

ДОСВІД РЕФОРМУВАННЯ ОСВІТНІХ СИСТЕМ В КРАЇНАХ СВІТУ

Карташова Л. А., канд. пед. наук,
докторант (Київський національний лінгвістичний університет,
м. Київ, вул. Велика Васильківська, 73, lkartashova@ua.fm,
<http://lkartashova.at.ua>)

Бендерець Н.М., проректор з міжнародних зв'язків та
інформаційно-комунікаційних технологій
Київського обласного інституту післядипломної освіти,
м. Біла Церква, вул. Ярослава Мудрого, 37, bnataly@ukr.net

В статті здійснено дослідження досвіду реформування систем освіти розвинутих країн. Його аналіз вказує на те, що одну з вирішальних ролей у цьому процесі відіграють чинники, серед яких – забезпечення умов відповідної підготовки сучасних вчителів у вищих педагогічних навчальних закладах та підвищення їх кваліфікації у закладах післядипломної освіти.

Ключові слова: учитель, університет, навчання, система, учні, школа, вища педагогічна освіта, післядипломна освіта.

В статье осуществлено исследование опыта реформирования систем образования развитых стран, который указывает на то, что одну из решающих ролей играют факторы, среди которых, – обеспечения условий соответствующей подготовки современных учителей в высших педагогических учебных заведениях и повышения их квалификации в заведениях последипломного образования.

Ключевые слова: учитель, университет, обучение, система, ученики, школа, высшее педагогическое образование, последипломное образование.

The research on the experience of the developed countries in education system reforming, is done in the article. The analysis proves, that the factors, which play one of the most important roles in this process, are developing the conditions for pre-service teacher education in pedagogical universities and in-service training in the institutions of post-graduate education.

Key words: teacher, university, learning, system, students, school, pre-service teacher education, in-service education.

До одного із головних завдань майже всіх країн світу можна віднести завдання реформи освіти. Адже, незважаючи на масштабну діяльність стосовно реформування в світі, якість освіти дуже варіює.

Як зазначають британці М. Барбер та М. Муршед, тільки 2007 р. урядами всього світу на освіту було витрачено 2 трлн доларів, однак за останні десятиліття, якщо і спостерігалось підвищення якості освіти в шкільних системах, то воно було зовсім незначним. Дослідники наводять приклад за яким, відповідно міжнародному оцінюванню, менше 1% африканських і близькосхідних школярів здобувають освіту на середньому сінгапурському рівні або вище. Слід зазначити, що Сінгапур є одним із лідерів у галузі освіти та витрачає на початкову освіту менше, ніж 27 з 30 країн, які входять в Організацію економічного співробітництва і розвитку (ОЕСР) [18].

Визначення зазначених умов в системі педагогічної освіти України спонукало до вивчення дійсності в системах педагогічної освіти інших країн.

Японія. Одна із найбільш економічно розвинених країн світу Японія має систему освіти, яка в цілому відповідає рівню її розвитку. Дослідники, вивчаючи процеси, що відбуваються в сучасній Японії, з позиції занурення в соціокультурний контекст її власної та всесвітньої історії, виходять на дві складно переплетені між собою реальності. З однієї сторони, японці відомі своїм умінням запозичувати досягнення інших. Часто оригінальні розробки, нові форми організації навчальної та професійної діяльності, які було створено в інших країнах, знаходять широке застосування в Японії набагато раніше, ніж на батьківщині. Однак, з іншої сторони, запозичені зовнішні форми наповнюючись своїм, національним змістом дозволяють досягти надзвичайних результатів [10].

Щодо сучасної структури системи освіти, то слід зауважити, що її було сформовано після Другої світової війни від системи освіти США. Основні принципи освіти в Японії визначено в Конституції країни, яка була прийнята в 1946 р., і в "Основному законі про освіту" (1947р.), де сформульовано рівні права всіх громадян на отримання освіти відповідно до особистісних здібностей.

Економічна ситуація та прагнення японського уряду вивести країну в список держав-лідерів світу примусили звернути увагу на вдосконалення системи вищої освіти. В результаті, у 1949 році було прийнято закон, за яким ВНЗ Японії повинні працювати за однаковими системами. За ухваленим законом більшість спеціальних шкіл було переведено на кілька шаблів вище – в розряд університетів або коледжів – в результаті їх загальна кількість (державних і приватних) зросла до кількох сотень. Важливо, за змістом і методами навчання у всіх зазначених закладах здійснювався контроль з боку уряду [3].

Проте, на всіх рівнях освіти стали виникати такі негативні явища, як надмірна стандартизація та уніфікація освіти, концентрація на кількісних показниках. Подальше зростання цих і інших недоліків привело до усвідомлення необхідності змін в системі освіти, включаючи структуру, зміст та навчальний процес. Дослідники відзначають, що "лише за період 50-70-х років в Японії було проведено, щонайменше, три реформи освіти, в результаті яких, за деякими показниками, вже на початок 80-х років у галузі освіти країна вийшла на одне з перших місць у світі" [8].

В період 1987-1990 р.р. для розробки рекомендацій з реформування окремих галузей освіти були створені: Центральна рада з освіти, Університетська рада, Рада з освіти протягом всього життя, а також такі консультаційні органи, як: Повноважна рада з навчальної літератури, Рада з підвищення кваліфікації викладачів, Рада з наукового та професійного навчання.

Необхідність проведення реформ підтверджував японський політолог Ю. Ногучи, який у своїй роботі "Революція інформаційних технологій для оживлення Японії", вказує на значення ІКТ для майбутнього країни: "Саме

нові індустрії інформаційних технологій стануть ключовим елементом лідируючого індустріального сектору в ХХІ ст." [17].

Досліджуючи традиції та реформи сучасної Японії, Т. Л. Павлова пояснює, що: "Особую неудовлетворенность результатами образования ученые и общественность стали проявлять в конце 80-х-начале 90-х годов. Именно в этот период началась третья радикальная реформа образования современной Японии. Потребность в ней обусловлена не столько кардинальными социальными переменами, сколько осознанием ответственности перед грядущим ХХІ веком. В этой связи текущая реформа направлена на прогнозирование и активную адаптацию к постоянно меняющимся требованиям времени" [5].

В серпні 1984 р. була сформована Національна рада з реформ у галузі освіти, основним напрямом діяльності якої є проведення скоординованої політики реформ у галузі освіти. Нею було визначено три основних напрями освітніх реформ [9]:

- розвиток індивідуальності;
- перехід до навчання протягом всього життя;
- коригування освіти відповідно до змін в суспільстві.

