

ЕВОЛЮЦІЯ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ В ПЕДАГОГІЧНИХ ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ (У ДРУГІЙ ПОЛОВИНІ ХХ СТОЛІТТЯ)

EVOLUTION OF THE DEVELOPMENT OF TEACHERS OF MATHEMATICS TRAINING IN PEDAGOGICAL STAFF OF HIGHER EDUCATION OF UKRAINE (IN THE SECOND HALF OF THE XX CENTURY)

У статті розкрито зміст та основні історичні етапи становлення та розвитку системи підготовки педагогічних кадрів, зокрема вчителів математики, у педагогічних закладах вищої освіти України. Розкрито особливості розвитку математики як навчальної дисципліни у педагогічних інститутах та університетах нашої держави протягом другої половини ХХ ст. Узагальнено й систематизовано історико-педагогічні умови і фактори підготовки фахівців із математики. У статті також простежено еволюцію підготовки вчителів математики упродовж визначеного історичного періоду. Визначено основні етапи розвитку математичної освіти у навчальних закладах України.
Ключові слова: вчителі математики, вища педагогічна освіта, підготовка вчителя, заклад вищої освіти, історико-педагогічні умови, еволюція, етапи, фахівці з математики.

В статье раскрыто содержание и основные исторические этапы становления и развития системы подготовки педагогических кадров, в том числе учителей математики, в педагогических учреждениях высшего образования Украины. Раскрыты особенности развития математики как учебной дисциплины в педагогических институтах и университетах нашего государства в течение второй половины ХХ в. Обобщены и систематизированы историко-педагогические условия и факторы подготовки специалистов по математике. В статье

также прослежена эволюция подготовки учителей математики в течение определенного исторического периода. Определены основные этапы развития математического образования в учебных заведениях Украины.

Ключевые слова: учителя математики, высшее педагогическое образование, подготовка учителя, учреждение высшего образования, историко-педагогические условия, эволюция, этапы, специалисты по математике.

The article describes the content and main historical stages of the formation and development of a training system for teaching staff, in particular teachers of mathematics, in pedagogical institutions of higher education of Ukraine. The peculiarities of the development of mathematics as a discipline in pedagogical institutes and universities of our state during the second half of the XX century are revealed. The historical and pedagogical conditions and factors of preparation of specialists in mathematics are generalized and systematized. The article also traces the evolution of the training of mathematics teachers during a definite historical period. The basic stages of development of mathematical education in educational institutions of Ukraine are determined.

Key words: teachers of mathematics, higher pedagogical education, training of teacher, pedagogical higher educational establishments, historical and pedagogical conditions, evolution, stages, specialists in mathematics.

УДК 37.01

Хить Р.Г.

аспірант кафедри загальної педагогіки та дошкільної освіти
Дрогобицького державного педагогічного університету
імені Івана Франка

Постановка проблеми у загальному вигляді.

Сьогодні вища педагогічна освіта України завершує еволюцію від соціалістичної тоталітарної моделі до демократичної європейської. Активізуються певні реформи: заклади вищої освіти отримали значно більший рівень автономії, підвищується рівень та якість освітніх послуг, переглядається номенклатура спеціальностей, посилюється акцент на професіоналізмі, загальній культурі, відповідальності педагогів. Педагогічна освіта стає самостійним видом фахової підготовки (має свої концепції, освітні кваліфікації, академічні ступені, перелік спеціальностей). За таких умов гостро постає питання про вдосконалення системи підготовки вчителів, зокрема фахівців із математики, у педагогічних закладах вищої освіти. Для кращого вирішення цієї проблеми значною мірою служить аналіз історії вищої педагогічної школи України.

