числі психологів, логопедів, сурдоперекладачів, асистентів-учителів, для задоволення освітніх потреб таких дітей. Учителі математики мають розвивати професійні навички, спрямовані на співпрацю зі спеціалістами в галузях психології, медицини під час здійснення навчально-виховного процесу.

Ще одним напрямом у переорієнтації розвитку професійних умінь учителя математики є робота у загальноосвітніх навчально-виховних закладах, в яких навчаються діти національних меншин. Учителі, що працюють у таких школах, мають знати культуру, традиції, мову національностей учнів, що навчаються, для забезпечення рівних можливостей під час навчання учнів різних категорій.

Відповідно до розпорядження Кабінету Міністрів України від 27 серпня 2010 р. № 1720-р розроблено проект Постанови «Про схвалення Концепції Державної цільової соціальної програми підвищення якості шкільної природничо-математичної освіти на період до 2015 року». Виходячи з необхідності розвитку природничо-математичної освіти в Україні, проект Постанови передбачає:

- оновлення змісту природничо-математичної освіти відповідно до суспільних запитів, потреб інноваційного розвитку науки та виробництва;
- запровадження сучасних засобів навчання; підготовку і видання навчально-методичної літератури; удосконалення механізмів оцінювання результатів навчальної діяльності;



- модернізацію системи підготовки та підвищення кваліфікації вчителів математики та природничих дисциплін.

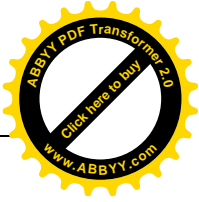
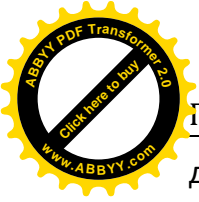
Серед основних завдань Програми виділяється підготовка та підвищення рівня професійної компетентності вчителя.

Оновлення змісту природничо-математичної освіти спричинює вдосконалення системи підготовки вчителів, зокрема вчителів математики. На сучасному етапі розвитку суспільства всі виробництва автоматизовані та комп'ютеризовані, тому під час навчання учнів математики вчителям слід більше уваги приділяти інформаційним, інтерактивним технологіям навчання. Використання новітніх технологій навчання допомагає не лише у навчанні математики, а й розвивати особистість кожного учня, їх навички роботи з комп'ютерною технікою. Для забезпечення навчально-виховного процесу на такому рівні вчителі повинні мати відповідний рівень розвитку професійних умінь (знання новітніх технологій навчання, нових методик навчання математики, нових тенденцій і реформ педагогіки та психології, уже не говорячи про рівень знань з математики). Для розв'язання зазначеної проблеми потрібні зміни у психолого-педагогічній, методичній, практичній підготовці вчителів математики у ВНЗ. Під час професійної підготовки вчителям математики необхідно набути навичок здійснення особистісно орієнтованого навчально-виховного процесу з використанням індивідуального підходу до кожного учня як до особистості з певними інтересами та здібностями.

Акценти в підготовці вчителя мають бути також перенесені з вивчення стандартних педагогічних ситуацій на механізми оволодіння новими, залучення до перспективних моделей педагогічного досвіду і набуття власного у широкій і різноманітній практиці. Підготовка спеціаліста має бути гнучкішою й відповідати запитам практики.

Післядипломна педагогічна освіта має бути більш диференційованою, надаючи кожному вчителю широкі можливості для оновлення, вдосконалення власної професійної підготовки зручним для самого вчителя способом, у тому числі за допомогою дистанційної освіти, із застосуванням новітніх інформаційних технологій. Причому напрям формування та розвитку професійної компетентності має замовляти сам учитель. У процесі підвищення кваліфікації потрібно враховувати інтереси вчителів та напрями реформ середньої та вищої школи, особливо під час складання програм курсів підвищення кваліфікації. На сьогодні існує можливість проходження курсів підвищення кваліфікації за дистанційною формою навчання. Це дає можливість економити час учителя та опрацьовувати матеріал диференційовано, відповідно до потреб. Поряд з тим у такий спосіб учитель математики може вдосконалити свої навички роботи з електронними джерелами та інформаційними ресурсами





для забезпечення розвитку професійної компетентності.

На нашу думку, до програм курсів підвищення кваліфікації варто додати лекції з психології щодо методів розвитку особистості дітей різних соціальних та фізичних статусів. Також на сайтах обласних інститутів післядипломної освіти варто було б створити форум для обговорення питань, що найбільше хвилюють учителів, пов'язаних із змінами в системі освіти.

