

MISHAK V., VARGA L., KRAVCHENKO T. Ways to increase the efficiency of teaching the German language as a second foreign on the basis of the English language at higher educational institutions.

The degree of development of the investigated problem in pedagogical theory and practice has been analyzed in the article; the most effective factors of increasing the effectiveness of teaching German as a second foreign language based on English at a university have been considered. Innovative technologies and new techniques have been proposed that allow individualization and differentiation of training, taking into account the personal abilities of students. Attention has been drawn to the fact that the main goal of a modern teacher should be to search for various ways to increase students' motivation, demonstrating the positive aspects of contact between two languages; proving in the process of work, the experience of learning the first language facilitates the mastery of the second foreign language by half due to the formed skills in the main foreign language, drawing parallels, comparisons and a conscious analysis of linguistic phenomena and structures. The general principles that are valid in the content of teaching any foreign language have been listed, the most important of which are relying on the first foreign language and the principles of economy and intensification of teaching a second foreign language.

Attention has been focused on the use of comparable characteristics in the process of studying German and English, namely the proximity of grammatical constructions, the functionality of Americanisms and the phonetic aspect of two Germanic languages; the appropriateness of using computer technologies, in particular Internet resources in foreign language classes, as it helps to intensify the learning process and makes it possible to solve certain didactic problems, including: – improving language competencies by using authentic materials from the Internet space; – practice of monologic and dialogical expression; – involvement of students in independent work; – communication with representatives of other cultures, with native speakers of the language being studied; – implementation of differential approach to learning, etc.

Keywords: learning efficiency, second foreign language, German, intensification of instruction, innovative technology, foreign language competence, multilingualism.

DOI: <https://doi.org/10.31392/NZ-npu-145.2019.12>

УДК 378.147

Монько Р. М.

ПІДГОТОВКА ВЧИТЕЛІВ ТЕХНІКИ ТА ІНФОРМАТИКИ В УМОВАХ РЕФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ОСВІТИ, ПОЛЬСЬКИЙ ДОСВІД

Сучасна система освіти в Польщі перебуває на етапі модернізації, спрямованого на вдосконалення її організації діяльності шкіл різних типів. Приєднання до Болонського процесу (1999 р.); приєднання до Брюгге Копенгагенського процесу (2004 р.) є початком реалізації на державному рівні виконання стратегічних цілей, які відображають загальноєвропейську політику розвитку освіти на всіх рівнях. Головне завдання перетворень в освіті – наближення її до тих принципів, які характерні для країн Європейського Союзу. У статті розглядаються питання особливостей підготовки майбутніх вчителів техніки і інформатики у республіці Польща. Проаналізований досвід вітчизняних і польських дослідників щодо якісної підготовки майбутніх вчителів техніки і інформатики у Польщі. У XXI столітті інформація стала важливим стратегічним ресурсом, без використання якого не існує жодна країна світу. В

ажливу роль відіграє професійна підготовка і професійна компетентність фахівця інформатики, що є не тільки гарантією високого рівня інформаційної культури учнів і молоді, а й запорукою впровадження нових інформаційних технологій у всі сфери діяльності суспільства. В статті наголошується, що навчання майбутніх фахівців потребує від учителів кваліфікованої підготовки, фах яких відрізнятиметься від попередньої підготовки. В статті акцентовано, що у Польщі велика увага приділяється інформатичному навчанню вчителів, які в майбутньому формуватимуть нове покоління, передаючи не тільки вміння зі своєї предметної галузі, а, насамперед, формуючи ставлення до життя і світу, в якому інформаційні технології відіграють важливу роль. Тому в інформаційному навчанні вчителів формування професійної компетенції має вирішальне значення. У підготовці фахівців визначені певні види інформатичної компетенції: володіння комп'ютером як інтелектуальним інструментом; навчання за допомогою комп'ютера; використання комп'ютера в управлінні освітою. Доведено, що підготовки вчителів техніки та інформатики у Польщі спонукає до аналізу реформування освіти й виокремлення нових вимог до підготовки вчителя техніки та інформатики.

Ключові слова: учитель техніки та інформатики, реформування освіти, фахова підготовка, європейський досвід, компетенції.

Зміни в польській і європейській системах освіти, соціальній, культурній та економічній сферах ставлять перед учнями нові виклики й завдання, на що слід зважати в системі освіти України, її цілях, змісті та методах роботи. Реформи системи польської освіти вможливили загальне поліпшення показників навчання. У нових освітніх парадигмах змінюється також і фаховий профіль учителя, зв'язаний із його функціонуванням у процесі навчання. Навчання майбутніх фахівців потребує від учителів кваліфікованої підготовки, фах яких відрізнятиметься від попередньої підготовки.