Тому задля кращого висвітлення і дослідження будемо звертатись до історичних відомостей

у підготовці вчителів математики, а зокрема під час розгляду досліджуваної проблеми не можемо оминати офіційні документи партійних органів влади, зокрема закони, накази, збірники інструктивних матеріалів із питань вищої освіти та організації навчально-виховного процесу в педагогічних інститутах. Тож можемо об'єктивно оцінювати стан та умови, в яких існувала вища педагогічна освіта, а також встановлення та розвиток підготовки фахівців із математики в закладах вищої освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

У роботах історико-педагогічного характеру проблема становлення та розвитку вищої освіти в Україні розглядалися С. Вишневським, Л. Тимчук, О. Онопченко, Л. Шинкаренко, Л. Курило, О. Кобрій, О. Костюком, О. Москальовою, Н. Бойко, Н. Гупаном та іншими дослідниками. Крім того, в останні роки з'явилася низка досліджень, присвячених проблемі історії розвитку освіти в Україні. Зокрема, на особливу увагу заслуговують праці Г. Єфіменка,

Л. Баженова, Л. Дімідовіч, І. Лікарчука, Л. Місінкевича, Л. Якубової, В. Шарпатого, Ю. Шаповала та інших учених. Досвід роботи освітніх закладів в Україні у різні історичні періоди досліджували В. Курило, О. Пометун, Г. Пустовіт, О. Сухомлинська, С. Сірополко, В. Шепотько та інші.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Проблема підготовки вчителів математики у педагогічних закладах вищої освіти впродовж другої половини ХХ ст., де б визначалися і досліджувалися підходи до побудови її змісту, організації навчально-виховної роботи, спрямованих на підвищення ефективності фахової підготовки майбутніх випускників відповідно до нової парадигми професійної освіти в Україні, залишається відкритою і недостатньо вивченою. Еволюція підготовки вчителів математики має свої особливості, а також певні історичні закономірності та принципи, які потребують аналізу вітчизняного педагогічного досвіду.

Мета статті. Актуальність проблеми, її недостатнє наукове опрацювання передбачають узагальнення й систематизацію історико-педагогічних умов і факторів, які сприяли розвитку підготовки вчителів математики в педагогічних ЗВО України. Досягнення мети дослідження ми бачимо у вирішенні ряду завдань: огляд історичних досліджень щодо особливостей розвитку та підготовки вчителів математики у педагогічних вищих школах України з різних кутів зору – еволюції мети вивчення навчальної дисципліни, зміни її структури та змістового наповнення, матеріального та науково-методичного забезпечення, впливу соціальних та економічних процесів у державі на педагогічні заклади; визначення основних етапів розвитку підготовки фахівців до математичної діяльності у вищих педагогічних освітніх закладах нашої держави протягом визначеного історичного періоду.

Виклад основного матеріалу. Проектування шляхів покращення підготовки майбутніх учителів математики на сучасному етапі розвитку вітчизняної системи вищої освіти неможливе без детального вивчення історії їх підготовки у ХХ ст. Друга половина ХХ ст. була складним і суперечливим періодом для України. Розвиток освіти й педагогічної думки проходив у період Великої Вітчизняної війни.

Розвиток історико-педагогічної думки в Україні – це тривалий і складний процес. Навіть якщо зробити спробу проаналізувати цей процес тільки в ХХ ст., потрібно починати це з ретельної періодизації вітчизняної історико-педагогічної науки. Як описав Н. Гупан у своїй науковій статті, «... періодизація є обов'язковим засобом пізнання будь-яких історичних явищ і прогнозування можливостей їхнього розвитку в майбутньому» [2, с. 45–46]. Зазначимо, що О. Кобрій у своїй праці [5] на основі вивчення філософських, історичних науково-педагогічних джерел та архівних матеріалів здійснює теоретичний та історико-методологічний аналіз вітчизняного педагогічного досвіду. На основі соціального замовлення та виявлення структурних елементів змісту педагогічних дисциплін дослідник розкриває стратегію і концептуальні засади його формування, накреслює шляхи реалізації та вплив на становлення майбутнього вчителя, а також обґрунтовує тенденції, еволюцію розвитку та історичні етапи конструювання змісту педагогічних дисциплін протягом досліджуваного періоду [5].

