



УДК 338.46: 37

*М. В. Мартиненко,*

*доктор економічних наук, доцент, професор кафедри економіки, управління підприємствами та логістики, Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця, м. Харків*

## ЕКОНОМІЧНІ, СОЦІАЛЬНІ ТА ДЕМОГРАФІЧНІ ПЕРЕДУМОВИ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ ЗНАНЬ У СТРУКТУРІ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ ПРАЦІВНИКІВ

*М. V. Martynenko,*

*Doctor of Science (Economics), Ass. Prof., Professor of the Department of Economics, Management of Enterprises and Logistics, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics, Kharkiv*

### ECONOMIC, SOCIAL AND DEMOGRAPHIC BACKGROUND OF ORGANIZATIONAL KNOWLEDGE SYSTEM DEVELOPMENT IN THE PROFESSIONAL EDUCATION OF WORKERS

*У статті розглянуто соціальні, економічні та демографічні передумови, які сприяють розвитку системи організаційних знань у структурі професійної освіти. Доведено, що основними із зазначених передумов є перехід світових економік до 5 та 6-го технологічних укладів; підписання Угоди про асоціацію між Україною та Європейським союзом; позитивна динаміка позицій України у світових рейтингах за освітньою складовою; скорочення періоду напіврозпаду професійних знань у різних галузях народного господарства; трансформація професій, появу нових та зникнення старих видів діяльності; незначна диференціацію доходів населення залежно від рівня освіти; дисбаланс між попитом і пропозицією на ринку праці; високий рівень безробіття серед випускників вищих та професійно-технічних навчальних закладів; переважання молоді серед зовнішніх трудових мігрантів працездатного віку; інформаційна асиметрію на ринку праці; низька частка фінансування освіти за рахунок коштів приватних компаній; від'ємна динаміка витрат підприємств на професійне навчання працівників; необхідність набуття працівниками специфічних для кожного підприємства професійних знань. Обґрунтовано, яким чином розвиток системи організаційних знань сприятиме вирішенню протиріч у професійній освіті на макро-, мезо- та мікроекономічному рівнях.*

*The article is devoted to the social, economic and demographic conditions that contribute to the development of organizational knowledge system in the structure of vocational education. It is proved that the basic prerequisites of these is to move the global economy to 5 and 6 technological stacks; Association Agreement between Ukraine and the European Union; the positive dynamics of Ukraine's position in the world rankings for educational elements; reducing the half-life of skills in different sectors of the economy; transformation of professions, the appearance of new and disappearance of old activities; small income differentiation depending on the level of education; imbalance between supply and demand in the labor market; high unemployment among graduates of higher and vocational education; prevalence among young foreign migrant workers of working age; information asymmetry in the labor market; low share of education funding at the expense of private companies; negative dynamics of expenses for professional training of employees; entry workers need specific to each company professional skills. It is substantiated how the development of system of organizational knowledge will contribute to resolving problems in vocational education at macro-, meso- and microeconomic levels.*

**Ключові слова:** *система організаційних знань, професійна освіта, макро-, мезо- та мікроекономічний рівні, ринок праці, кваліфікація працівників.*

**Key words:** *system of organizational knowledge, professional education, meso- and microeconomic levels, labor market, qualification of employees.*

**Постановка проблеми.** Однією із провідних тенденцій соціально-економічного розвитку сучасних країн світу є збільшення швидкості оновлення професійних знань та запровадження нових підходів до створення конкурентних переваг за рахунок формування інтелектуального капіталу та інтелектуальних активів на всіх економічних рівнях. Основним джерелом створення інтелектуального капіталу є професійні та кваліфіковані людські країни кваліфікованою робочою силою та новими знаннями у різних сферах економічної діяльності. Ефективне відтворення робочої сили може відбуватися лише за умови тісних зв'язків між галуззю професійної освіти та представниками бізнесу. В той же час, результати дослідження, проведеного в Україні Світовим банком, висвітлюють, що представники 40% компаній ключових секторів економіки відзначають наявність суттєвого розриву між тими навичками, якими володіють їх працівники та тими навичками, які необхідні для досягнення поставлених цими компаніями бізнес-цілей [1]. Наведені дані ще раз підтверджують існування проблем, пов'язаних із необхідністю узгодження змісту професійної освіти із вимогами ринку праці, що можуть бути вирішені лише шляхом посилення інтеграції освітньої галузі і роботодавців.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблеми взаємодії системи професійної освіти і роботодавців розглядалися у роботах В. П. Антонюк, Л. М. Петренко, В. С. Пономаренка, О. В. Раєвської. Особливості освітньої діяльності в умовах формування та розвитку в Україні економіки, орієнтованої на знання, досліджувались такими сучасними вченими-економістами, як Г. М. Захарчин, І. С. Каленюк, Л. Г. Мельник, І. П. Отенко, Л. К. Семів, Л. А. Янковська, О. М. Ястремська. Теоретичні та практичні питання створення організаційних знань вивчали такі зарубіжні вчені, як К. Вііг, Т. Давенпорт, К. Джанетто, П. Друкер, М. Зак, Ф. Махлуп, К. Свейбі, Д. Скірме, Дж. Стоунхаус, Е. Уїлер, Д. Форей та ін. Визначенню проблем удосконалення професійної освіти присвячено роботи таких вітчизняних учених, як О. А. Грішнова, А. М. Колот, О. А. Кратт, Е. М. Лібанова, Н. Г. Ничкало, В. М. Новіков, В. О. Радкевич, В. А. Савченко, Л. В. Шаульська та ін.

