

УДК 378:379.85 (494)

DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/64-1-53>**Наталія ЗАКОРДОНЕЦЬ,***orcid.org/0000-0003-4202-5516**кандидат педагогічних наук,**доцент кафедри іноземних мов**Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка**(Тернопіль, Україна) nataliia.zakordonets@tnpu.edu.ua***Оксана МАЗУР,***orcid.org/0000-0003-2428-4928**кандидат педагогічних наук,**доцент кафедри іноземних мов**Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка**(Тернопіль, Україна) mazur@tnpu.edu.ua***Андрій ЛАЦЬ,***orcid.org/0000-0002-5630-6565**аспірант кафедри сфери обслуговування, технологій та охорони праці**Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка**(Тернопіль, Україна) lats@tnpu.edu.ua*

ОСНОВНІ ТЕНДЕНЦІЇ МОДЕРНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ ШВЕЙЦАРІЇ

Мета дослідження полягає в аналізі та обґрунтуванні сучасних тенденцій модернізації інженерно-технічної освіти Швейцарії, а також виявлено головні напрямки та передумови реформування системи інженерно-технічної освіти в умовах глобалізаційних процесів на світовому ринку праці. Встановлено, що швейцарська система професійної підготовки майбутніх інженерів та інших фахівців технічного спрямування здійснюється у федеральних рамках, залишаючи кантонам більшу свободу в організації навчання та підготовки. Вказано, що високорозвинена професійна підготовка та учнівство базуються на партнерстві, в якому активну участь бере федеральний уряд, викладачі та соціальні партнери. Професійні навчальні заклади вторинного освітнього рівня здійснюють освітню діяльність за дуальним підходом до професійної підготовки майбутніх спеціалістів, забезпечуючи їх необхідними професійними знаннями в межах навчального закладу та освітнього підприємства. Доведено, що характерною особливістю переходу з вторинного на третинний освітній рівень професійної підготовки майбутніх інженерів є професійне вдосконалення попередньо здобутих знань, умінь та навичок на спеціально організованих курсах. Так, після закінчення повної професійної освіти вторинного рівня, учні отримують свідоцтво середньої професійної школи/спеціалізований бакалаврат/федеральний сертифікат. Таким чином, результати дослідження демонструють, що модернізація системи професійної підготовки майбутніх інженерів у Швейцарії відбувається в реальності, що постійно змінюється. Адекватне реагування на трансформації, що відбуваються на внутрішньому та зовнішньому ринку праці, необхідність адаптації вітчизняної освіти до Болонського освітнього простору сприяють покращенню якості надання освітніх послуг вищими професійними закладами Швейцарії.

Ключові слова: професійна освіта, інженерно-технічна освіта, Європейський Союз, система освіти Швейцарії, освітні рівні, модернізація.

Nataliia ZAKORDONETS,

orcid.org/0000-0003-4202-5516

Candidate of Pedagogical Sciences,

Associate Professor at the Department of Foreign Languages

Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University

(Ternopil, Ukraine) nataliia.zakordonets@tnpu.edu.ua

Oksana MAZUR,

orcid.org/0000-0003-2428-4928

Candidate of Pedagogical Sciences,

Associate Professor at the Department of Foreign Languages

Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University

(Ternopil, Ukraine) mazur@tnpu.edu.ua

Andrii LATS,

orcid.org/0000-0002-5630-6565

Graduate Student at the Department of Service, Technologies and Labour Protection

Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University

(Ternopil, Ukraine) lats@tnpu.edu.ua

MAIN TRENDS IN THE MODERNIZATION OF THE SYSTEM OF ENGINEERING AND TECHNICAL EDUCATION IN SWITZERLAND

The purpose of the study is to analyze and justify the current trends in the modernization of engineering and technical education in Switzerland, as well as identify the main directions and prerequisites for reforming the system of engineering and technical education in the context of globalization processes in the world labor market. It has been established that the Swiss system of professional training of future engineers and other technical specialists is carried out within the federal framework, leaving the cantons more freedom in the organization of education and training. It states that advanced vocational training and apprenticeships are based on a partnership in which the federal government, educators and social partners are actively involved. Vocational educational institutions of the secondary educational level carry out educational activities according to a dual approach to the professional training of future specialists, providing them with the necessary professional knowledge within the boundaries of the educational institution and the educational enterprise. It has been proven that a characteristic feature of the transition from the secondary to the tertiary level of professional training of future engineers is the professional improvement of previously acquired knowledge, abilities and skills on specially organized courses. Thus, after completing full secondary vocational education, students receive a secondary vocational school certificate/specialized bachelor's degree/federal certificate. Thus, the results of the study demonstrate that the modernization of the system of professional training of future engineers in Switzerland takes place in a constantly changing reality. Adequate response to the transformations taking place in the domestic and foreign labor market, the need to adapt domestic education to the Bologna educational space contribute to the improvement of the quality of the provision of educational services by higher professional institutions in Switzerland.

Key words: *professional education, engineering and technical education, European Union, Swiss education system, educational levels, modernization.*

Постановка проблеми. В умовах стрімкого розвитку глобалізаційних процесів у світовій економіці виникає потреба підготовки висококваліфікованих фахівців, які зможуть протистояти жорсткій конкуренції на світовому ринку праці. Інженерно-технічна освіта будь-якої держави має бути спрямована на задоволення національних соціально-економічних потреб, водночас враховувати вимоги та тенденції розвитку світового ринку праці. Враховуючи цей факт, модернізація професійно-інженерно-технічної освіти є надзвичайно значущою для покращення якості надання освітніх послуг та забезпечення високоякісного освітнього продукту, що є запорукою успішного функціонування економіки держави в умовах ринкових

відносин. Швейцарія має одну з найпотужніших та найефективніших систем професійної підготовки майбутніх спеціалістів інженерно-технічної галузі у Європі. Професійною освітою охоплено дві третини всієї молоді Швейцарії, забезпечуючи всі галузі промисловості високопрофесійним персоналом різних рівнів кваліфікації. Варто зазначити, що Швейцарія є федеративною державою, до складу якої входять 26 кантонів (20 кантонів та 6 напівкантонів). Кантони та напівкантони мають свою конституцію, парламент, уряд і суд, а також широкі права у таких сферах, як освіта, охорона здоров'я, управління земельними ресурсами, охорона правопорядку та судові організації, що характерно для німецькомовних країн Західної Європи.

Кантиони поділяються на громади (комуни), які мають більший чи менший ступінь автономії залежно від кантону. У Швейцарії характерні різноманітні форми місцевого самоврядування (гетерогенність). Кантиони самостійно займаються вирішенням освітніх питань, тому практично для кожного з них характерна своя особлива освітня система і, зокрема, система інженерно-технічної освіти, що вимагає ретельного дослідження та аналізу для можливості екстраполяції Швейцарського досвіду становлення та модернізації інженерно-технічної освіти до освітніх систем інших держав.

Аналіз досліджень. Особливостям професійної освіти у Швейцарії присвячено ряд досліджень, у яких відзначено, що професійна освіта Швейцарії є дуже гнучкою, що дозволяє майбутнім фахівцям навчатися на всіх освітніх рівнях (Закордонець, 2011: 41), (Zakordonets, 2009: 26).

Приватний сектор національної економіки бере активну участь у практичній підготовці майбутніх фахівців, що, як правило, дозволяє молодим кваліфікованим фахівцям здійснювати миттєвий перехід від підготовки у вищих професійних навчальних закладах на ринок праці, адже випускники третинного рівня професійної освіти Швейцарії мають великий попит роботодавців не тільки в своїй країні, а й у всьому світі, особливо це стосується фахівців сфери послуг (Dustmann, 2007: 139).

Мета статті. Мета дослідження полягає в аналізі та обґрунтуванні сучасних тенденцій модернізації інженерно-технічної освіти Швейцарії, а також виявлено головні напрямки та передумови реформування системи інженерно-технічної освіти в умовах глобалізаційних процесів на світовому ринку праці.