Реформи системи освіти в країні були спрямовані на подальше вдосконалення всіх її ланок: в тому числі й вищої освіти. Але слід наголосити на тому, що вона ніяк не змінила пріоритету загального розвитку студентів. Сучасний японський університет першої категорії, як правило, складається з десяти факультетів (загальноосвітнього, юридичного, інженерного, науково-природничого, сільськогосподарського, літературного, економічного, педагогічного, фармакологічного та медичного), на всіх факультетах домінує загальноосвітня складова навчання. Заходи по удосконаленню спеціалізації навчання, які проводяться у вищих начальних закладах (ВНЗ), ніяк зменшують загальноосвітньої підготовки майбутніх фахівців [7].

Окремо слід відзначити особливості підготовки вчителів – система та зміст їх навчання, постійно зазнають зміни, які були викликані змінами соціального положення вчителя та розуміння сутності професійних і людських якостей, які є основними в професійній діяльності вчителя. Свого часу, провідний дослідник можливостей застосування інформаційних технологій (ІТ) в освіті Департаменту початкової та середньої освіти Міністерства освіти, спорту, науки і технологій Японії Унэтзава Атцуси в інтерв'ю газеті повідомляв, що ще в грудні 1999 р. уряд Японії затвердив програму Millennium, яка мала спрямування на інформатизацію системи освіти в країні. Програма виконувалася в два етапи [2].

– Перший завершився в березні 2002 р. – до Інтернету були підключені всі державні середні школи, всі вчителі отримали певні знання роботи на персональний комп'ютер (ПК). Зазначені знання не передбачали викладання ІТ, а володіння основами в галузі ІТ на рівні користувача.

– Завершення другого етапу було призначено на березень 2006 р. До цього часу доступ до Internet отримали всі школи Японії – приватні, державні,

середні та початкові. На цьому етапі всі вчителі країни повинні вільно володіти ІТ, необхідними для використання в професійній діяльності.

Основним завданням політики японської держави в галузі освіти стало виховання та навчання творчої, креативної, гармонійної і духовно багатой особистості, яка здатна працювати у консолідованих суспільних і державних структурах. Саме тому, при призначенні на посаду вчителя в Японії проводиться строгий відбір випускників ВНЗ. На відміну від інших країн, для того, щоб стати вчителем державної школи, японський громадянин повинен отримати диплом вчителя та, перед призначенням на посаду, пройти іспити [4].

Слід додати, що оцінювання професійної компетентності вчителя на різних етапах його професійної кар'єри завжди було одним із найважливіших напрямів державної освітньої політики, тому в багатьох країнах склалася досить стійка система відбору вчителів і оцінки їхньої готовності до педагогічної діяльності [6].

Ректор Педагогічного університету Хоккайдо Кендзі Хонма (Kenji Honma), одного з 11-ти японських педагогічних ВНЗ, в інтерв'ю "The Japan Times" підкреслює, що японська математична освіта та освіта в галузі природничих наук високо визнаються зарубіжними фахівцями в галузі освіти. Найбільш важливим, за його словами, те, що практика неперервної освіти для працюючих вчителів, яка організована місцевими радами з освіти, може бути моделлю для інших країн [13].

У квітні 1991 р. міністерство реорганізувало Центральну раду з освіти та поставило перед нею завдання сформулювати основні цілі розвитку системи освіти Японії в XXI столітті. Рада виділила три головних напрями необхідних трансформацій [8]:

- японська система освіти в майбутньому;
- роль школи, сім'ї і суспільства та форми їх співпраці;
- адаптація освіти до здібностей і можливостей особистості та вдосконалення наступності між різними рівнями шкільної освіти;
- відкритість освіти до різних соціальних змін таких, як: інтернаціоналізація, інформатизація, досягнення науки і технологій.

Отже, інформатизація та досягнення в галузі науки і технологій в Японії є одним із пріоритетних напрямів розвитку системи освіти. В цьому аспекті слід згадати, що ще до недавніх пір "система шкільної освіти в Японії традиційно будувалася так, що школярі не мали права обирати школу для навчання: існував єдиний варіант – навчання за місцем проживання. В останні роки деяким категоріям учнів, а саме – перспективним, дозволено обирати собі школу. Одним з основних критеріїв вибору школи стала ступінь впровадження ІТ в навчально-виховний процес. Звісно, школи є зацікавленими в залученні перспективних учнів, а значить, і в розвитку ІТ" – що й стверджує Унетзава Атцусі [2].

В 1986 р. з'явилась найперша комп'ютерна лабораторія – в початковій школі Акабанедай Ніси, де вперше в навчальну діяльність було введено ПК. Слід зауважити, що й на сьогодні ця школа займає перше місце за рівнем

оснащення засобами ІТ та за рівнем навчання в галузі ІТ. На сьогодні там всі класи обладнані ПК із підключенням до локальної мережі та швидкісним доступом до мережі Інтернет.

В результаті зазначеного вище необхідно зробити висновок, що виникають відповідні вимоги до компетентності вчителів навчальних закладів в галузі ІТ. В Японії, як і в багатьох інших країнах стратегії модернізації систем професійної підготовки вчителів, оцінці рівня їх кваліфікації при прийомі на роботу.

Японський педагог Т.Кіучі запропонував модель учителя, основними ознаками та якостями якого є: здібність одночасно вчити і виховувати, міцні теоретичні педагогічні знання, висока культура і усвідомлення цінностей виховання, свобода і відповідальність, причетність до інтелектуальної еліти [1].

Оцінка професійної компетентності вчителя на різних етапах його діяльності завжди була одним з найважливіших напрямів державної освітньої політики, тому в багатьох країнах склалася своя система відбору вчителів і оцінки їх готовності до професійної діяльності. "В Японії досить давно вчителі приймаються на роботу за результатами іспитів. Іспити вчителів, які претендують на роботу в місцевих загальноосвітніх школах проводяться керівниками префектур, і вчителі призначаються в школи лише на основі їх результатів. Процедура проведення і зміст іспитів в різних департаментах різні, але, як правило, іспит складається з тесту з двох спеціалізованих предметів, а саме: педагогічного тесту (теорія і методика навчання) і тесту з базового предмету, а також інтерв'ю та практичних завдань. Останніми роками декілька департаментів освіти різноманітили зміст екзаменаційних тестів і ввели нові критерії і нові процедури відбору, які орієнтовані на врахування особистісних якостей претендентів і їх досвіду" [6]. Зазначене тестування мають пройти всі, без виключення, претенденти на посаду вчителя. Важливо відзначити, що останнім часом місцеві відділи освіти відмовилися від проведення тестування на паперовій основі – необхідність вмінь роботи на ПК вважається необхідною складовою основних вмінь учителя і тому тестування проводиться на ПК.