Однак, не в повній мірі вирішеними залишаються питання, пов'язані із пошуком ефективних форм інтеграції освіти і бізнесу, визначенням способів та механізмів адаптації професійної освіти до вимог ринку праці. Розвиток систем організаційних знань на сучасних підприємствах з урахуванням потреб роботодавців сприятиме розв'язанню зазначених проблем. Проте, вибір напрямів розвитку таких систем повинен базуватися на комплексному вивченні соціально-економічних та демографічних умов, які визначають наявність певних протиріч у професійній освіті працівників, що обумовлює актуальність обраної теми.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Мета статті полягає у визначенні передумов розвитку системи організаційних знань та обґрунтуванні його впливу на вирішення протиріч у професійній освіті на макро-, мезо- і мікроекономічних рівнях.

**Виклад основного матеріалу.** Розвиток науково-технічного прогресу втілюється у зміні технологічних укладів. На сьогоднішній день загальноприйнятим є виділення семи технологічних укладів [2-7]. Перші чотири уклади характерні для індустріальної економіки, в той час як п'ятий уклад притаманний постіндустріальному типу економіки, серед яких різні вчені виділяють інформаційну економіку, економіку знань, інформаціологічну економіку тощо. При цьому у найбільш розвинених країнах світу на даний момент присутні ознаки п'ятого та шостого технологічних укладів. За прогнозами вчених початок домінування шостого технологічного укладу очікується близько 2020 – 2030 років, а сьомого – наприкінці XXI століття. Сучасний стан науково-технічного розвитку України містить ознаки різних технологічних

укладів зі значним переважанням чотвертого над п'ятим та шостим – близько 4 %, при цьому на частку шостого технологічного укладу сучасні автори відносять менше 0,1 % різних видів продукції [3].

Хоча в Україні значно виражені ознаки індустріальної економіки, однак наявний і значний освітній потенціал, який може стати основою прискореного переходу до технологічних укладів, характерних для постіндустріальних типів економіки. Про це свідчить позиція України у міжнародних рейтингах. Так, за Індексом людського розвитку Україна знаходиться у групі країн з високим рівнем людського розвитку, що наведено на рис. 1.

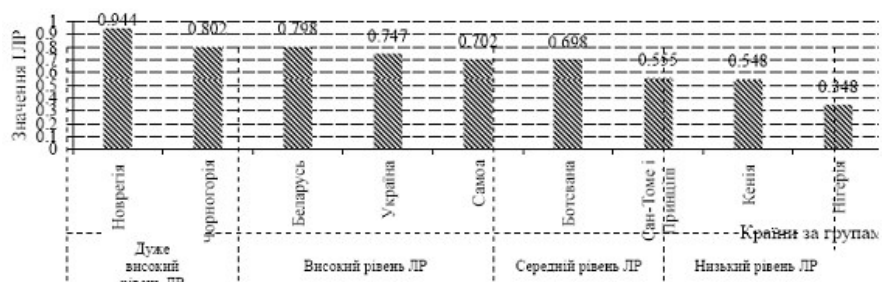
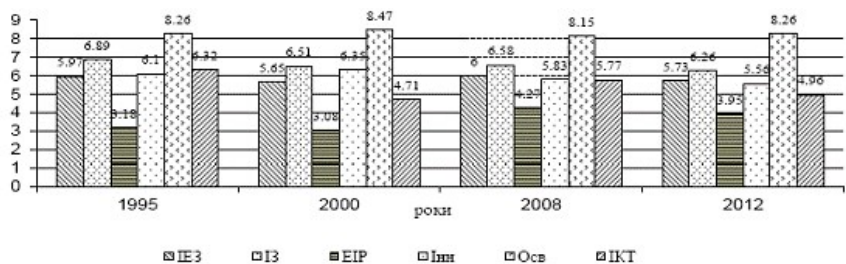