Виклад основного матеріалу. Інженерно-технічною освітою у Швейцарії займаються органи влади Конфедерації та кантонів у співпраці з професійними організаціями. У зв'язку з тим, що роботодавцем на ринку праці виступає не лише держава, а й велика кількість організацій та установ різних форм власності, які формують вимоги до трудових кадрів, саме вони визначають зміст та орієнтацію професійної підготовки майбутнього фахівця. Отже, професійні організації Швейцарії (торговельні спілки, соціальні партнери, а також приватні компанії) відіграють дуже важливу роль у формуванні системи професійної підготовки майбутніх фахівців, ініціюючи створення чи реформування кваліфікацій у певній сфері діяльності, якщо для цього є потреба. Саме професійні організації створюють локації для прак-

тичної підготовки майбутніх інженерів та інших фахівців технічного спрямування, забезпечують молодь професійними вміннями та розробляючи за потреби нові навчальні курси. Конфедерація, своєю чергою, відповідає за стратегічне управління та розвиток системи професійної освіти. Кантиони відповідальні за реалізацію професійної підготовки майбутніх інженерів та фахівців технічного спрямування на місцевому рівні, а також контролюють якість надання та засвоєння професійних знань, умінь та навичок. Федеральна конституція Швейцарії зобов'язує Конфедерацію та кантиони в межах своїх обов'язків спільно забезпечувати високу якість та доступність усіх освітніх рівнів громадянам Швейцарії. Для забезпечення виконання певних завдань Конфедерація та кантиони здійснюють постійний контроль освітньої діяльності. Федеральний закон про професійну освіту (англ. the Federal Law on Vocational Training) був вперше прийнятий у 1930 році (з поправками у 1963 та 1978 роках), який поєднав попередні закони, забезпечуючи їх рівномірне регулювання. Чинний закон передбачає, що федеральний уряд відповідає за регулювання структури та змісту підготовки майбутніх фахівців, а реалізація процесуальних положень закону покладається на кантиони. Разом із кантональним законом Акт регулює також фінансову підтримку системи професійної освіти на федеральному та кантональному рівнях, що забезпечується урядом Швейцарії (Die neue Broschüre zu den Schweizer Hotelfachschulen mit eidgenössisch anerkannten Bildungsgängen. hotelbildung.ch (Online Magazine), 10. Julli, 2017).

Таким чином, федеральний уряд вирішує, що вивчатимуть майбутні фахівці протягом професійної підготовки за системою учнівства. Ця влада поширюється не лише на навчання за місцем роботи, а й навчання у професійно-технічних школах та професійних навчальних центрах. Федеральна влада також встановила найважливіші цілі для реалізації програм безперервної освіти, які досягаються завдяки тісній співпраці з промисловістю та торгівлею, в особі промислових організацій. Близько 85% студентів професійних навчальних закладів навчаються та працюють у приватних чи державних компаніях протягом 3–4 років, що вказує на дуальний підхід до професійної підготовки майбутніх інженерів (теоретична підготовка у рамках навчального закладу та практична – на навчальному підприємстві). Такий підхід до професійної освіти забезпечує низький рівень безробіття в порівнянні з іншими країнами Європи та світу, відсутність напруги в системі соціального забезпечення та, як наслідок, порів-

няно невеликі державні витрати на соціальну підтримку населення Швейцарії. За більшістю напрямів професійної діяльності, внесок, який роблять молоді інженери та інші фахівці технічного спрямування у розвиток економіки держави, явно перевищує державні витрати на підготовку в компанії, що забезпечують практичне навчання (повернення інвестицій). Програми підготовки у професійних навчальних закладах постійно переглядають та адаптують до вимог ринку праці. Враховуючи перспективу інтеграційних процесів у відмінності освітніх систем країн Західної Європи, що ускладнить можливість оцінювати або порівняти конкретну програму навчання або професійної підготовки з еквівалентними, виникла потреба визначення прозорості та більш адаптованої до міжнародних аналогів професійної кваліфікації. Вирішенню проблеми сприяло створення Національної рамки професійних кваліфікацій (англ. Swiss National Qualifications Framework) та її адаптація до Європейської кваліфікаційної рамки, а також запровадження додатків до сертифікату та диплому про здобуття професійної кваліфікації на певному освітньому рівні. Такі додаткові документи дозволяють роботодавцю швидко переглянути задекларований рівень набутих професійних компетенцій при прийомі на роботу не лише у Швейцарії, а й за кордоном. Це значною мірою прискорює процес працевлаштування випускників професійно-технічних навчальних закладів та сприяє професійній мобільності на світовому ринку праці.