У "Стратегії розвитку освіти до 2020 року" серед напрямів, запланованих польськими педагогами, виокремлено: інтенсифікація процесу, названого інформаційним вибухом (одним з основних завдань школи є формування в дітей і молоді вміння панувати над величезним потоком інформації, обирати її, розуміти, зберігати й використовувати); зростання ролі науки, а саме кількості різних науково-дослідних закладів, а також людей, які працюватимуть у них; поживлення міжнародних контактів, із чим зв'язане обов'язкове вивчення іноземних мов, вільне володіння інформаційними технологіями, а також історії, географії та звичаїв інших народів, 30 віддалених із географічного погляду (що, беззаперечно, впливатиме на інтеграційні процеси); поширення різноманітних цінностей і переконань, уникнення виявів ксенофобії, нетолерантності; школа повинна вчити дітей і молодь шанувати флору й фауну, служити тим, хто потребує допомоги; зберігати природні багатства, поважати традиційні ідеали правди й добра, зосередити свої зусилля не лише на дидактичній, а також на опікунській і виховній діяльності [2].

Мета реформ, які відбулися в Польщі, полягала в підвищенні загального рівня освіти в суспільстві, розширенні можливостей здобуття освіти для громадян і поліпшенні якості й "справедливості" системи освіти. Проведення реформ планувалося на кілька років. Зміни сталися як у структурі польської системи освіти, програмах навчання, так і в доведенні навчальних закладів до європейських стандартів, зокрема в руслі комп'ютеризації освіти. Наслідком досконалих змін повинно бути збільшення кількості молодих людей із

середньою та вищою освітою [2]. Випускники польських шкіл мають здобувати широкопрофільну підготовку, де особлива увага зосереджена на інформатиці, мультимедіатехнологіях, дистанційному навчання, іноземній мові. Реформи системи польської освіти вможливили загальне поліпшення показників навчання.

Аналіз вітчизняних та зарубіжних педагогічних джерел свідчить, що проблема підготовки майбутнього вчителя в галузі інформатичних технологій постійно знаходиться в центрі уваги як вітчизняних, так і закордонних дослідників. Зокрема, польські вчені активно працюють над пошуком оптимальних шляхів удосконалення системи підготовки вчителів техніки та інформатики у закладах вищої освіти (ЗВО). Проблему підготовки майбутніх учителів техніки та інформатики початкових класів досліджували українські вчені А. Вихрущ, І. Гевко, В. Гусєв, Й. Гушулей, А. Дьомін, М. Жиделєв, В. Ледньов, В. Мадзігон, В. Сидоренко, М. Скаткін, Г. Терещук, Д. Тхоржевський, П. Яковишин та ін.) [1, 6]. Теоретико-методичні та практичні основи формування інформатичних компетентностей підготовки майбутніх учителів початкових класів в Україні відображені у працях В. Барановської, С. Бикова, А. Коломієць, Н. Морзе, Н. Насирової, Л. Петухової, Ю. Рамського, О. Спіріна, О. Шиман та інших. Усі дослідники відмічають, що важливою ознакою розвитку освіти XXI століття є інтеграційні процеси в країнах Європи, спрямовані на формування єдиної, ефективної системи професійної підготовки, покликаної готувати вчителів техніки та інформатики, здатних функціонувати у швидкозмінних умовах сучасного ринку праці з його високими вимогами до рівня професіоналізму та фахової майстерності. Професійна підготовка вчителів техніки та інформатики спрямована передусім на формування фахівців з новітнім типом мислення, котрі сприймають швидкозмінні соціально-економічні, технологічні та інформаційні реалії навколишнього світу та інформаційного світогляду, заснованого на розумінні визначальної ролі інформації та інформаційних процесів у різних сферах людської діяльності [1].

Як наголошує М. Лелонек (M. Lelonek), нині в Польщі у підготовці вчителів інформатики можна окреслити два ступені навчання: перший на рівні трирічних професійних навчань (ліценціати) і другий на рівні дворічних доповнювальних магістерських навчань [7]

Метою статті є дослідження досвіду Республіки Польща в галузі підготовки майбутнього вчителя техніки та інформатики, аналіз проблем реформування системи освіти в європейському контексті; пошук шляхів удосконалення інформатичної підготовки студентів – майбутніх вчителів техніки та інформатики.

Нині потрібний учитель, який щодня керується універсальними цінностями, компетентний професіонал, відкритий для потреб, очікувань і проблем учнів, критичний і відповідальний за свій розвиток, який невпинно вдосконалює свою кваліфікацію, вільно володіє інформаційними технологіями. Бажано, щоб одночасно він був вдумливим практиком і дослідником освітньої діяльності, який уміє мислити категоріями майбутнього. Такий учитель працює

творчо, зорієнтований на інновації, ставиться до учня як до рівного, стимулює розвиток його інтелектуальних здібностей, орієнтує школяра в просторі знань, готує до самоосвіти й самоконтролю, відповідальний, піклується про постійний ріст своєї професійної кваліфікації.

Реформи, що відбулися в польській освіті, спонукають учителів до рефлексії сучасних засобів навчання, а також до пошуку нових, якісно кращих методів роботи. Підготовка вчителів до здійснення новітніх ідей та освітніх завдань починається із професійної підготовки та являє собою неперервний процес.