Встановлюючи періодизацію історії та основних історичних етапів української вищої школи та підготовки вчителя математики, візьмемо до уваги певні особливості історико-педагогічного процесу, встановлені Н Гупаном [2] та О. Сухомлинською [9; 10]:

1917–1920 – революційні перетворення в системі педагогічної освіти;

1921–1931 – розвиток школи й педагогіки в Українській РСР;

1931–1941 – освіта й педагогічна наука в Україні в період розгорнутого будівництва соціалізму;

1945–1950 – розвиток освіти в період Великої Вітчизняної війни;

1950–1970 – багатопрофільна підготовка вчителів математики на фізико-математичних і природничих факультетах із терміном навчання п'ять років;

1971–1984 – створення самостійних загальнотехнічних факультетів; оновлення матеріально-технічної бази;

1985–1991 – введення нових навчальних планів на спеціальності «вчитель математики загальноосвітньої середньої школи»; поява додаткових спеціальностей: «інформатика», «основи економіки»

Таблиця 1

Факультети Харківського університету	Кількість студентів	Факультети Українського університету в Кам'янці	Кількість студентів
Історично-філологічний	202	Богословський	40
Фізично-математичний		Історично-філологічний	338
відділ математичний	215	Фізико-математичний	478
відділ природничий	436	Правничий	310
Правничий	1048	Сільськогосподарський	235
Медичний	1101		
Разом:	3002	Разом:	1401

Великим недоліком в освітньому процесі початку ХХ ст. була неузгодженість математичної освіти з математичною підготовкою в університетах. Всеросійські з'їзди викладачів математики мали встановити наступність в освіті. Наприклад, I і II Всеросійські з'їзди були скликані на стику 1912–1913 рр. та 1913–1914 рр., своєю роботою звернули увагу на основні ідеї реформи викладання математики в школі і відповідної цьому підготовки учителя. Науковці та вчителі математики вперше мали можливість, зібравшись разом, проаналізувати найважливіші проблеми математичної освіти та окреслити шляхи її реформування [6, с. 58].

Згідно із статистичними даними (табл. 1), які опублікував С. Сірополко [8, с. 438, 470] про кількість студентства Харківського університету та в Кам'янці на Поділлі, з розподілом студентів за факультетами і станом на 1913–1918 рр., можемо стверджувати про те, що фахівців на фізико-математичних спеціальностях була достатня кількість, порівняно з іншими відділеннями.

У постанові ЦК ВКП(б) від 25 серпня 1932 р. йдеться про те, що в навчальних програмах у середній і навчальній школах основними недоліками залишаються перезавантаження програм навчальним матеріалом, що призводить до того, що ряд навчальних дисциплін проходять швидко, а знання і навички не засвоюються і не закріплюються, особливо з математики; недостатність і навіть відсутність зв'язків між окремими програмами, особливо між програмою з математики і письмом, а також – із математики, фізики, хімії і програмою з парці і так далі. Але навіть за таких умов ЦК запропонувало керуватися такими правилами: провести внутрішній перерозподіл навчального матеріалу програм із математики, фізики і так далі для кожної групи дітей, враховуючи об'єм і характер навчального матеріалу цих програм у повній відповідності з віковими особливостями дітей кожної із складених груп. Але най-

основнішим пунктом вказаної установи було те, щоб збільшити кількість годин на математику, побудувавши цей курс у навчальній і середній школах так, щоб забезпечити перехід до наступних ступенів професійної освіти [4, с. 420–421].

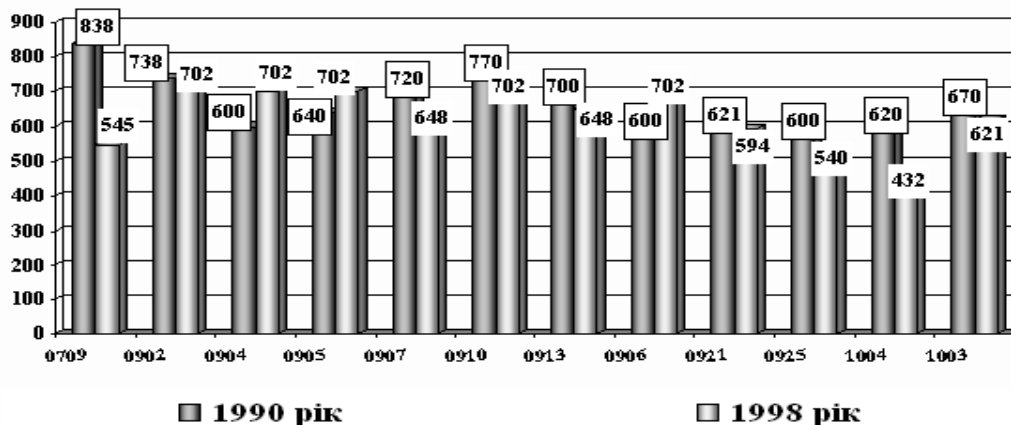
Вже у постанові ЦК ВКП(б) від 12 січня 1933 р. йшлося про те, що «...навчання в школі не дає достатнього об'єму всезагальних знань і незадовільно вирішує завдання підготовки для технікумів і вищої школи повною мірою грамотних людей, які добре б володіли основними науками (фізика, хімія, математика та інші) [12, с. 425].