Високорозвинена професійна підготовка та учнівство базуються на партнерстві, в якому активну участь бере федеральний уряд, викладачі та соціальні партнери. Професійні навчальні заклади вторинного освітнього рівня здійснюють освітню діяльність за дуальним підходом до професійної підготовки майбутніх спеціалістів, забезпечуючи їх необхідними професійними знаннями в межах навчального закладу та освітнього підприємства. Характерною особливістю переходу з вторинного на третинний освітній рівень професійної підготовки майбутніх інженерів є професійне вдосконалення попередньо здобутих знань, умінь та навичок на спеціально організованих курсах. Так, після закінчення повної професійної освіти вторинного рівня, учні отримують свідоцтво середньої професійної школи/спеціалізований бакалаврат/федеральний сертифікат. Однак слід зауважити, що ці документи не забезпечують прямого доступу до вищих професійних навчальних закладів. Учні мають завершити додаткову навчальну програму професійної підготовки три-

валістю не більше одного року (ACVT Workshop Best practice in VET: Switzerland, 2013).

Незважаючи на наслідки пандемії, схильність швейцарської молоді до здобуття середньої спеціальної освіти (СЗГ) залишається високою, оскільки найбільший відсоток відкритих навчальних вакансій припадає на сферу інформатики та ІТ (Swiss EQF-Referencing Report, 2015).

Незважаючи на два роки пандемії Covid-19, попит на професійно-технічне навчання у Швейцарії залишається високим: серед випускників шкіл це найпопулярніший кар'єрний напрямок. Проте локдаун 2020 року змусив організаторів більшості навчально-освітніх програм або скасувати їх або перевести в онлайн-режим. Учні стикалися з необхідністю освоювати освітні програми, які зовсім не пристосовані до дистанційного формату навчання.

За даними дослідницького проєкту LehrstellenPuls, у 2022 році було заповнено щонайменше 79% усіх навчально-виробничих вакансій. У доповіді Кафедри проєктування освітніх систем Вищої технічної школи Цюриха ETHZ та онлайн-платформи з працевлаштування Yousty.ch чітко показано, який вплив справила у Швейцарії пандемія на старшокласників та на компанії, що пропонують виробничо-освітні вакансії, і які потенційні довгострокові. Проте, на думку експертів, зараз у сфері профтехосвіти у Швейцарії спостерігається певна нормалізація ситуації (<https://lehrstellenpuls.ch/>).

Більшість компаній упевнені, що молодим людям, які зараз виходять на ринок праці, буде так само легко або навіть легше, ніж раніше, знайти роботу після закінчення навчання». Профосвіта у Швейцарії, нагадаємо, поєднує очне теоретичне навчання у професійному училищі або коледжі з практикою на виробництві. Ця модель дозволяє добиватися якісного зниження рівня безробіття серед молоді та скорочення витрат на пошук та підбір потрібного персоналу.

За оцінками експертів, після завершення обов'язкової шкільної освіти близько двох третин випускників швейцарських шкіл віком від 15 до 16 років обирають собі на майбутнє саме професійно-технічну кар'єру. Декілька учнів ПТУ та коледжів з жalem розповіли порталу SWI swissinfo.ch, що під час пандемії було скасовано багато пробних стажування в рамках Днів відкритих дверей (Schnuppertag), адже вони дають можливість у реальності познайомитися з тією чи іншою компанією та з потенційним роботодавцем та його вимогами. Інші додали, що під час пандемії пропозицій щодо обраних ними спеціальностей прак-

тично не було. А тим, кому все ж таки вдавалося записатися на програму профнавчання, незабаром ставали очевидними всі труднощі навчання вдома.

Переведення професійного навчання в онлайн-режим виявилось набагато складнішим, ніж перенесення в Інтернет шкільних або університетських освітніх програм. Адже не можна просто так взяти і перемістити в Інтернет верстат. Віддаленість може стати перевагою для працівників старшого віку, але не для новачків.

Навчання вдома істотно позначилося на учнях. Опитування платформи LehrstellenPuls виявило, зокрема, зниження рівня мотивації та підвищення рівня стресу. Можна припустити, що тінейджери, які розпочали своє навчання у 2020 році, більше постраждали у плані набуття необхідних навичок та компетенцій, ніж інші їхні однолітки, оскільки вони зазнавали впливу пандемії протягом повних двох років і у них накопичився великий обсяг пропущеного навчального матеріалу.