У Республіці Польща розвиток інформатизації шкільної освіти регламентовано низкою документів на рівні Європейського Союзу, а також нормативно-правовими актами державного значення. Програмами та Резолюціями Європейської Ради та Європарламенту "Освіта і Навчання 2010", "Загальноєвропейські принципи компетенцій і кваліфікації вчителів" (2004), "Навчання протягом усього життя" (2006), "Ключові компетенції для навчання протягом усього життя" (2006) надано рекомендації щодо європейської перспективи розвитку освітніх систем держав-членів Співтовариства. Програмою польського уряду "Стратегія Розвитку Людського Капіталу 2020" з метою "підвищення рівня компетентності та кваліфікації громадян і поширення використання цифрових інструментів в галузі освіти та професійної підготовки" визначені заходи щодо підвищення кваліфікації вчителів для застосування інтерактивних методів навчання у викладанні всіх предметів, а не тільки інформатичних дисциплін, розробки якісних електронних навчальних матеріалів, планів уроків і широкого впровадження е-підручників, забезпечення відповідного шкільного обладнання (ноутбуків, інтерактивних дошок, проєкторів тощо) для широкого впровадження ІКТ в освітньому процесі (Strategia Rozwoju, 2013, с. 57-58). Базовими законодавчими документами інформатизації шкільної освіти державного рівня у Польщі є: Закон про освіту (1991) та Закон про зміни до Закону про освіту (2013), Постанова Міністерства освіти про Основний навчальний план дошкільної освіти та загальної освіти у визначених типах шкіл (2012), Постанова Ради Міністрів про умови, форми і процедури реалізації проекту з підвищення компетентності вчителів та учнів у галузі інформаційно-комунікаційних технологій (2012). Постановою Міністерства освіти Польщі (2014 р.) (Dz.U. Poz. 909) конкретизовано й систематизовано вимоги до шкільного е-підручника, регламентовано його зміст і структуру. Загалом нормативно-правова база щодо інформатизації шкільної освіти у Республіці Польща регулярно поновлюється. Рада з питань інформатизації освіти при Міністерстві освіти Польщі координує проведення заходів з широкого впровадження ІКТ в шкільний освітній процес. Варто зауважити, що Міністерство освіти Польщі опікується питаннями лише шкільної освіти, заклади вищої освіти підпорядковані Міністерству науки і вищої освіти Польщі.

Навчання учителів у вищих педагогічних школах у період модернізації освіти тісно зв'язане з розвитком науки педевтології. У польській педагогічній теорії та в педевтології сформовано кілька основних концепцій підготовки

майбутніх учителів [8].

Перша концепція зважає на потребу в забезпеченні вчителів максимально широкими загальними знаннями, що гармонує з положеннями енциклопедичної освіти стосовно необхідності набуття широкої системи знань і панівної ролі вчителя як особливого джерела знань учнів.

Друга концепція, популяризуючи спеціальне навчання, утверджує принцип, що хороший учитель – це особистість, яка має фундаментальні знання з певної навчальної дисципліни: математики, фізики, польської мови (польської філології), біології тощо.

Третя концепція відображає пріоритетність методичної підготовки майбутніх учителів, необхідної для щоденної професійної діяльності. Успішність діяльності вчителя, як вважають прихильники цієї концепції, зумовлена вміннями вільно використовувати знання на практиці. Четверта проблемна (прогресивна) концепція передбачає, що підготовка вчителя потребує передусім опанування ним способів спостереження, окреслення й розв'язання різноманітних життєвих проблем, зокрема й освітніх [1].

Новим аспектом в навчанні вчителів техніки у дев'яностих роках ХХ ст. і на початку ХХІ ст. були так звані спеціальності технічного виховання. Визначали їх самі ж навчальні заклади в межах наданих їм повноважень. Необхідність створення цих спеціальностей у початковій стадії їх формування виникала, головним чином, через відсутність підготовки вчителів до проведення занять в галузі технічної освіти та пов'язані з цим труднощі забезпечення необхідних годин навчального навантаження для відповідного дидактичного рівня. Пізніше ці спеціальності мали дати вчителям технічного виховання додаткові можливості для працевлаштування в різних типах установ, окрім шкіл. Таким чином, на кінець дев'яностих років ХХ ст. ЗВО здійснювали підготовку вчителів техніки за 26 спеціальностями [9].

Після кількох років впровадження, новий проведений аналіз всіх реалізованих спеціальностей у рамках напряму “технічне виховання” довів, що в період 2001–2002 академічного року в університетах, політехніках, академіях та вищій педагогічній школі підготовку фахівців здійснювали більш як за 30 різними спеціальностями [6, с. 35-41]. Кожен із 14 вишів у Польщі, що готували вчителів техніки, реалізував інші спеціальності. Іноді вони були мало, або й взагалі не пов'язані з навчальним предметом “техніка” у загальноосвітніх і початкових школах, у гімназіях. Вивчення проблеми довело, що з жодного іншого напряму навчання у Польщі не було так великої різноманітності спеціальностей, як у технічному вихованні.