Як видно з Таблиці 1, де наведено приклад тестів, які розроблено в Префектурі Кагошіма (Kagoshima Prefecture), практичні завдання на ПК виконують всі претенденти на отримання роботи в місцевих школах. Практичні завдання включають такі завдання як: створення документа, використовуючи засоби текстового процесора Ms Word; створення та редагування таблиці засобами Ms Excel, робота в мережі Internet тощо.

Претенденти, які успішно склали тести, звільняються від подальших іспитів, як проводяться на другому етапі восени. Окрім того, претенденти, які успішно склали тест мають, перед працевлаштуванням, пройти співбесіду пройти, на основі якої обирається школа. Їх беруть на роботу на один навчальний рік, але остаточно їх зараховують на посаду тільки в тому випадку, коли вони протягом цього року успішно розвивалися. Відповідно, для формування їх успішного розвитку проводяться спеціальні тренінги.

Актуальною для Японії (а тепер і для багатьох інших країн) є проблема впливу ПК на психіку підростаючого покоління: небезпека підвищення дитячої злочинності на основі комп'ютерних ігор, заміна здорового спілкування з однолітками і реальним світом віртуальною реальністю. Саме це непокоїть фахівців у галузі освіти і вони ставлять перед собою завдання вирішення цих проблем через впровадження вчителями ІКТ у навчальний процес школи [2].

В теперішній час державним органом управління освітою є Міністерство освіти, науки, спорту та культури, яке було створено в результаті реорганізації структури міністерств в січні 2001 р. Визнання потреби в випускниках ВНЗ з високим рівнем знань у галузі ІТ, спонукало до обов'язкового введення комп'ютерних дисциплін та включення до вимог молодих фахівців уміння роботи на ПК.

В 2003 р. Міністерство освіти, визнаючи актуальність необхідності інформатичної компетентності випускників вищої школи, встановило високі вимоги до їх рівня знань, умінь та навичок в галузі ІТ. Було визначено, що всі вони повинні пройти навчання дисципліни "Інформатика", який складається з трьох компонент.

- А – практична комп'ютерна грамотність: використання прикладного програмного забезпечення (створення та опрацювання текстів, електронні таблиці, презентації та робота з зображеннями).

- Б – технічна грамотність: представлення чисел, складові ПК, будова ПК, роль та функціональні особливості програмного та апаратного забезпечення, операційних систем і мереж.

Таблиця 1

Зразок тестів, які проходять претенденти на роботу в школи
Префектури Кагошіма

Галузь діяльності	1 тест	2 тест
Вчитель початкової школи	– педагогіка та методика навчання – спеціалізовані предмети (для початкової школи – всі предмети) – тест-інтерв'ю (груповий)	– тест-інтерв'ю (індивідуальний) – тест на придатність – мікровикладання – практичні завдання в спортивному залі – практичні завдання на ПК
Вчитель основної школи	– педагогіка і методика навчання – спеціалізовані предмети – тест-інтерв'ю (груповий) – практичні завдання (лише для претендентів на місце вчителя фізичної культури, музики, мистецтва та англійської мови)	– тест-інтерв'ю (індивідуальний) – тест на придатність – мікровикладання – практичні завдання (лише для претендентів на місце вчителя домоводства) – практичні завдання на ПК
Вчитель старшого рівня середньої школи	– педагогіка і методика навчання – спеціалізовані предмети – тест-інтерв'ю (груповий) – практичні завдання (лише для претендентів на місце вчителя фізичної культури, музики, мистецтва та англійської мови)	– тест-інтерв'ю (індивідуальний) – тест на придатність – мікровикладання – практичні завдання (лише для претендентів на місце вчителя домоводства) – практичні завдання на ПК
Шкільна няня	– педагогіка та методика навчання – спеціалізовані предмети – тест - інтерв'ю (груповий)	– тест-інтерв'ю груповий і індивідуальний) – тест на придатність – практичні завдання на ПК

– В – соціальні дослідження: позитивний та негативний вплив використання ПК в управлінні, бізнесі та охороні здоров'я; комп'ютерних злочинів і інтелектуальної власності.

Тепер, ВНЗ повинні пропонувати для вивчення студентами одну із зазначених компонент дисципліни "Інформатика": першу – з акцентом на практичні знання, другу – наукові дослідження та третю – на соціальні проблеми. Окрім того, кожна складова дисципліни має містити основний зміст останніх двох.

Для того, щоб всі вчителі відповідали вимогам, які ставить перед ними держава, Міністерство освіти надає їм можливість пройти допоміжний курс навчання (15 днів) – Crash Course з інформатики та отримати відповідний сертифікат. Більшості вчителів, які відчувають себе невпевнено в ІТ було запропоновано навчання за напрямом А. Було визначено, що раніше близько 80% шкіл потребували вивчення саме тематики, яка передбачається цим напрямом. Підготовлений за Crash Course курсом вчитель може працювати в умовах сучасного інформаційного суспільства та відповідає вимогам до інформатичної компетентності сучасного вчителя. Спостерігається, що уже в 2009 році більше половини шкіл потребували навчання вчителів за напрямками Б та В – що свідчить про наявність необхідного рівня користувача ПК у вчителів Японії [14].

Згідно рекомендації міністра освіти, культури, спорту, науки і технологій Кисабуро Токая (Kisaburo Tokai), навчання вчителів з 2007р. проводиться в 19, серед яких 15 національних і 4 приватних школи. Одна із цих шкіл відкрита в Токіо під патронажем Університету Васеда (Waseda University) і ще одна – в Кіото, яку спільно відкривають кілька університетів, серед яких Doshisha и Ritsumeikan [12].

Щодо дистанційного навчання в Японії – ця форма навчання розвивається в межах загальної стратегії "довічного навчання" й використовується, як правило, для підвищення кваліфікації фахівців [11].

Аналіз розвитку та сучасного стану вищої школи в Японії показує, що одним з основних важелів державної політики є вища освіта. Для населення країни, в епоху інформатизації та розвитку науково-технічного прогресу, вища освіта стала потужним стимулом трудової активності. Підготовка фахівців у ВНЗ ведеться на основі низки принципів, серед яких на першому місці – принцип переваги загальної освіти на спеціальную. Саме він надає можливість забезпечення фахівцями, в тому числі й вчителями, високого рівня, які здатні швидко адаптуватися до нових технологій, їх впровадження в професійну діяльність та пошуку методів підвищення ефективності професійної діяльності. Якби реформи у системі вищої освіти не проводилися, на всіх напрямках і на всіх рівнях навчання пріоритет залишився за загальноосвітньою підготовкою студентів Японії, яка в останні роки включає наявність необхідного рівня знань, умінь та навичок в галузі ІТ, зокрема [3].