І лише в Українській РСР головним завданням (стаття 57) вищих навчальних закладів була підготовка висококваліфікованих спеціалістів, які володіли глибокими теоретичними і практичними навичками зі спеціальності [12, с. 506].

У 50–60-х рр. стан вищої школи України як складника загальносоюзного механізму розглядав С. Сірополко [8, с. 438, 470]. У його працях проаналізовано кількісні зміни студентів, показано мережу вищих навчальних закладів, висвітлено досягнення освітньої галузі. Проте не завжди йшлося про дискримінацію, русифікацію освіти, рівень матеріального забезпечення студентської молоді, переоцінювалося значення багатьох постанов, замовчувалася надмірна заполітизованість і заідеологізованість діяльності вищої школи. План прийому у педагогічних навчальних закладах України на 1959 р. був таким: «математика, креслення» – 1240 осіб [12, с. 3–12].

Протягом 60-х – на початку 70-х рр. ХХ століття у зв'язку зі «зростаючими вимогами партії та уряду» продовжується ідеологізація та політехнізація змісту навчання і виховання [5, с. 44].

Міністерству вищої і середньої спеціальної освіти УРСР давалося доручення організувати починаючи з 1985 р. в педагогічних інститутах, на педагогічних факультетах (відділеннях) університетів та інженерно-педагогічних факультетах вищих навчальних закладів підготовку вчителів



Діаграма 1. Обсяги навчального часу викладання математики (інженерно-технічні напрями, 1990/1998 роки)

математики, фізики й викладачів інших предметів за другою спеціальністю «Інформатика і обчислювальна техніка»; здійснити прискорену підготовку вчителів математики, фізики й викладачів інших дисциплін за додатковою спеціальністю «Інформатика і обчислювальна техніка» на старших курсах фізико-математичних факультетів педагогічних інститутів, університетів та інженерно-педагогічних факультетів вищих навчальних закладів; забезпечити починаючи з 1985 р. курсову підготовку вчителів математики, фізики та інших викладачів середніх навчальних закладів з інформатики і обчислювальної техніки [7].

У доповіді міністра освіти І. Вакарчука [3] проаналізовано стан фізико-математичної освіти за 1990–1998 рр. і вказано, що «...кількість годин на вивчення математики і фізики за такими напрямками підготовки фахівців із вищою освітою коливається від 90 до 648 годин математики та від 90 до 540 годин фізики. Загрозливого зниження обсягів часу на вивчення математики не відбулося, а за окремими напрямками вони навіть зросли».

У спадщину від СРСР незалежній Україні дісталася досить розвинена і розгалужена система вищих освітніх закладів із кваліфікованим персоналом, певною матеріально-технічною базою та орієнтацією на обслуговування централізованої планової економіки.

Здобуття Україною самостійності та незалежності у 1991 р. поставило її перед необхідністю вирішити «низку вкрай складних, нагальних про-

BLEM, що стосувалися освітньої сфери. Підготовка вчителя, згідно з новим соціальним замовленням, мала би стати тим важелем, який би допоміг вивести країну з кризи і виховати нову людину – людину-патріота, людину громадянина нового демократичного суспільства [1, с. 106].