Рис. 1. ІЛР для України та деяких країн світу  
[побудовано за даними 8]

Як видно із наведеного рис. 2 найбільше значення серед усіх субіндексів, які формують Індекс економіки знань для України, має субіндекс освіти.



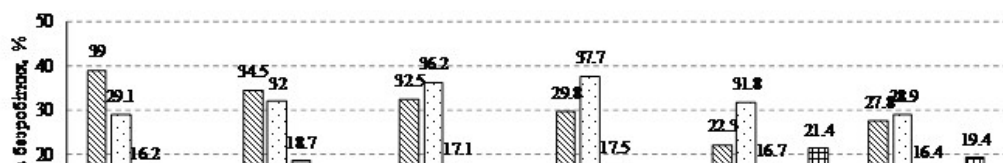
ІЕЗ – Індекс економіки знань, ІЗ – Індекс знань, ЕІР – Субіндекс економічного та інституційного режиму, ІІнн – Субіндекс інновацій, ІОсв – Субіндекс освіти, ІКТ – Субіндекс інформаційно-комунікаційних технологій.

Рис. 2. ІЕЗ та його субіндекси для України у динаміці за роками  
[побудовано за даними 9]

Наведені рейтинги та місце в них України демонструють, що значний потенціал та резерви її успішного соціально-економічного розвитку містяться у освітній галузі. В той же час, на наведеному рис. 2 наочно висвітлюються проблеми розвитку такої складової економіки України, як інституціональний режим. Інституціональні зміни в освітній галузі, особливо в галузі професійної освіти, створює додаткові можливості для повної реалізації існуючого освітнього потенціалу України. Отже, освіта та професійна освіта як її найважливіша складова, є тією конкурентною перевагою країни. У певних інституціональних трансформаціях здатна забезпечити прогресивний розвиток країни. Інституціональні трансформації у професійній освіті передбачають зміни у взаємодії між її елементами, основані на певних структурних змінах. Розвиток системи організаційних знань у структурі професійної освіти може створити сприятливі умови для таких змін. Зміна технологічних укладів супроводжується змінами у вимогах до кваліфікації працівників. Останнє створює підґрунтя для застосування нових технологій, які самі по собі, без наявності кваліфікованої робочої сили, здатної їх втілювати у виробництво, не мають практичного сенсу. Таким чином, однією із найважливіших умов спрямування України до розвитку технологій виробництва відповідно до п'ятого та шостого технологічних укладів є професійна підготовка таких фахівців, які мають достатній рівень знань та кваліфікації для роботи з новими технологіями. На жаль, в структурі професійної освіти частка кадрів, які готуються за спеціальностями, що визначають нові технологічні уклади, не досягає щороку і 0,6% [10]. Професійне навчання та підготовка кадрів буде ефективно виконувати функцію відтворення існуючих та створення нових знань лише за умови її відповідності вимогам часу.

Вперше питання старіння знань та втрати їх практичної корисності впродовж певного часового проміжку висвітлив Ф. Махлуп [11]. Популяризації його ідея набула завдяки дослідженню А. Шаперо, котрий сприяв широкому застосуванню терміну «період напіврозпаду знань» або «половина життя знань» [12], який застосовується сучасними вченими для визначення проміжку часу, впродовж якого набуті раніше знання і професійний досвід втрачають актуальність, або знижуються наполовину [13-15]. Період напіврозпаду знань може слугувати орієнтиром для характеристики оптимальної швидкості оновлення професійних знань відповідно до змін науково-технічного прогресу та вимог часу. Як зазначають В. П. Логінов, І. Ч. Кравцов та І. Р. Курнишева, «працівник за своє активне економічне життя змушений змінити 3 – 4 спеціальності, причому із кожною зміною його професійний рівень має зростати. Якщо раніше вищої освіти було достатньо для 20 – 25 років практичної діяльності, то нині оптимальний термін її ефективності дорівнює 5 – 7 рокам, а в галузях, що визначають науково-технічний прогрес, 2 – 3 рокам» [16, с. 38]. Таким чином, найбільш доцільно було би оновлювати навчальні плани та програми більш гнучко з тією частотою, якої вимагають науково-технічні зміни у різних галузях народного господарства. Інструментом врахування таких змін є професійні стандарти, які є основою розроблення стандартів вищої та державних стандартів професійно-технічної освіти.