Щодо соціального статусу та положення вчителя в цій країні, то слід

зауважити, що в японській школі вчителів традиційно відводиться досить почесна роль. У основі цього лежить конфуціанський культ шанування старійшин. Японське слово вчитель ("сенсей") в дослівному перекладі означає "раніше народжений". Адже шкільний вчитель не тільки передає знання, він предстає вихователем, наставником підлітків в їх перших кроках на життєвому шляху.

Тому не випадково в японських школах працюють в основному чоловіки. Звичайно емансипація поступово захоплює і цю ділянку, але до теперішнього часу в початковій школі Японії (1-6-й роки навчання) працюють більше 40 % чоловіків, в неповній середній школі (7-9-й роки) – 65 %, в повній (10-12-й) – 80%.

Щодо управління школою, то місце директора займають всього менше 3% жінок. Одним із важливих факторів, які спрямовані на підтримку високої престижності вчительської професії та підвищення якості викладання, є різні форми матеріального стимулювання роботи вчителів. Зокрема, вперше приступаючи до роботи, вчитель, який закінчив вчительський коледж (2-3 роки навчання), отримує щомісячно 165 тисяч ієн (10 тисяч ієн дорівнює 75 долларам США), а випускник університету (4 роки навчання) за тих же умов дістає близько 190 тисяч ієн в місяць. Зазначена сума є початковою – надалі, за рахунок виплати різноманітної допомоги, вона збільшується. Важливим є те, що заробітна плата вчителя, за період його діяльності, зростає приблизно в два з половиною рази. Кілька разів на рік виплачуються вчителям регулярні премії, загальна сума яких складає приблизно половину всієї зарплати. Адже тривалість робочого дня японського вчителя досягає деколи 13-14 годин.

Крім того, всім вчителям, які мають сім'ю, виплачується щомісячна допомога: без дітей – 15 тисяч ієн, за 1-2 дітей – по 4,5 тисяч ієн і по 1 тисячі ієн за кожну наступну дитину; якщо ж вчитель виховує дитину, не перебуваючи в шлюбі, він отримує 10 тисяч ієн.

Вчителям, які працюють в районах, де рівень проживання найбільш високий, кожного місяця виплачується компенсація; у малокомплектних школах кожен робочий день оплачується додатково; для тих вчителів, які мають власний будинок або вимушені наймати дорогу квартиру, виплачується компенсація до 10% місячної зарплати.

Не зважаючи на обов'язкову систему підвищення кваліфікації вчителів, в японській системі педагогічної освіти заохочується самоосвіта вчителів: тим, хто за власною ініціативою відвідує вечірні заняття або займається заочно, виплачується допомога в розмірі близько 1/10 місячного заробітку. Зрозуміло, що за такої винагороди праця вчителя, спрямована на благо своєї країни, набуває особливої значущості.

Австрія. Для системи освіти Австрії характерною є вертикальна диверсифікація (багатогалузовість) на середніх і старших рівнях середньої школи – паралельна структура різних типів шкіл, які пропонують різноманітні навчальні послуги. Зазначене не тільки забезпечує відповідність шкіл культурним запитам громади, але, що важливіше, впливає на процес навчання вчителів, яких готують в різних закладах освіти для різних типів

шкіл. Окрім того, у таких закладах різняться типи програм, тривалість навчання, кваліфікації і статус підготовлених учителів. Численні заклади педагогічної освіти займають свою нішу на різних рівнях системи освіти (старша середня школа, неуніверситетський професійний рівень і університетський рівень) і є суб'єктами різного підпорядкування.

Для визначення характеристики системи освіти в Австрії скористаємося таблицею, яка ілюструє різні типи шкіл обов'язкового і додаткового рівнів та, відповідно, необхідну кваліфікацію вчителя, для викладання в таких школах¹ (табл.2).

Примітним є те, що навчальні програми, які відповідають вимогам національної програми (*Lehrplan der Pädagogischen Akademie*) пропонуються студентам для засвоєння в залежності від обраного ними типу обов'язкової школи. Однак, початкові навчальні програми базуються за узгодженою моделлю. Це означає, що студенти вивчають курси загальної освіти та проходять професійне навчання одночасно: із початку до закінчення повного курсу навчання.

Педагогічні коледжі є частково автономними, бо мають право розміщувати 164 навчальні модулі в межах чотирьох усталених напрямів:

- Гуманітарні науки – 25-45 модулів;
- Теми і дидактика – 65-80 модулів;
- Додаткові курси – 10-30 модулів (наприклад, ІТ, Спеціальна педагогіка);
- Практика в школі – 25-30 модулів.

Важливо, що, студенти, які мають намір у подальшому працювати у **початковій або в спеціалізованій школі**, обов'язково отримують знання з усіх навчальних шкільних предметів. Всі випускники педагогічних закладів із неуніверситетським ступенем можуть одразу почати роботу як повністю кваліфіковані вчителі. Однак, екзамени, які студенти здають після закінчення навчання (*Lehramtsprüfung*), ще не дають їм права викладати у старшій школі. Для отримання випускниками педагогічних коледжів дозволу на викладання у старшій середній школі, вони повинні пройти додатковий курс навчання вже на університетському рівні.

Для вступу до педагогічного коледжу на навчання за програмою для підготовки вчителів **професійних шкіл (шкіл професійного спрямування)** претенденти повинні мати індивідуальну кваліфікацію майстрів або свідоцтво про закінчення старшої школи (*Matura*). Окрім того, вступники повинні на той час уже мати, як мінімум, два роки професійного досвіду та успішно пройти спеціальні вступні курси для вчителів професійних шкіл в інститутах післядипломної освіти (*Berufspädagogisches Institut*). Дворічні навчальні програми можуть відрізнятися за змістом, але вони базуються на конкурентній моделі та враховують вимоги національної програми. Вони цілком охоплюють вивчення предмета, дидактику та практику в закладах освіти. Після їх закінчення випускники отримують диплом (неуніверситетського ступеня), який дає можливість викладати в

¹ Міхаель Шратц, Поль Джозеф Резингер. Сучасні моделі і перспективи розвитку педагогічної освіти в Австрії

професійних школах.

Однак, педагогічні коледжі не готують до викладання у ***вищих професійних школах***. В Австрії така посада потребує наявності у претендента університетського ступеня з предмету, який викладатиметься. Окрім того, потрібно, щоб претенденти, попередньо закінчивши короткотермінові вступні курси в інституті післядипломної освіти, отримали дворічний досвід роботи за спеціальністю.