На кінець 2000 р. система вищої освіти України містила 979 закладів усіх рівнів акредитації та форм власності. Зокрема, функціонувало 315 вищих навчальних закладів III–IV рівнів акредитації, а саме – 223 державної та 92 інших форм власності. Серед них – 101 університет, 55 академій та 157 інститутів, де навчається 1285 тис. студентів, що у розрахунку на 10 тис. населення України становить 285 студентів. У вищих навчальних закладах цієї групи здобувають вищу професійну освіту 1142,4 тис. студентів віком 17–24 роки включно (89 % від загального числа студентів цієї групи закладів). Статус національного мали 37 університетів та академій.

До числа вищих навчальних закладів входять також 664 вищі навчальні заклади I–II рівнів акредитації, зокрема 593 державної і 71 інших форм власності, де навчається 503,7 тис. студентів. Ця частина мережі забезпечує навчання 107 студентів на 10 тис. населення України. Серед них 487,5 тис. мають вік 14–23 роки включно (83% від загального числа студентів цієї групи закладів) [11].

Серед основних критеріїв, які потрібно врахувати для успішного функціонування, виокремлено державну систему підготовки учителів мате-

Таблиця 2

Узагальнення й систематизація процесу професійно-педагогічної підготовки вчителів у ЗВО

№	Цілі	Характеристика	Основне завдання
1.	Глобальні цілі підготовки вчителів	Модель особистості майбутнього фахівця описується в Державних педагогічних освітніх стандартах і є логічно упорядкованою кількістю вимог до рівня компетентності фахівця. Загальна мета освіти – формування професійних і особистісних якостей випускника ЗВО.	Діагностика якостей педагогічних технологій, тобто стандартизація рівня професійних і особистісних якостей випускника ЗВО.
2.	Цілі на історичних етапах підготовки фахівця з математики	Поділ загальної мети на частини, що характеризують поетапний історичний процес формування (навчання і виховання) особистості в часі (навчальні плани, навчальні програми дисциплін для конкретної спеціальності тощо).	Поточний контроль за якістю підготовки фахівця.
3.	Цілі вивчення розвитку математики як навчальної дисципліни.	Розроблення педагогічних технологій для досягнення загальної мети, проведення навчально-дослідницької і науково-дослідної діяльності студента, педагогічних практик тощо.	Оперативний контроль – засвоєння знань, поведінка студентів.

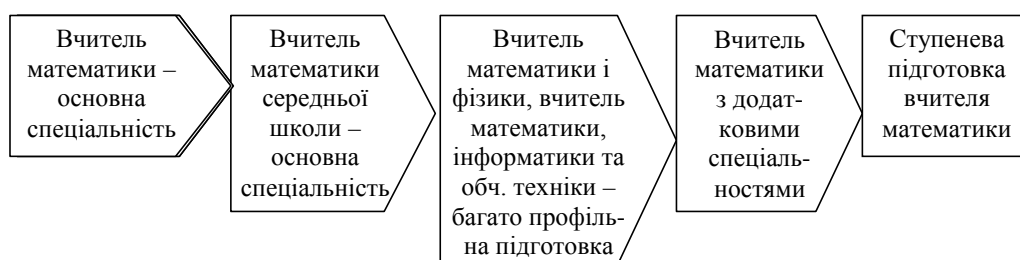


Рис. 1. Еволюція підготовки вчителя математики

матики, організацію наукових центрів відповідного профілю, видання різноманітних посібників і методичних матеріалів для учителів та учнів.

Підготовка майбутнього вчителя визначається на рівні педагогічної підготовки університету чи факультету, забезпечення відповідних цілей, проектувальних, контрольно-регулювальних, оцінно-результативних, організаційних компонентів тощо. Як відомо, зміст професійної освіти формується через навчальні плани спеціальності, навчальні програми кожної дисципліни. Водночас зробимо узагальнення й систематизацію професійної підготовки, зокрема вчителів математики, адже проблема цілей є однією з найважливіших як для визначення змісту навчання і планування процесу, так і для перевірки оволодіння навчальним матеріалом (табл. 2).