Запровадження навчання за спеціальностями, які мають мало спільного з напрямом підготовки “технічне виховання”, з самого початку викликало багато сумнівів і дискусій серед фахівців даної галузі освіти. Проте в умовах ринкової економіки, найліпшим випробуванням є саме життя [5].

Технології цифрової обробки, передачі та зберігання інформації вдосконалюються і поширюються щораз швидше. Їх використання не оминає і школу. Система освіти асимілює їх повільно і нерівномірно, але постійно. Незважаючи на розвиток персональних комп'ютерів упродовж чверті століття, їх

щораз більший вплив на різні галузі господарювання, виникнення великої кількості мобільних варіантів, як і раніше, комп'ютер вважається у школі технічною новинкою, суперечливим інструментом або навіть загрозою для педагогіки. Часто межі його застосування в школі обмежуються комп'ютерним класом і обсягом спеціалізованих курсів в області інформаційних технологій (ІТ). Незважаючи на це, працівники освітньої галузі усвідомлюють важливість комп'ютерної грамотності, створюють і планують використання педагогічного програмного забезпечення, використання ресурсів мережі Інтернет. Відповідно, вчителі не лише навчають, але й самі навчаються використанню комп'ютерів, програмного забезпечення і мереж. Від володіння необхідними навичками залежить професійне зростання викладачів, реалізація планів щодо універсальної й обов'язкової системи сертифікації [4].

У сьогоdnішньому мінливому світі ЗВО повинен готувати студентів як майбутніх педагогів так, щоб вони могли знайти своє застосування на ринку праці. Ця місія не повинна вступати у суперечність із завданнями школи і навчальних предметів. Тому викладачам вищих навчальних закладів потрібно постійно слідкувати за тим, які вимоги висуває ринок праці, як ці вимоги будуть змінюватися у майбутньому.

Сучасний ринок праці вимагає вміння користуватися комп'ютером та Інтернетом, адже суспільство вже давно визнало цифрову грамотність одним з основних умінь, на рівні з письмом, читання і лічбою [10]. Ці навички необхідні на ринку праці, проте їх рівень і обсяг є недостатніми.

Формування в студентів ключових комп'ютерних умінь не є основною метою освіти, це, швидше, перший крок для досягнення інших цілей, спосіб набуття учнями більш складних навичок, які необхідні молодій людині, що вступає в конкуренцію на ринку праці інформаційної ери.

У доповіді про розвиток людини В. Абрамович зазначає, що "глобальне інформаційне суспільство та електронна економіка будуть вимагати від працівників творчості, дисциплінованості, самостійності і вміння співпрацювати з іншими". Водночас з тим, він стверджує, що "ці функції не є цілями системи сучасної освіти. У школах і університетах вимагається швидше опанування існуючих знань, а не формування здатності використовувати їх і створювати нові знання" [8].

Варто задуматися над тим, в якому напрямі повинна змінюватися сучасна система освіти, щоб у процесі навчання студенти змогли здобути хорошу підготовку для участі та конкуренції на сучасному ринку праці. Якщо доповнити навчальний процес використанням інформаційних технологій для підвищення ефективності навчання, то слід розуміти цю ефективність не у покращенні оцінок, а у поліпшенні становища випускників на ринку праці [4].

Таким чином, сучасна ситуація ставить перед ЗВО завдання підготовки не просто фахівців конкретних галузей і спеціальностей, але й творчих, комунікативних, гнучких, готових до роботи у команді, у той же час незалежних працівників.

Упродовж останніх років в концепції вищої освіти і її реалізації у різних вищих навчальних закладах відбулися значні зміни в підготовці вчителів.

Наприклад, сьогодні існує рівень ліценціату та додаткове навчання після вищого професійного навчання як спеціальність з іншого напрямку підготовки. Суттєві відмінності спостерігаються щодо набору студентів на цей напрям. У 1998–1999 навчальному році підготовка до технічного виховання як галузі досліджень чи спеціальності існувала у 16 ЗВО, зокрема: у 3 університетах, у 6 педагогічних школах, у 8 технічних вищих школах. Детальніше це питання розкрито на рисунку 1.