Таблиця 2

Характеристика педагогічної освіти в Австрії

Тип освіти	Дошкільна освіта	Початкова школа	Середня школа	Старша школа
Тип школи	Дошкільний навчальний заклад, від 3 до 6 років	Початкова школа, 1-4 класи Спеціалізована школа, 1-9 класи	Загальноосвітні навчальні заклади, 5-8 класи Допрофесійна школа, 9 клас Академічна середня школа, 5-8 класи	Обов'язкові професійні школи, 10-12/13 класи (середній рівень) Професійна школа, 9-11/13 класи (високий рівень) Академічна середня школа, 9-12 класи
Заклад для одержання базової педагогічної освіти	Педагогічна школа для вчителів дошкільних навчальних закладів	Педагогічний коледж Педагогічний університет	Педагогічний коледж	Педагогічний коледж для вчителів професійних шкіл Педагогічний університет
Рівень освіти для вступу на навчання	Старша школа	Неуніверситетський рівень спеціальної освіти	Неуніверситетський рівень спеціальної освіти Університетська освіта	Неуніверситетський рівень спеціальної освіти Університетська освіта
Тривалість навчання	5 років	6 семестрів	6 семестрів 9 семестрів і один рік практики	4 семестри 9 семестрів для загально-освітніх предметів: один рік практики для професійних предметів: 2 роки досвіду роботи
Сертифікат	Сертифікат А-рівень	Диплом учителя (неуніверситетський)	Диплом учителя (неуніверситетський)	Диплом учителя (неуніверситетський рівень)

		рівень)	рівень) Університетський рівень (диплом магістра)	Університетський рівень (диплом магістра)
Заклад для післядиплом- ної освіти	Педагогічна школа для вчителів дошкільних навчальних закладів Інститут післядипломної педагогічної освіти (не у всіх провінціях)	Інститут післядипломної педагогічної освіти	Інститут післядипломної педагогічної освіти	Інститут післядипломної педагогічної освіти для вчителів професійних шкіл
Заклад для здобуття вчених ступенів		Інститут післядипломної педагогічної освіти Педагогічний коледж Університет	Інститут післядипломної педагогічної освіти Педагогічний коледж Університет	Інститут післядипломної педагогічної освіти Педагогічний коледж Університет

Щодо отримання педагогічної освіти в університетах, то варто відзначити, що студенти з самого початку навчання в єдиному блоці опановують курс загальної та першої професійної освіти. До того ж, базова педагогічна освіта включає елемент послідовної практики – випускники університету повинні пройти стажування протягом одного року (*Unterrichtspraktikum*), організоване місцевими управліннями освіти в співробітництві з регіональними інститутами післядипломної освіти (*Pädagogische*).

Слід відзначити, що базове навчання в університетах триває чотири з половиною роки – стільки ж, як і в класичних університетах (*Allgemeines Hochschul-Studiengesetz*); академічна ж програма навчання (*Lehramtsstudium*) включає загальну освіту, що складається з двох академічних предметів, професійної освіти та першої педагогічної практики (*Schulpraktikum*). Цікавим є той факт, що протягом тривалого часу університети мали змогу самостійно визначати зміст навчальних програм. Із недавніх пір мінімальні вимоги щодо засвоєння студентами обов'язкових тематичних блоків або мінімальних стандартів були конкретизовані національним законодавством.

Що стосується професійного навчання, варто звернути увагу а те, що програми педагогічного коледжу та університету суттєво різняться. Із чотирьох з половиною років навчального курсу в університеті, тільки 16% навчальних планів присвячено спеціальній дидактиці, педагогіці та практиці в школі.

Однак, після прийняття Загального Закону університетського навчання (*Allgemeines Hochschul-Studiengesetz*) в 1984р. освітяни намагаються збільшити відсоток курсів педагогічної орієнтації в програмі підготовки майбутніх вчителів. В Університеті Інсбрука, наприклад, освітня частина програми опирається на принципи:

- співпраця між адміністраціями шкіл і університетом (в Університеті Інсбрука девізом такої співпраці були слова: "Лекції і семінари проводять в "тандемі" досвідчені вчителі і викладачі університету".
- шкільна практика в інваріантній частині навчальних планів;
- навчання та практика, що відповідає запитам;
- компетентнісно-орієнтований підхід до навчання і тренінгів.

В процесі засвоєння програми студенти проходять три етапи шкільної практики. Важливо, що кожен курс практики супроводжується теоретичними та практичними заняттями підготовчого характеру. Вже в другому семестрі за програмою студенти по два тижні проводять навчальні заняття в школах, де вони виконують проекти та завдання під керівництвом досвідчених учителів. Після закінчення практики студенти складають звіт та критично оцінюють свою роботу та досвід, отриманий у школі.

Довгий час окремо стояло питання вивчення та впровадження ІТ в систему підготовки вчителів – в університетах, наприклад, обов'язкового навчання, яке б озброїло всіх майбутніх учителів необхідними навичками використання ІТ в професійній діяльності. Лише нещодавно було введені спеціальні університетські курси, які готують вчителів сучасних ІТ для шкіл.

Проте, випускники цих курсів не отримують відповідних дипломів.

Проведені наукові дослідження щодо статусу й умов праці вчителів в цій країні виявили, що привабливість педагогічної професії страждає через відносно низький суспільний статус професії вчителя, відсутність можливостей для просування й розвитку кар'єри та незначна підтримка урядом. Було зроблено висновок, що низька репутація викладацької професії є найбільш суттєвим негативним чинником, який спричинює незадоволеність педагогів від вибору професії. Відносну привабливість вчительської професії було виміряно зіставленням особистих індексів задоволення роботою вчителів з індексами інших професійних груп. Таке зіставлення дозволило виявити, що найбільш суттєвою причиною незадоволення вчителів своєю професією є відносно низька заробітна плата. Результати всенародного опитування вчителів, *LehrerIn 2000*, свідчать, що 60% працівників Австрії стверджують, що їм за їхню працю платять адекватно. Однак, цей показник складає лише третину серед педагогічних працівників – тільки один із трьох учителів вважає, що їхню роботу відповідно оплачують. Вважається, що цей відсоток навіть трохи вищий серед учителів громадського сектору.

Післядипломна освіта в регіонах країни організована так, що кожна провінція має заклад післядипломної освіти. А такі міста як, наприклад, Відень та Воралзберг, мають окремі заклади післядипломної освіти, які обслуговують різні типи шкіл. За навчальними програмами пропонуються короткотривалі тренінги, одноденні або більш тривалі семінари, спрямовані на підтримку професійного розвитку педагогів. Таке професійне навчання, яке не передбачає отримання сертифікатів, має на меті ознайомлення з новими методиками, технологіями і підходами до викладання того чи іншого предмета або ж освітньої галузі, аспектами кооперативного навчання, освітнього менеджменту, ІТ, моніторингом діяльності закладу освіти і його розвитком тощо.