Отже, зважаючи на все вищесказане, можна стверджувати, що підготовка вчителів математики у другій половині ХХ ст. визначалася потребами тогочасної освітньої системи. Але, попри всякі труднощі та негативний розвиток, еволюція підготовки вчителів математики змінилася і набула якісно нової тенденції (рис. 2). На кожному етапі розвитку вищої педагогічної освіти у досліджуваний нами період розвиток вищої педагогічної освіти вона позитивно розвивалася, відповідно відтворюючи всі психолого-педагогічні, фізико-математичні та методичні досягнення свого часу.

Висновки. Основним прикладом для сучасників повинно стати те, що крізь призму історичних та архівних документів здобута вища освіта у закладах вищої освіти пройшла через буремні роки лихоліття війни та суспільних потрясінь, а також успішною була підготовка вчителів. На виклик часу з'явилися нові спеціальності, нові кваліфікації.

Особливий статус в умовах означеної підготовки вчителів має такий предмет, як математика. Сьогодні загально визнано, що молодь, вступаючи у життя, повинна мати належну природничо-математичну підготовку. У програмах навчальних дисциплін природничо-математичного циклу вміщено матеріал, що розкриває взаємозв'язок науки, технології та суспільства.

Зміст вищої математичної освіти формується під впливом досягнень математичної науки. Втім, підґрунтя змісту вищої математичної освіти, наповнення навчальних програм із математики у вищій школі неодмінно повинні бути апробовані часом і досвідом не одного покоління педагогів.

Проведений нами аналіз дає змогу стверджувати, що система підготовки вчителя математики

у другій половині ХХ ст. формувалася впродовж досить тривалого часу та будувалася за основними цілями, змістовно та поетапно. Дослідження не вичерпує означеної проблеми і передбачає здійснення наступних кроків, спрямованих на вивчення змістовного та більш глибокого наповнення етапів підготовки вчителів математики в Україні не тільки у вказаний період, але і до сучасного розвитку математичної підготовки у ЗВО.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Кремень В., Скотна Н. Вища педагогічна освіта і наука України: історії, сьогодення та перспективи розвитку. Львівська область: монографія. Київ, 2012. 267 с.
2. Гупан Н. До періодизації розвитку історико-педагогічного процесу в Україні. Шлях освіти. 1999. № 1. С. 45–49.
3. Доповідь міністра освіти Вакарчука І.О. «Сучасна фізико-математична освіта і наука: тенденції та перспективи». 2008. URL: <http://www.ostriv.in.ua/publication/code-2861dbeb0e9d2/list-b407a47b26>.
4. Історія української школи і педагогіки: хрестоматія / Упоряд. О. Любар; За ред. В. Кременя. Київ, 2003. 766 с.
5. Кобрій О. Формування змісту педагогічних дисциплін у вищих навчальних закладах України (друга половина ХХ – початок ХХІ ст.): монографія. Дрогобич: Редакційно-видавничий відділ Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, 2013. 2-е вид., доп. 276 с.
6. Коржова О. Питання професійної підготовки на Всеросійських з'їздах викладачів математики (кінець ХІХ – початок ХХ століття). Історико-педагогічний альманах. Умань, 2009. Вип. 2. С. 58–61.
7. Постанова Ради Міністрів УРСР від 30 травня 1985 р. № 185 «Про заходи із забезпечення комп'ютерної грамотності учнів середніх навчальних закладів та широкого впровадження електронно-обчислювальної техніки в навчальний процес». URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/185-85-%D0%BF>.
8. Сірополко С. Історія освіти в Україні / Підгот. Ю. Вільчинський. 2-е вид. Львів: «Афіша», 2001. 664 с.
9. Сухомлинська О. Концептуальні засади розвитку історико-педагогічної науки України. Шлях освіти. 1999. № 1. С. 41–45.
10. Сухомлинська О. Історико-педагогічний процес: нові підходи до загальних проблем. Київ, 2003. 68 с.
11. Фінніков Т. Загальний огляд системи вищої освіти України. URL: www.irf.ua/files/ukr/programs_edu_ep_333_ua_hegfv.doc.
12. ЦДАВО України. Ф. 166. Оп. 15. Спр. 2523 (Навчальні плани педагогічних інститутів, розроблені управлінням і затверджені Міністерством освіти УРСР на 1959 р.). 36 арк.