Проте, процес розроблення професійних стандартів займає тривалий час, оскільки передбачає ретельний збір інформації щодо особливостей діяльності та робочих операцій в межах кожної професії, деталізований опис цих складових, їх співставлення з існуючими нормативними документами, залучення значної кількості експертів до участі у робочих групах з розробки професійних стандартів, координацію їх дій і т.д. Отже, в тому випадку, коли період напіврозпаду професійних знань та компетентностей короткий (наприклад півроку), може скластися ситуація, коли професійні стандарти та розроблені на їх основі стандарти вищої та державні стандарти професійно-технічної освіти втрачають актуальність ще до їх введення у дію. В таких ситуаціях необхідний пошук більш швидких механізмів взаємодії системи професійної освіти і роботодавців, удосконалення процедур розроблення професійних стандартів. Існування протиріччя у професійній освіті на макроекономічному рівні полягає у невідповідності між швидким оновленням знань та змінами у науково-технічних розробках, технологіях як на національному, так і на світовому рівнях, з одного боку, і повільними змінами стандартів вищої та державних стандартів професійно-технічної освіти, які визначають перелік професійних компетентностей, котрими повинні володіти сучасні фахівці, з іншого боку. Це протиріччя проявляється і в розбіжностях між формальним переліком професій та реально існуючими і щороку новими виникаючими професіями у різних галузях діяльності. Додатково проблеми недостатньо швидкого оновлення професійних знань поглиблюються і демографічною ситуацією в Україні, яка характеризується старінням населення. Як зазначають сучасні дослідники, Україна «належить до тридцяти країн світу з найстарішим населенням. На тлі загального зниження чисельності населення у нашій країні його старіння в найближчій десятиріччя прогресуватиме, адже невдовзі саме особливості наявної вікової структури діятимуть у бік значного збільшення частки людей похилого віку» [17, с. 22]. На фоні відставання швидкості оновлення стандартів вищої та державних стандартів професійно-технічної освіти відповідно до змін вимог роботодавців, що негативно впливає на якість професійної освіти молоді, старіння населення поглиблює дисбаланс на ринку праці. Незважаючи на значну пропозицію робочої сили на ринку праці, попит роботодавців залишається незадоволеним. Однією із причин такої ситуації є неузгодженість системи освіти, особливо професійної освіти, та вимог ринку праці. Показником такої неузгодженості є і той факт, що серед незайнятого населення значний відсоток належить тим особам, які не змогли працевлаштуватися після закінчення загальноосвітніх та вищих навчальних закладів, що наведено на рис. 3.



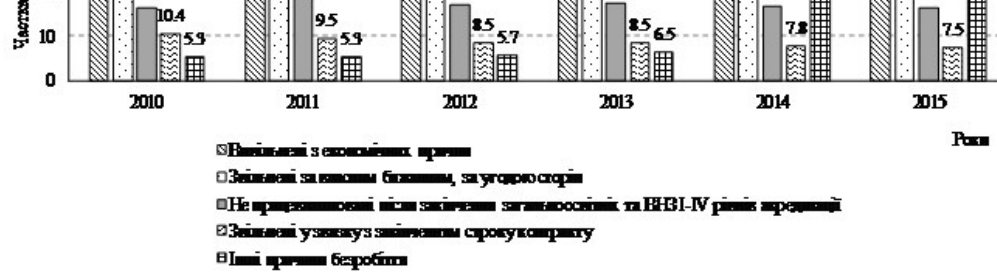


Рис. 3. Структура причин незайнятості населення у динаміці за роками  
[побудовано за даними 18]

Як зазначає Е. М. Лібанова, «структура професійної підготовки української молоді – і за фахом, і за кваліфікаційними рівнями – не відповідає вимогам ринку праці; понад 40 % населення (за окремими групами професій до 70 %) працюють не за отриманою в навчальному закладі професією...» [10, с. 31]. Наведені дані ще раз підтверджують необхідність більш тісної взаємодії вищих та професійно-технічних навчальних закладів із роботодавцями.