Крім того, проводяться загальнонаціональні тижневі семінари (*Kompaktseminare*) або конференції для учасників з різних провінцій. Зазвичай педагогічні працівники реєструються для проходження курсів підвищення кваліфікації протягом навчального року або в перший чи останній тиждень літніх канікул. Проте, тільки окремі семінари можуть організовуватись під час канікул. Адміністраціям шкіл також надається можливість використати п'ять робочих днів для розвитку педагогічної майстерності вчителів на базі школи. Проте, ці дні часто також використовуються для інших цілей (наприклад, продовження канікул).

В Австрії хоч існує нагальна соціальна потреба навчання вчителів протягом усього життя, але післядипломна освіта для вчителів не є обов'язковою. Навчання в інститутах післядипломної освіти є обов'язковим тільки для викладання за новими програмами, які потребують спеціального навчання вчителів (наприклад, запровадження викладання англійської мови в початкових школах для дітей 6-річного віку або введення ІТ у молодшій середній школі).

Щодо вивчення ІТ, то слід зазначити, що це питання розв'язується

університетами та інститутами післядипломної освіти Ці заклади докладають великих зусиль для того, щоб учителі переконалися в ефективності впровадження ІТ у навчальний процес.

Навчальні програми безперервної освіти, які є частиною післядипломної освіти, на відміну від курсів підвищення кваліфікації, передбачають отримання свідоцтв чи дипломів, що й привертає більшу частину викладачів до програм безперервної освіти.

Інститути післядипломної освіти, педагогічні коледжі й університети (наприклад, відділи міжпредметних досліджень і дистанційної освіти) теж можуть надавати безперервну освіту. Відповідно до законодавства, установи безперервної освіти повинні узгоджувати між собою програми, використовуючи наявні ресурси й об'єднуючи зусилля для співпраці. Ця вимога сприяла руху в напрямі від змагання до співробітництва та накопичення ресурсів (Gassner і Schratz, 2000). У той час, як педагогічні коледжі традиційно створюють цікаві навчальні схеми, університети лише нещодавно започаткували програми курсів за вибором.

Програми безперервної освіти пропонуються вчителям, які ще навчаються, а також тим, хто вже працює. Їхньою метою є підготовка викладачів до опанування нового (наприклад, міжкультурна освіта, інклюзивна освіта, ІТ, освіта дорослих, громадянська освіта тощо). Особлива увага приділяється післядипломній освіті вчителів-наставників, які активно залучаються до педагогічної практики вчителів-початківців.

Слід зауважити, що післядипломна як і безперервна освіта ще не відіграють в Австрії таку важливу роль, яку вони повинні відігравати відповідно системності розвитку закладів освіти й окремих педагогів. Якщо школам доводиться функціонувати як автономним установам у період децентралізації, то післядипломна та безперервна освіта забезпечують розвиток окремих педагогів, а не системи освіти в цілому. Проте, школи все ще лише регулюють ринок тренінгів, які пропонують заклади післядипломної освіти, замість того, щоб бути визначальним чинником в одержанні бюджетних коштів для "замовлення" професійного розвитку персоналу відповідно до їхніх бажань і потреб.

Канада. У Канаді питання педагогічної освіти і системи освіти в цілому вирішуються на рівні провінції. Представляємо дослідження педагогічної освіти в Канаді за аналізом ситуації в трьох Канадських провінціях: Британській Колумбії, Онтаріо і Квебек. У кожній провінції системи освіти різні, що свідчить про різноманітність Канади в цілому. Підставою для визначення об'єктів дослідження стало те, що по-перше, ці провінції представляють 75% загальної чисельності населення Канади (Британська Колумбія: 4,1 мільйони; Онтаріо: 11,7 мільйони; Квебек: 7,4 мільйони); по-друге, Канада – полікультурна країна, що має дві державні мови (англійську і французьку) та багато інших мов і культур, а у кожній із цих провінцій є школи різних національностей².

² Ненсі Шіхан, Том Рассел. Короткий огляд

Протягом кількох десятиліть підготовка вчителів відбувається в університетах: з 1956р. надавати педагогічну освіту почали університети Британської Колумбії; в університетах Онтаріо процес інтеграції педагогічної освіти в університети почався в 1966р. і продовжувався до 1979р; у провінції Квебек інтеграція відбувалася з 1970р. Майже всі освітні програми підготовки вчителів у Канаді мають однорічну або дворічну моделі на базі кваліфікації бакалавра, за винятком програм у провінції Квебек (об'єднані чотирирічні навчальні програми). В університетах всіх провінцій також здійснюється безперервне навчання педагогів-практиків як очно так і дистанційно (Консультаційний комітет дистанційної освіти, 2001) [14,15].

Освіта вчителів у Британській Колумбії. Освіта вчителів у Британській Колумбії переживає суттєві зміни протягом останнього десятиліття:

1. В управлінні – створення Педагогічного коледжу Британської Колумбії, організації, яка здійснює контроль за видачею диплома вчителя в Онтаріо.

2. У типах установ, які пропонують програми педагогічної освіти. Починаючи з 1956р., у зв'язку із припиненням функціонування закладу педагогічної освіти (Normal School) у цій провінції, навчальні програми і факультети, які дають диплом педагога, стали винятковою юрисдикцією університетів. На початку 1990-х років уряд розширив кількість навчальних закладів, що пропонують програми педагогічної освіти і видають свідоцтва та дипломи.

3. Третя зміна стосувалася проблем, з якими зустрічалися вчителі під час переміни місця роботи, коли їм доводилося переїздити з однієї провінції Канади до іншої. Це зміна, яку підтримали Федеральний і провінційні уряди, ймовірно, має більший ефект у Британській Колумбії, куди приїздить більше вчителів з інших місць. Педагогічний коледж цієї провінції довів, що його навчальні програми більш складніші, довготривалі та передбачають педагогічну практику не менше дванадцяти тижнів. Цей аргумент не дозволяв учителям з іншої провінції Канади відразу отримати свідоцтво для працевлаштування з подальшим засвоєнням додаткового курсу/практики, який необхідний для викладання в школі. Нестача вчителів і соціальна підтримка заохочення загальної мобільності в межах Канади спричинили таку зміну в освітній політиці провінції.

Найважливішим, на нашу думку, в педагогічній освіті Канади є те, що між викладачами вищих педагогічних навчальних закладів і вчителями існує співробітництво, яка стає все тіснішою. Завдяки цьому розробляються й упроваджуються нові навчальні програми, в яких враховується наступне: ранній початок і триваліша практика; включення усієї школи в процес організації та проведення практики, а не окремого студента чи вчителя; співпраця професорсько-викладацького складу, з учителями, що забезпечує професійний розвиток педагога; організація курсів на базі шкіл, де студенти проходять навчальну практику; сертифікація вчителів, які проводять практику і мають відношення до курсів; формування групи вчителів-наставників замість випадкових призначень; альтернативні курси за вибором;

коротші навчальні модулі, які стосуються лише окремих питань освіти; запровадження системи оцінювання "зараховано"/"не зараховано" замість відсотків засвоєння чи оцінки в балах (літерах).