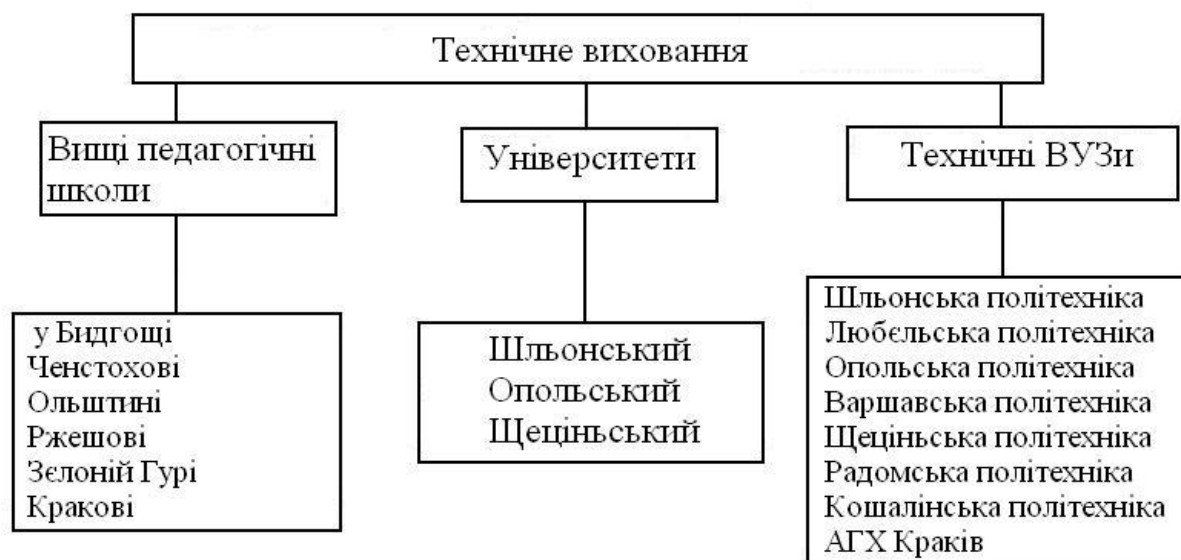


Рис. 1. Технічне виховання як напрям навчання у польських ЗВО

Окрім доповнення навчальних планів новими предметами, розроблення програм і модернізації змісту навчання, особливу увагу також приділено розвитку різноманітних довго- і короткотривалих форм професійної освіти вчителів.

У результаті дефіциту кадрів, який спостерігався у той період в освіті, виникло дещо парадоксальне явище, адже при працевлаштуванні вже не вимагалось наймати на роботу вчителя тільки з повною магістерською освітою. Натомість для всіх учителів було впроваджено вимогу щодо закінчення вищих курсів. Для початкових шкіл це могли бути навіть професійні ліценціатські курси, відомі також як курси I ступеня. На зламі 2002–2003 років їх провадили більшість вищих навчальних закладів, а також вчительські колегії (як неповні вищі академічні навчальні заклади), але за умови, що контроль за ними вели університети, вищі педагогічні школи або політехніки, які мали право провадження повних магістерських студій [6].

Таким чином, після реформи 1999 року у системі освіти вчителів техніки прийнято ряд важливих постанов:

1. Підготовка вчителів загальнотехнічного напрямку повинна враховувати потреби освіти, в тому числі предметів відповідного напрямку. Відповідність реалізованого змісту на протязі навчання з існуючими потребами викладання предметів, повинна бути однією з основних умов освіти в університетах і педагогічних академіях.

2. Вчителі техніки, які здобули вищу освіту, повинні володіти:

- а) ґрунтовними технічними знаннями, пов'язаними з обраним напрямом навчання та предметами, які викладаються у школах;
- б) здатність керувати процесом навчання учнів;
- в) розуміння процесів, які відбуваються в сучасній школі, у відносинах основних соціальних груп, таких як студенти, вчителі, сім'я;
- г) розуміння соціально-політичних явищ у контексті освітнього процесу [123].

3. Зберегти різноманітність вищих шкіл, які здійснюють підготовку вчителів техніки для початкових шкіл і гімназій. До них належать:

- 1) 6 університетів;
- 2) 5 політехнік;
- 3) 2 педагогічні академії;
- 4) 1 вища педагогічна школа [5].

Більшість з цих 14 ЗВО пропонують освіту на рівні п'ятирічних повних магістерських курсів або на протязі трирічної ліценціатської освіти.

4. Зважаючи на рівень загального технічного курсу підготовки вчителів, визначено три рівні навчання:

- 1) повний п'ятирічний курс навчання для здобуття ступеня магістра;
- 2) трирічні курси вищої професійної освіти, що забезпечують ступінь бакалавра (ліценціата), які називають також I ступенем навчання;
- 3) дворічні магістерські доповнюючі курси, які називають також II ступенем, для осіб, що закінчили навчання за I ступенем. Їх можуть здійснювати тільки вищі навчальні заклади, ліцензовані надавати освітній рівень "магістр".

5. Вступ Польщі до Європейського Союзу й різні стандарти освіти вчителів техніки у цих країнах спричинили те, що розпочалося впровадження дворівневої підготовки вчителів цього напрямку, тобто, спочатку трьохрічний ліценціат (ступінь бакалавр) а потім двохрічне доповнююче навчання на ступінь магістра. Модель такої підготовки, яку в загальному можна виразити як 3+2, вже входить до практики навчання вчителів техніки як обов'язкова [7].

Новим аспектом в навчанні вчителів техніки у дев'яностих роках ХХ ст. і на початку ХХІ ст. були так звані спеціальності технічного виховання. Визначали їх самі ж навчальні заклади в межах наданих їм повноважень. Необхідність створення цих спеціальностей у початковій стадії їх формування виникала, головним чином, через відсутність підготовки вчителів до проведення занять в галузі технічної освіти та пов'язані з цим труднощі забезпечення необхідних годин навчального навантаження для відповідного дидактичного рівня. Пізніше ці спеціальності мали дати вчителям технічного виховання додаткові можливості для працевлаштування в різних типах установ, окрім шкіл. Таким чином, на кінець дев'яностих років ХХ ст. ЗВО здійснювали підготовку вчителів техніки за 26 спеціальностями [7].