Сьогодні основною проблемою випускників вищих навчальних закладів в процесі працевлаштування є недостатній рівень практичних навичок, яких потребують роботодавці. Це підтверджують і результати опитування, проведеного аналітиками Київського міжнародного інституту соціології, присвяченого дослідженню думок роботодавців щодо якості підготовки сучасних випускників українських вищих навчальних закладів. За даними цього опитування думка роботодавців полягає в тому, що випускникам українських вищих навчальних закладів не вистачає в першу чергу практичних професійних навичок, а основним побажанням роботодавців було збільшення практичної складової у освітньому процесі [19]. Вирішення цієї проблеми можливе лише за умови активної участі представників суб'єктів господарювання у соціальному партнерстві в галузі професійної освіти.

Отже, враховуючи такі дані, можна відзначити протиріччя у галузі професійної освіти працівників на мезоекономічному рівні, яке полягає у тому, що, з одного боку, основною вимогою роботодавців до потенційних працівників, в тому числі випускників навчальних закладів, є наявність практичних професійних навичок та відповідної кваліфікації, яку студент може отримати тільки в процесі професійної діяльності.

З іншого боку, участь підприємств у формуванні напрямів розвитку професійної освіти є скоріше формальною, ніж такою, що реально змінює ситуацію. Це призводить до поглиблення дисбалансу між попитом і пропозицією робочої сили на ринку праці і вимагає пошуку нових шляхів вирішення зазначеної проблеми. Одним із таких шляхів є налагодження соціального партнерства між навчальними закладами і підприємствами, а також формування на основі такого партнерства систем організаційних знань.

Перспективи вступу України до Євросоюзу вимагають від вітчизняних підприємств підвищення рівня конкурентоспроможності продукції, яка напряму залежить від рівня кваліфікації працівників. Проте, для того, щоб зберегти конкурентоспроможність, підприємство повинно мати конкурентні переваги, які відрізняють його від інших суб'єктів ринку. Такі переваги для кожного підприємства або організації є специфічними і містяться в тому числі і в рівні розвитку їх інтелектуального капіталу, а також визначаються наявністю у суб'єктів господарювання ключових організаційних компетентностей, формування яких залежить від професійних знань працівників. Проте, такі знання не надає система професійної освіти, яка орієнтована на стандартний набір компетентностей.

Отже, підприємства стикаються з необхідністю продовження професійного навчання працівників для формування власних конкурентних переваг. На фоні швидких змін науково-технічного прогресу, таке навчання повинне бути безперервним та враховувати специфіку діяльності кожного окремого підприємства. В той же час, суб'єкти господарювання скорочують фінансування програм з професійного навчання працівників в силу економічних причин, оскільки відрив працівників від виробництва та спрямування їх на професійне навчання призводить до втрат робочого часу, додаткових витрат підприємства і т.д.

Як видно з наведеного рис. 4, українські підприємства витрачають на професійну освіту і навчання працівників набагато менше коштів, ніж країни-члени Євросоюзу. Скорочуючи витрати на професійне навчання та підвищення кваліфікації працівників, суб'єкти господарювання промисловості у короткостроковому періоді вдаються до економії коштів, проте, таким чином і зменшують власні шанси підвищити конкурентоспроможність у довгостроковому періоді.

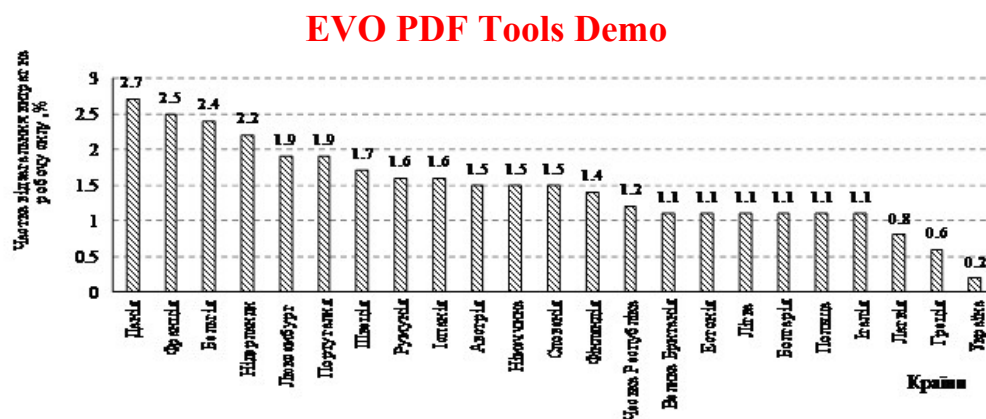


Рис. 4. Частка витрат суб'єктів господарювання на професійне навчання працівників у загальній структурі витрат на роботу сил у деяких країнах ЄС та в Україні  
[побудовано на основі даних 20-22]