Щодо післядипломної освіти у Британській Колумбії, то дослідження показує, що останнім часом деякі установи пропонують моделі післядипломної освіти на базі школи з гнучкими графіками навчання замість навчання в університетському містечку. Ці заклади часто пропонують програми навчання вихідного дня, неповного робочого дня. Однак, якість підготовки в деяких із них викликає певний сумнів у фахівців³. Складність вони пояснюють тим, що університети Британської Колумбії не в змозі задовольнити запити на спеціалістів, які мають наукові ступені [14,15].

Однак, нещодавно Міністерство освіти почало виділяти кошти на післядипломну педагогічну освіту, яка забезпечує навчання вчителів, необхідне у зв'язку зі змінами в навчальних планах і галузях знань, а також дає можливість перекваліфікації (якщо вчитель бажає змінити предмет викладання). Перший були визнані такі дві галузі для післядипломної освіти: математика та громадянська освіта. Важливо, що Міністерство співпрацює з університетами, які проводять курси підвищення кваліфікації і гарантують знижки на навчання для їх учасників.

Педагогічна освіта в Онтаріо. Вважається, що зміни в освіті передбачають шляхи поліпшення якості освіти дітей, але інколи виявляється, що ті, заради кого такі зміни відбуваються, перестають перебувати в полі зору, особливо, коли результати реальних довгострокових змін стають очевидними. Провінція Онтаріо – приклад того, як зміни можуть фактично зашкодити педагогам у досягненні основної мети – поліпшення якості освіти.

Фундаментальні зміни в системі шкільної освіти в Онтаріо відбулися в 1995-2001р.р.: навчальні плани були повністю переписані; у багатьох випадках зміст навчальних програм був зміщений на один або два роки назад; термін навчання в середній школі скоротився на один рік (було відмінено 13-ий клас); 1996 р. було створено Педагогічний коледж в Онтаріо, призначенням якого був розвиток педагогічної освіти в провінції.

Підсумувавши вплив нововведень на освіту в Онтаріо, фахівці⁴ їх пропонують вважати більше *кардинальними змінами* та менше *інноваціями*. За час запровадження змін, починаючи з 1995 р., стільки уваги приділялося виконанню нових вимог, що це виснажило педагогів і не залишило в них внутрішньої мотивації на суттєві інновації в змісті освіти. У провінції було введено загальнообов'язкове тестування з рідної мови та математики для дітей 8, 11 і 14 років (3, 6 і 9 класи) а також запроваджено тест на мовну грамотність для дітей віком 15 років (10 клас), складання якого стало необхідною вимогою для отримання атестату про середню освіту. Фахівці вважають запровадження такого тесту не інновацією, а зміною в системі

³ Ненсі Шіхан, Том Рассел. Короткий огляд

⁴ Ненсі Шіхан, Том Рассел. Короткий огляд

освіти⁵.

В інших Канадських провінціях багато уваги приділяється підготовці вчителів дворічної тривалості. Однак, в Онтаріо, наприклад, програми такої підготовки тривають 8 або 9 місяців. Дослідники засвідчують, що в результаті таких чисельних структурних змін у початковій і середній освіті протягом короткого проміжку часу відзначається зниження професійного морального стану вчителів.

Примітним є, зростання співробітництва між школою та університетом (наприклад, в Школах професійного розвитку) за такими напрямками: спільні навчальні програми, продовження терміну навчальної практики, запровадження системи менторства для молодих учителів [14].

Педагогічна освіта вчителя в провінції Квебек. Сьогодні навчальні програми у Квебеку коригуються з метою найповнішого задоволення запитів населення, серед якого 81,5% франкомовного. Ця "реформа" системи освіти започатковує дворічні цикли у початковій школі та заохочує вчителів до колегіальної роботи, інтенсивного використання ІКТ тощо.

Починаючи з 1992 р. Міністерством освіти було видано низку документів, спрямованих на професійний розвиток педагога: про підготовку вчителів дошкільних навчальних закладів та початкової школи; про навчальні сесії в школах; про підготовку вчителів мистецьких дисциплін, фізкультури, іноземних мов.

Після тривалих консультацій в 1999 р. Міністерство освіти опублікувало свою позицію стосовно політики в галузі післядипломної педагогічної освіти, яка вбачає актуальність у:

- саморозвитку вчителів через застосування досягнень в галузі науки та техніки;
- побудуванні післядипломної освіти на шкільних реаліях; залученні вчителів до визначення їхніх особистих потреб; пошуку способів та методів розв'язання професійних проблем педагогів, які повинні включати обмін досвідом, участь у створенні навчальних матеріалів і розробленні наукових проектів з використанням засобів ІТ;
- розвитку професійної майстерності педагогів, індивідуальної та колективної відповідальності – ці процеси потребують залучення всього колективу школи, керівництва навчальних закладів, професійних асоціацій та об'єднань учителів; університети в якості партнерів.

Педагогічна освіта чітко закріпилась у канадських університетах. Одним із мотивів переведення педагогічної освіти до університетів є можливість університету створювати нові моделі педагогічної практики. Адже співпраця та спільні наукові дослідження професорів університетів і вчителів-практиків вважаються сьогодні необхідними компонентами для створення нових, ефективних моделей педагогічної практики.

На сьогодні в багатьох педагогічних навчальних програмах Канади враховуються побажання студентів стосовно мети й завдань навчального

⁵ <http://www.edu.gov.on.ca>

курсу. Однак, це породжує певні проблеми [14,15]:

- тривалість проходження педагогічної практики залежить від тих цілей, які ставлять перед собою майбутні вчителі.
- ставлення до теорії освіти.

Помітним в останні десятиріччя є те, що канадськими вчителями активно використовуються ІТ як з метою особистого професійного розвитку так і для передавання знань іншим. Значно зросла кількість вчителів та викладачів педагогічних факультетів, які використовують мережу Інтернет для своїх професійних цілей; популярною стає практика об'єднання в професійні групи, товариства за інтересами тощо.

Висновок. Аналіз систем освіти деяких країн (Японії, США, Австрії, Бельгії тощо), дозволяє стверджувати, що вони вдосконалюються дещо швидше за інших. Дослідження досвіду зазначених країн вказує на те, що одну з вирішальних ролей у цьому процесі відіграють чинники, серед яких – забезпечення умов відповідної підготовки сучасних вчителів у вищих педагогічних навчальних закладах та підвищення їх кваліфікації у закладах післядипломної освіти.