Після кількох років впровадження, новий проведений аналіз всіх реалізованих спеціальностей у рамках напрямку "технічне виховання" довів, що в період 2001–2002 академічного року в університетах, політехніках, академіях

та вищій педагогічній школі підготовку фахівців здійснювали більш як за 30 різними спеціальностями [3]. Кожен із 14 вишів у Польщі, що готували вчителів техніки, реалізував інші спеціальності. Іноді вони були мало, або й взагалі не пов'язані з навчальним предметом "техніка" у загальноосвітніх і початкових школах, у гімназіях. Вивчення проблеми довело, що з жодного іншого напрямку навчання у Польщі не було так великої різноманітності спеціальностей, як у технічному вихованні.

Запровадження навчання за спеціальностями, які мають мало спільного з напрямом підготовки "технічне виховання", з самого початку викликало багато сумнівів і дискусій серед фахівців даної галузі освіти. Проте в умовах ринкової економіки, найліпшим випробуванням є саме життя.

Питання підготовки майбутніх учителів техніки та інформатики у галузі інформаційно-комунікаційних технологій є одним із пріоритетних предметів вивчення та обміну досвідом у Республіці Польща протягом останніх років, зважаючи на впровадження болонських стандартів в освіту та науку. Адже, згідно з "Висновками Ради Європейського Союзу та представників урядів країн-членів щодо удосконалення професійної підготовки вчителів", здатність використовувати інформаційно-комунікаційні технології для розв'язання різноманітних завдань, а також для власного безперервного професійного розвитку є однією із здатностей, які сучасний учитель має набути під час навчання у педагогічному закладі та у процесі подальшого професійного розвитку [3].

У Польщі Стандарти професійної підготовки вчителів прийняті Постановою міністра науки та вищої освіти від 17 січня 2012 року. У цьому документі наголошується, що кожен учитель повинен бути готовим використовувати інформаційні технології у власній діяльності та у навчально-виховному процесі.

У Стандартах підготовки вчителів Польської Республіки для роботи у сфері інформаційно-комунікаційних технологій зазначено, що "всі вчителі мають бути вчителями інформаційних технологій у тій мірі, що й учителями читання, письма і усного рахунку" [10].

Згідно зі стандартами підготовки вчителів, які діють в Польщі, кожен учитель для ефективної професійної діяльності повинен мати наступні інформатичні компетентності:

– використання понять (термінології), засобів, інструментів та методів ІКТ (учитель повинен знати будову та функції основних та периферійних засобів комп'ютера, вміти використовувати мультимедійні засоби для демонстрації мультимедійних матеріалів, послуговатися локальною мережею та сервісами мережі Інтернет; уміти здійснювати інсталяцію програмного забезпечення, необхідного для професійної діяльності; знати санітарно-гігієнічні вимоги до організації праці за комп'ютером; можливості застосування комп'ютера для організації діяльності школи та комунікації з батьками);

– ІКТ як компонент майстерності вчителя (учитель повинен уміти організовувати збереження електронної інформації; використовувати програмне забезпечення – текстовий, графічний редактор, табличний

процесор та бази даних; уміти готувати мультимедійні презентації; володіти навичками застосування засобів мережі Інтернет для отримання інформації, обміну досвідом; використовувати комп'ютер як засіб для самонавчання та підвищення власної професійної майстерності);

– використання ІКТ як освітнього середовища, відповідного до етапу та галузі навчання – планування та проектування середовища навчання, оцінка досягнень учнів;

– правові, етичні та суспільні аспекти доступу до ІКТ і використання цих технологій [9].

Польські вчителі з 2005 року беруть активну участь у проектах європейської освітньої програми eTwinning, що працює в структурі Фонду розвитку освіти Республіки Польща. Метою даної програми є об'єднання вчителів та налагодження співпраці серед шкіл європейських країн з використанням ІКТ для взаємодії, обміну досвідом, інформацією, методичними та навчальними матеріалами. Під патронатом програми etwinning проводяться міжнародні навчальні семінари та конференції, курси електронного навчання та контактні семінари, де польські вчителі можуть зустрітися з колегами з інших країн і підписати угоду про співпрацю між школами. Вчителям пропонується пройти безкоштовне online-навчання по роботі із системою дистанційного навчання Moodle. Проекти програми eTwinning з використанням ІКТ охоплюють учасників з 32 країн та сприяють співпраці вчителів об'єднаної Європи.

Висновок. У процесі освітньої реформи в Польщі для підготовки молоді до життя в інформаційному суспільстві впроваджують низку національних програм: “Національна програма розвитку інформаційної освіти” [7], “Інтернет для шкіл” [8] та ін., функціонують тривалі стратегії для Польщі на період до 2020 року.

З огляду на значний досвід та позитивні результати Польщі в галузі залучення вчителів до освітніх програм та проектів, доцільним є зміна підходів щодо організації освітнього процесу для майбутніх педагогів України. Програма Intel – Навчання для майбутнього вичерпала себе з точки зору можливостей саморозвитку вчителів у галузі ІКТ.