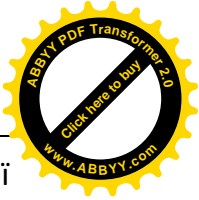
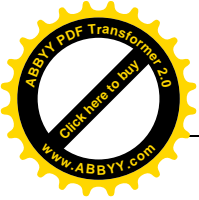
Водночас з підвищенням кваліфікації не можна не звернути особливу увагу на самоосвітню діяльність учителя. Причому кожен учитель має усвідомити необхідність саморозвитку та його напряму підготовки, виходячи з проблем, з якими він зустрічається у щоденній професійній діяльності.

Як наслідок, упровадження кредитно-трансферної системи в освітній процес вищих навчальних закладів, маємо посилення ролі самостійної роботи студентів та підвищення їх відповідальності за результати навчальної діяльності. Звідси необхідність у нових підходах до організації, діагностики і контролю самостійної роботи студентів у професійних ВНЗ. У сучасній системі освіти спостерігається тенденція до збільшення часу на самостійну роботу студентів. У кожному з модулів певна частина годин від загальної кількості (в умовах кредитно-модульної системи ця частина становить 50% навчального часу) відводиться на індивідуальну та *самостійну роботу*. Метою цього виду діяльності виступає формування самостійності, активної розумової діяльності студентів та вмінь застосувати свої знання під час виконання практичних завдань. Самостійна робота, як форма організації навчального процесу, має відбуватися під час заняття, але без участі викладача, а викладач має визначити завдання та час, відведені на самостійну роботу. Робота має завершуватись самооцінкою студента, оцінкою та коментарем викладача. Протягом останніх років спостерігається збільшення годин на самостійне опрацювання студентами певних розділів теми, за потреби – консультація викладача. На наш погляд, це сприяє формуванню у майбутніх учителів математики навичок самостійної роботи, а також проектувати, планувати власний процес самоосвітньої діяльності в майбутньому.

Ще одна ознака кредитно-трансферного підходу до організації навчального процесу – виконання студентами індивідуальних, навчально-дослідних робіт. Тут вбачаємо позитивні риси для професійного розвитку вчителя.

Виконання індивідуальної роботи, метою якої є самоперевірка знань, умінь і навичок з певної теми, усвідомлення незасвоєного матеріалу та вироблення самостійності обмежується часовим терміном.

**Висновки.** Зважаючи на сучасні реформи вищої та середньої освіти в Україні, вважаємо, що основними наслідками їх впливу на професійні формування та розвиток учителя математики є:



- оновлення системи психолого-педагогічної, методичної, практичної підготовки майбутніх учителів математики;
- модернізація системи післядипломної освіти;
- професійна діяльність учителя математики, спрямована на розвиток природничо-математичної освіти та запити сучасного суспільства;
- обов'язкове здійснення самоосвітньої діяльності вчителями математики за власноруч розробленою системою;
- посилення ролі самостійної роботи та відповідальності майбутніх учителів математики в умовах кредитно-трансферної системи навчально-виховного процесу.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Вища освіта України і Болонський процес : навч. посіб. / [кол. авт. : М. Ф. Степко, Я. Я. Болюбаш, В. Д. Шинкарук, та ін.] ; [за ред. В. Г. Кременя]. – Тернопіль : Навчальна книга Богдан, 2004. – 384 с.
2. Основні засади розвитку вищої освіти в Україні в контексті Болонського процесу / [за ред. В. Г. Кременя]. – К. – Тернопіль, 2004. – С. 7.
3. Розвиток педагогічної освіти України та її інтеграція в європейський освітній простір. Доповідь Міністра освіти і науки України В. Г. Кременя на Всеукраїнській нараді директорів педагогічних і класичних університетів з питань розвитку педагогічної освіти України та її інтеграції в європейський освітній простір у м. Харкові 29.09.2004 р. Міністерство освіти і науки України. Урядовий портал.

### РЕЗЮМЕ

**М. М. Бараболя.** Предпосылки профессионального развития учителя математики в условиях реформирования высшего и среднего образования.

*В статье выделены и описаны основные признаки реформирования высшей и средней школы и проанализировано их влияние на профессиональное развитие учителя математики. Более подробно описано влияние использования кредитно-трансферной системы организации учебного процесса, усовершенствование образования детей с отклонениями психофизического развития и детей национальных меньшинств в системе общественных учреждений; обновлено содержания естественно-математического образования.*

**Ключевые слова:** профессиональная компетентность, высшее образование, среднее образование, реформы образования, учитель математики, профессиональное развитие, профильное обучение, инновационные технологии.

### SUMMARY

M. Barabolya. Preconditions of professional development of the mathematics teacher in the conditions of reforming of the higher and secondary education.

*The basic definitions of high and secondary school reforming are determined, their influence of professional development of teacher of mathematics is analyzed in this article. The influence of credit transferring system on educational process usage, the improvement of education of children with special needs and the children of national minorities in education establishments system; renewing of natural and mathematics education content are analysed in detail.*

**Key words:** professional competence, higher education, secondary education, formation reforms, the mathematics teacher, professional development, profile education, innovative technologies.