Розуміється, що програми навчання вчителів різних країн можуть слугувати об'єктами критичних обговорень. Проте, результати проведеного дослідження показують: у найбільш розвинутих країнах системи освіти, організовані таким чином, що суттєве поліпшення результатів навчання є цілком реальним. І вони дають зрозуміти, що, зробивши з цього досвіду відповідні висновки з поправкою на умови, за яких проводяться реформи в різних країнах, можна досягнути помітних сприятливих змін в системі шкільної та педагогічної освіти України.

ВИКОРИСТАНІ ЛІТЕРАТУРНІ ДЖЕРЕЛА

1. Каневська М.В. Особливості сучасної системи підготовки майбутніх вчителів математики. [Електронний ресурс] 10:15 10.02.2009 Режим доступу <http://users.kpi.kharkov.ua/lre/MicroCAD/mcad2000/6.htm>
2. Все учителя обязаны научиться пользоваться компьютером. Газета "Коммерсантъ" № 172 (2302) от 21.09.2001.
3. Высшее образование (Япония). [Электронный ресурс] Сайт Pedagogic.ru: Библиотека по педагогике 02:01 17.10.2009г. Режим доступа <http://pedagogic.ru/pedagog/item/f00/s00/e0000003/index.shtml>
4. Павлова Т. Л. Проблемы подготовки и переподготовки учителя японской школы: традиции и современность. [Электронный ресурс] Сибирский учитель 03:30 17.10.2009г. Режим доступа http://www.sibuch.ru/1_11-01/pavl.htm
5. Павлова Т. Л. Традиции и реформы современной японской школы. [Электронный ресурс] Сайт "Образование для детей". [Главная страница](#) > [Статьи](#) > Традиции и реформы современной японской школы. 03:19 17.10.2009г. Режим доступа <http://edukids.ru/articles/354>
6. Пискунова Е. В. Японский опыт оценки профессиональной компетентности учителя. [Электронный ресурс] Научно-исследовательская лаборатория пед. проблем применения интернет-технологий в образовании,

РГПУ им. А. И. Герцена 02:07 13.10.2009г. Режим доступа <http://www.emissia.org/offline/2005/985.htm>

7. Пронников В. А., Ладанов И. Д. Японцы (этнопсихологические очерки). Издание 2-е, исправленное и дополненное. М., Главная редакция восточной литературы издательства "Наука", 1985. – 348 с.

8. Реформы образования: Аналитический образ / Под ред. В. М. Филиппова – М.: Центр сравнительной образовательной политики, 2003. – 303 с.

9. Система образования Японии. Основные направления преобразований в системе образования. [Электронный ресурс] 23:06 13.10.2009г. Режим доступа http://dic.edu.ru/information/national_systems/1471/

10. Степанишина А.И. Современная образовательная система в Японии: традиция и тенденции развития /Путь Востока. Традиции освобождения. Материалы III Молодежной научной конференции по проблемам философии, религии, культуры Востока. Серия "Symposium", выпуск 4. СПб.: Санкт-Петербургское философское общество, 2000. С.120-126

11. Стефаненко П.В. Теоретичні і методичні засади дистанційного навчання у вищій школі: Автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 - теорія і методика проф. освіти. – К., 2002. – 37 с.

12. В следующем учебном году для учителей откроется 19 школ. [Электронный ресурс] Сайт Новости из Японии, интересные статьи и материалы в переводе авторов проекта "Загадочная Япония". 13:52 15.10.2009г. Режим доступа <http://news.leit.ru/archives/557251>

13. Японская система образования – всё ещё эффективная и действенная. [Электронный ресурс] [Новости из Японии](http://news.leit.ru/archives/4620). 01:53 13.10.2009г. Режим доступа <http://news.leit.ru/archives/4620>

14. Advisory Committee for On-line Learning. The E-learning E-volution in Colleges and Universities: A Pan-Canadian Challenge. Toronto: Council of Ministers of Education Canada/Industry Canada, 2001. Also available at: <http://www.schoolnet.ca/mlg/sites/acol-ccael/en/>.

15. Banathy, B. Systems Design of Education: A Journey to Create the Future. Englewood Cliffs, New Jersey: Educational Technology Publications, 1991.

16. Growing a Computer Science Requirement Computer. Anita Verno CSTA Board of Directors, Michio Chujo Kwansei Gakuin University Sanda, Japan. 15:40 14.10.2009 Science Teachers Association: March 2009 Archives http://blog.acm.org/archives/csta/2009/03/growing_a_compu.html

17. Noguchi Y. An Information Technology Revolution to Revive Japan // Japan Echo. 2000. Vol.27. №1. Feb (www.noguchi.co.jp).

18. Consistently high performance: Lessons from the world's top performing school systems // McKinsey&Company. June 2007. Перевод публикуется в редакции "МакКензи".

1. BUCHBERGER, F., DE CORTE, E., GROOMBRIDGE, B., and KENNEDY, M. Educational Studies and Teacher Education in Finnish Universities 1994: A Commentary by an International Review Team. Helsinki: Ministry of Education, Division of Educational Policy, 1994.

- 2.DOYLE, W. "Themes in Teacher Education Research", W. R. HOUSTON, M. HABERMAN, and J. SIKULA, eds., Handbook of Research on Teacher Education. New York: Macmillan, 1990, pp. 3-24.
- 3.GALLUZO, G.R., and PANCRAZ, R.S. "Five Attributes of a Teacher Education Programme Knowledge Base", Journal of Teacher Education 41 4 (1990): 7-14.
- IISALO, T. The Science of Education in Finland: 1828-1918. Helsinki: Societas Scientiarum Fennica, 1979.
- 4.JUSSILA, J., and SAARI, S., eds. Teacher Education as a Future-Moulding Factor: International Evaluation of Teacher Education in Finnish Universities. Publications of the Finnish Higher Education Evaluation Council 9. Helsinki: Finnish Higher Education Evaluation Council, 2000
<http://www.minedu.fi/minedu/education/finheec/finheec.html>.
- 5.KANSANEN, P., TIRRI, K., MERI, M., KROKFORS, L., HUSU, J. Teachers' Pedagogical Thinking: Theoretical Landscapes, Practical Challenges. New York: Peter Lang, 2000.
- 6.MEISALO, V., ed. The Integration of Remote Classrooms: A Distance Education Project Using Video Conferencing. Research Report 160. Helsinki: Department of Teacher Education, University of Helsinki, 1996.
- 7.RUDDUCK, J. "Teacher Research and Research-Based Teacher Education", Journal of Education for Teaching 113 (1985): 281-289.
- 8.TELLA, S. "Teacher Education in Finland: Present and Future Trends and Challenges", Studia Pedagogica 11 (1996).
- 9.ZEICHNER, K. M. "Alternative Paradigms of Teacher Education", Journal of Teacher Education 343 (1983): 3-9.