Використана література:

1. Гевко І. В. Формування і розвиток професіоналізму вчителя технологій: теорія і методика. Кам'янець-Подільський : Аксіома, 2017. 392 с.
2. Івашко О. А. Основні напрями та наслідки реформування системи освіти в республіці Польща в кінці ХХ – на початку ХХІ ст. *Збірник наукових праць Бердянського державного педагогічного університету* (Педагогічні науки). Бердянськ : БДПУ, 2010. № 4. С. 79-84.
3. Мицишин І. Удосконалення професійної підготовки вчителів у Польщі в контексті інтеграційних змін. *Вісник Львів. ун-ту. Сер. пед.* 2005. Вип. 19. Ч. 1. С. 166-171.
4. Парламентські слухання “Реформи галузі інформаційно-комунікаційних технологій та розвиток інформаційного простору України” [Електронний ресурс]. Режим доступу : http://gska2.rada.gov.ua/zakon/new/par_sl/SL030216.htm.
5. Барановська В. М. Проблема формування інформатичних компетентностей майбутніх учителів початкових класів у педагогічній теорії [Електронний ресурс]. *Педагогічний дискурс*. 2011. № 10. С. 29. Режим доступу: [file:///C:/Users/User/Downloads/ peddysk_2011_10_7.pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/peddysk_2011_10_7.pdf)
6. Тхоржевський Д. О. Система трудового навчання. Київ : Рад. шк., 1975. 199 с.

7. Отчет о развитии образования в Польше [Электронный ресурс]. Режим доступа : <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:MFBEsVQA91sJ:www.edudemo.home.pl/biblioteka/gz/otchet.pdf+&cd=1&hl=ru&ct=clnk &gl=ua>
8. Conclusions of the Council and of the Representatives of the Governments of the Member States, meeting within the Council of 15 November 2007, on improving the quality of teacher education Europe / Official Journal of the European Communities, C 300/6 of 12.12.2007 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2007:300:0006:0009:EN:PDF>
9. Ewaluacja ex-post rządowego programu rozwijania kompetencji uczniów i nauczycieli w zakresie stosowania technologii informacyjno-komunikacyjnych “Cyfrowa szkoła” [Электронный ресурс]. Режим доступа : <http://eduentuzjasci.pl/images/stories/publikacje/ibe-raport-cyfrowa-szkola.pdf>.
10. Fundacja Nowoczesna Polska [Электронный ресурс]. Режим доступа : <http://nowoczesnapolska.org.pl>.
11. Proponowane kierunki rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce do 2020 r. [Электронный ресурс]. Режим доступа : http://www.nauka.gov.pl/g2/oryginal/2013_05/5de4e12caa5c43f9e7ad159505c26e03.pdf.
12. Standardy przygotowania nauczycieli w zakresie technologii informacyjnej i informatyki [Электронный ресурс]. Режим доступа : http://www.if.univ.rzeszow.pl/spk_if/pliki/standardy.pdf.

References :

- [1] Hevko I. V. Formuvannia i rozvytok profesionalizmu vchytelia tekhnolohii: teoriia i metodyka. Kamianets-Podilskyi : Aksioma, 2017. 392 s.
- [2] Ivashko O. A. Osnovni napriamy ta naslidky reformuvannia systemy osvity v respublitsi Polshcha v kintsii KhKh – na pochatku KhKhI st. *Zbirnyk naukovykh prats Berdianskoho derzhavnogo pedahohichnoho universytetu* (Pedahohichni nauky). Berdiansk : BDPU, 2010. № 4. S. 79-84.
- [3] Myshchyshyn I. Udoskonalennia profesiinoi pidhotovky vchyteliv u Polshchi v konteksti intehratsiinykh zmin. *Visnyk Lviv. un- tu. Ser. ped.* 2005. Vyp. 19. Ch. 1. S. 166-171.
- [4] Parlamentski slukhannia “Reformy haluzi informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii ta rozvytok informatsiinoho prostoru Ukrainy” [Elektronnyi resurs]. Rezhym dostupu : http://gska2.rada.gov.ua/zakon/new/par_sl/SL030216.htm.
- [5] Baranovska V. M. Problema formuvannia informatychnykh kompetentnosti maibutnykh uchyteliv pochatkovykh klasiv u pedahohichnii teorii [Elektronnyi resurs]. *Pedahohichnyi dyskurs*. 2011. № 10. S. 29. Rezhym dostupu: [file:///C:/Users/User/Downloads/ peddysk_2011_10_7.pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/peddysk_2011_10_7.pdf)
- [6] Tkhorzhevskiy D. O. Systema trudovoho navchannia. Kyiv : Rad. shk., 1975. 199 s.
- [7] Otchet o razvytyi obrazovaniya v Polshe [Elektronnyi resurs]. Rezhym dostupu : <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:MFBEsVQA91sJ:www.edudemo.home.pl/biblioteka/gz/otchet.pdf+&cd=1&hl=ru&ct=clnk &gl=ua>
- [8] Conclusions of the Council and of the Representatives of the Governments of the Member States, meeting within the Council of 15 November 2007, on improving the quality of teacher education Europe / Official Journal of the European Communities, C 300/6 of 12.12.2007 [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2007:300:0006:0009:EN:PDF>
- [9] Ewaluacja ex-post rządowego programu rozwijania kompetencji uczniów i nauczycieli w zakresie stosowania technologii informacyjno-komunikacyjnych “Cyfrowa szkoła” [Elektronnyi resurs]. Rezhym dostupu: <http://eduentuzjasci.pl/images/stories/publikacje/ibe-raport-cyfrowa-szkola.pdf>.
- [10] Fundacja Nowoczesna Polska [Elektronnyi resurs]. Rezhym dostupu : <http://nowoczesnapolska.org.pl>.
- [11] Proponowane kierunki rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce do 2020 r. [Elektronnyi resurs]. Rezhym dostupu : http://www.nauka.gov.pl/g2/oryginal/2013_05/5de4e12caa5c43f9e7ad159505c26e03.pdf.
- [12] Standardy przygotowania nauczycieli w zakresie technologii informacyjnej i informatyki [Elektronnyi resurs]. Rezhym dostupu : http://www.if.univ.rzeszow.pl/spk_if/pliki/standardy.pdf.