За даними дослідницького відділу Стратегічного планування СЗГ у швейцарській Вищій школі з підготовки фахівців у галузі професійної освіти (Eidgenössische Hochschule für Beruf Stimmung, EHV), загальний вплив пандемії Covid-19 на систему професійної освіти здебільшого короткочасний. Тимчасовий спад активності молодих людей у плані пошуку учнівських місць у багатьох професіях швидко відновився, і тепер знаходиться на допандемійному рівні.

За даними швейцарського Державного секретаріату у справах освіти, науково-технічних досліджень та інновацій (Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation – SBFI, підрозділ Мінекономіки), у 2022 році у Швейцарії було укладено понад 45 тис. договорів на надання послуг у галузі професійно-технічного навчання. Учні у Швейцарії можуть обирати з більш ніж двох сотень професій, їхнє навчання завершується отриманням федерального диплома. Дослідження LehrstellenPuls показало, що за останні два роки в галузі ІТ та інформатики вдалося заповнити більшу частину наявних вакансій.

Серйозна нестача кадрів та кваліфікованого персоналу, як і раніше, відчувається у готельному та ресторанному бізнесі, включаючи професії кухарів та офіціантів. Загалом готовність швейцарських компаній та промислових підприємств брати собі учнів також зараз активно відновлюється. Концерн Swisscom планує цього року набрати собі 270 учнів, що на 12 осіб більше, ніж у 2021 році. Авіакомпанія SWISS цього року прийме 41 учня. Представник компанії зазначив, що хоча в 2021 році спостерігалось «невелике зни-

ження» числа стажистів, відтоді воно відновилося до рівня, який існував до пандемії. Прагнучи забезпечити собі на майбутнє підвищений ступінь популярності як роботодавець, такі компанії як «Швейцарська пошта» навіть рекламують свої пропозиції в мережі TikTok.

Щорічно національний швейцарський пошто-вий держконцерн наймає від 740 до 780 учнів, з них понад чотири сотні проходять навчання у сфері логістики, ще приблизно 150 – у галузі роздрібною торгівлі та приблизно 60 – у відділі ІКТ (інформаційно-комунікаційних технологій). Крім того, концерн активно розробляє нові професійні профілі відповідно до потреб ринку та з урахуванням імперативів цифрової революції. З 2023 року «Швейцарська пошта» спільно із PostFinance та іншими компаніями пропонуватиме нову програму виробничого навчання за профілем «розробник цифрового бізнесу».

Таким чином, навчальні програми й надалі все більше адаптуватимуться до нових потреб економіки, і це якраз одна з головних переваг дуальної системи освіти, що практикується в Швейцарії. Для того, щоб швейцарська модель зберегла свою актуальність і на міжнародній арені, буде потрібно ще багато додаткових зусиль. Швейцарська система професійної освіти є дуже успішною, але повторити цей успіх зарубіжним країнам часом нелегко. Було вже багато невдалих спроб скопіювати досвід Швейцарії через формальний підхід до нього. Модель ще треба окремо роз'яснювати всім потенційним зарубіжним роботодавцям, зацікавленим у тому, щоб запозичити швейцарський досвід.

Висновки. Отже, швейцарська система професійної підготовки майбутніх інженерів та інших фахівців технічного спрямування здійснюється у федеральних рамках, залишаючи кантонам більшу свободу в організації навчання та підготовки. Таким чином, результати дослідження демонструють, що модернізація системи професійної підготовки майбутніх інженерів у Швейцарії відбувається в реальності, що постійно змінюється. Адекватне реагування на трансформації, що відбуваються на внутрішньому та зовнішньому ринку праці, необхідність адаптації вітчизняної освіти до Болонського освітнього простору сприяють покращенню якості надання освітніх послуг вищими професійними закладами Швейцарії. Крім того, нами визначено основні напрями реформування професійної освіти, які передбачають: співпрацю професійних навчальних закладів із соціальними партнерами (професійні спілки, палати, організа-

ції) для оцінювання реальних потреб професійної сфери діяльності та ситуації на національному та світовому ринках праці; обліку мультилінгвізму в країні при складанні програм та планів професійної підготовки майбутніх спеціалістів у професійних навчальних закладах вторинного та третинного рівня; англізації освітньої системи Швейцарії для розширення можливостей надання освітніх послуг професійними навчальними закладами, сприяння мобільності студентів та адаптації кваліфікованої робочої сили до змін на світовому ринку праці; підвищення професійних вимог вступу до вищого професійного навчального закладу (Федеральний професійний бакалаврат, тест на профпридатність, стаж роботи); фокусування уваги вищих професійних навчальних закладів на науково-дослідній роботі майбутніх спеціалістів, залишаючи можливість