МОНЬКО Р. М. Подготовка учителей техники и информатики в условиях реформирования системы образования, польский опыт.

Современная система образования в Польше находится на этапе модернизации, направленного на совершенствование и организацию деятельности школ различных типов. Присоединение к Болонскому процессу (1999.) присоединения к Брюгге Копенгагенского процесса (2004.) является началом реализации на государственном уровне выполнения стратегических целей, которые отражают общеевропейскую политику развития образования

на всех уровнях. Главная задача реформирования в образовании - приближение ее к тем принципам, которые характерны для стран Европейского Союза. В статье рассматриваются вопросы особенностей подготовки будущих учителей техники и информатики в республике Польша. Проанализирован опыт отечественных и польских исследователей по качественной подготовке будущих учителей техники и информатики в Польше. В XXI веке информация стала важным стратегическим ресурсом, без использования которого не существует ни одна страна мира. Важную роль играет профессиональная подготовка и профессиональная компетентность специалиста информатики, является не только гарантией высокого уровня информационной культуры учащихся и молодежи, но и залогом внедрения новых информационных технологий во все сферы деятельности общества. В статье отмечается, что обучение будущих специалистов требует от учителей квалифицированной подготовки, специальность которых будет отличаться от предварительной подготовки. В статье акцентировано, что в Польше большое внимание уделяется информатическое обучению учителей, которые в будущем будут формировать новое поколение, передавая не только умение со своей предметной области, а, прежде всего, формируя отношение к жизни и мира, в котором информационные технологии играют важную роль. Поэтому в информационном обучении учителей формирования профессиональной компетенции имеет решающее значение. В подготовке специалистов определены основные виды информатической компетенции: владение компьютером как интеллектуальным инструментом; обучение с помощью компьютера; использование компьютера в управлении образованием. Доказано, что подготовки учителей техники и информатики в Польше побуждает к анализу реформирования образования и выделения новых требований к подготовке учителя техники и информатики.

Ключевые слова: учитель техники и информатики, реформирования образования, профессиональная подготовка, европейский опыт, компетенции.

MONKO R. M. Training of technical and informatics teachers in the reform of the education system, polish experience.

The current education system in Poland is in the process of modernization, aimed at improving and organizing the activities of schools of various types. Accession to the Bologna Process (1999); the accession to the Bruges Copenhagen Process (2004) is the beginning of the implementation at the national level of the implementation of strategic goals that reflect the pan-European education development policy at all levels. The main task of transformations in education is to bring it closer to those principles that are characteristic of the countries of the European Union. The article deals with the peculiarities of the training of future teachers of engineering and computer science in the Republic of Poland. The experience of national and Polish researchers on qualitative training of future teachers of technology and computer science in Poland is analyzed. In the 21st century, information has become an important strategic resource, without which no country in the world exists. An important role is played by the professional training and professional competence of a specialist in computer science, which is not only a guarantee of a high level of information culture of students and young people, but also a guarantee of the introduction of new information technologies in all spheres of society. The article emphasizes that the training of future specialists requires teachers of qualified training, whose specialties will be different from the previous training. In the article it is emphasized that in Poland the great attention is paid to the informational training of teachers who will in the future form the next generation, transferring not only the skills in their subject area, but above all, shaping the attitude to life and the world in which information technologies play an important role. Therefore, the formation of professional competence in teachers' information training is crucial. Specialists' training defines certain types of informational competence: owning a computer as an intellectual tool; computer-based training; the use of a computer in educational management. It has been proven that the training of technical and computer science teachers in Poland leads to an analysis of education reform and the identification of new requirements for the training of technical and computer science teachers.

Keywords: teacher of engineering and computer science, education reform, professional training, European experience, competences.