професійним навчальним закладам вторинного освітнього рівня здійснювати ґрунтовну професійну підготовку, що є запорукою збільшення наукового потенціалу країни; міжнародне співробітництво професійних навчальних закладів Швейцарії з провідними освітніми та професійними установами світу для забезпечення якісної підготовки майбутніх спеціалістів із урахуванням глобалізаційних тенденцій на світовому ринку праці; розвиток програм безперервного навчання для забезпечення 95% населення країни повною середньою освітою та професійною кваліфікацією; популяризація професійної освіти Швейцарії у рамках світового освітнього простору. Таким чином, досвід Швейцарії у модернізації професійної освіти є багатограним та успішним, і може бути успішно використаний іншими країнами, у тому числі й Україною.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ACVT Workshop Best practice in VET: Switzerland (2013). State Secretariate for Education, Research and Innovation (SERI). URL: http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/repository/education/opportunities/vocational/documents/swiss_en.pdf 2.
2. Die neue Broschüre zu den Schweizer Hotelfachschulen mit eidgenössisch anerkannten Bildungsgängen. hotelbildung.ch (Online Magazine), 10. Julli, 2017. URL: <https://www.hotelbildung.ch/magazin/>
3. Dustmann C. Apprenticeship Training and Commitment to Training Provision. Economics of Education Working Paper Series. 2007. Vol. 32. P. 139–146.
4. Der LehrstellenPuls <https://lehrstellenpuls.ch/>
5. Swiss EQF-Referencing Report (2015). URL: https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eaceqf/files/e_referencing_report_final_ch.pdf
6. Zakordonets N. I. Swiss Higher Education. Naukowa Przestrzeń Europy: materiały V Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji (Przemysl, 7–15 kwietnia 2009 r.). Przemysl: Nauka i Studia, 2009. Vol. 11: Pedagogiczne nauki. S. 26–28.
7. Закордонєць Н. І. Актуальні аспекти розвитку системи професійно-технічної освіти та професійної підготовки в Швейцарії. Освіта та наука в умовах глобальних викликів: зб. матеріалів IV міжнар. наук.-практ. конф., (Судак, 10–12 червня 2011 р.). Судак: ВіТроПринт, 2011. С. 41–45.

REFERENCES

1. ACVT Workshop Best practice in VET: Switzerland (2013). State Secretariate for Education, Research and Innovation (SERI). URL: http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/repository/education/opportunities/vocational/documents/swiss_en.pdf 2.
2. Die neue Broschüre zu den Schweizer Hotelfachschulen mit eidgenössisch anerkannten Bildungsgängen. hotelbildung.ch (Online Magazine), 10. Julli, 2017. (2017). URL: <https://www.hotelbildung.ch/magazin/>
3. Dustmann C. (2007) Apprenticeship Training and Commitment to Training Provision. Economics of Education Working Paper Series. 2007. Vol. 32. P. 139–146.
4. Der LehrstellenPuls <https://lehrstellenpuls.ch/>
5. Swiss EQF-Referencing Report (2015). URL: https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eaceqf/files/e_referencing_report_final_ch.pdf
6. Zakordonets N. I. (2009) Swiss Higher Education. Naukowa Przestrzeń Europy: materiały V Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji (Przemysl, 7–15 kwietnia 2009 r.). Przemysl: Nauka i Studia, 2009. Vol. 11: Pedagogiczne nauki. S. 26–28.
7. Zakordonets N. I. (2011) Aktualni aspekty rozvytku systemy profesiino-tekhnichnoi osvity ta profesiinoi pidhotovky v Shveitsarii. [Current aspects of the development of the vocational education and training system in Switzerland] Osvita ta nauka v umovakh hlobalnykh vyklykiv: zb. Materialiv IV mizhnar. nauk.-prakt. konf., (Sudak, 10–12 chervnia 2011 r.). Sudak: ViTroPrynt, 2011. S. 41–45 [in Ukrainian].