Специфічні потреби кожного підприємства у робочій силі, яка здатна створити конкурентні переваги та основу ключових організаційних компетентностей, система професійної освіти задовольнити не може, оскільки розрахована на формування стандартного набору професійних компетентностей. Протиріччя на мікроекономічному рівні, пов'язане з професійною освітою і навчанням працівників, полягає у тому, що суб'єкти господарювання, з одного боку, повинні виділяти кошти і відривати працівників від виробництва для їх спрямування на професійне навчання для формування власних конкурентних переваг, з іншого боку, намагаються скорочувати витрати і максимально ефективно використовувати робочу силу. Розвиток систем організаційних знань сприятиме формуванню у працівників підприємств настанов на безперервне професійне навчання впродовж усього трудового життя, що надасть змогу вирішити проблему невідповідності кваліфікації працівників потребам роботодавців.

**Висновки** і перспективи подальших досліджень. Враховуючи результати проведеного аналізу доцільно виокремити такі основні соціальні, економічні та демографічні передумови розвитку системи організаційних знань у структурі професійної освіти в Україні:

- перехід світових економік до 5 та 6-го технологічних укладів;
- підписання Угоди про асоціацію між Україною та Європейським союзом;
- позитивну динаміку позицій України у світових рейтингах за освітньою складовою;
- скорочення періоду напіврозпаду професійних знань у різних галузях народного господарства;
- трансформацію професій, появу нових та зникнення старих видів діяльності;
- незначну диференціацію доходів населення залежно від рівня освіти;
- дисбаланс між попитом і пропозицією на ринку праці;
- високий рівень безробіття серед випускників вищих та професійно-технічних навчальних закладів;
- переважання молоді серед зовнішніх трудових мігрантів працездатного віку;
- інформаційну асиметрію на ринку праці;
- низьку частку фінансування освіти за рахунок коштів приватних компаній;
- від'ємну динаміку витрат підприємств на професійне навчання працівників;
- необхідність набуття працівниками специфічних для кожного підприємства професійних знань.

Сукупність перелічених соціальних, економічних та демографічних передумов розвитку системи організаційних знань обумовлюють низку протиріч у галузі професійної освіти, а саме:

на макроекономічному рівні існує протиріччя між швидкими змінами та оновленням професійних знань внаслідок науково-технічного прогресу, трансформації спеціальностей та повільними змінами стандартів вищої і державних стандартів професійно-технічної освіти;

на мезоекономічному рівні провідну роль відіграє протиріччя між незадоволеною потребою роботодавців у кваліфікованій робочій силі на ринку праці в галузі промисловості та пасивною участю представників суб'єктів господарювання промисловості у різних формах соціального партнерства в професійній освіті;

на мікроекономічному рівні велике значення має протиріччя між необхідністю підвищувати рівень конкурентоспроможності підприємств за рахунок безперервного професійного навчання працівників та орієнтацією підприємств на економію коштів за рахунок скорочення витрат на професійне навчання власних працівників.

Вирішення зазначених протиріч може бути засноване на розвитку систем організаційних знань на українських підприємствах, що сприятиме вирішенню зазначених протиріч у професійній освіті за рахунок: по-перше, прискорення швидкості оновлення навчальних програм та планів на основі врахування організаційних знань в процесі створення професійних стандартів у різних галузях діяльності; по-друге, формування організаційних знань на основі моніторингу попиту роботодавців на професійні компетентності працівників як основи соціального партнерства в професійній освіті; по-третє, вибору пріоритетних напрямів інвестування у розвиток систем організаційних знань залежно від ступеня впливу інвестицій на формування ключових організаційних компетентностей, що дозволить оптимізувати витрати підприємств в умовах обмеженості фінансових ресурсів.

Перспективними напрямками подальших досліджень напрямів розвитку системи організаційних знань у структурі професійної освіти можуть бути визначення способів і форм інтеграції підприємств і освітньої галузі, подальше розроблення механізмів формування організацій, що самонавчаються відповідно до умов функціонування українських підприємств, обґрунтування особливостей реформування професійної освіти в Україні.

#### Література.

1. Skills for a Modern Ukraine [Electronic Recourse] // World Bank Group. Open Knowledge Repository. - Retrieved from: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/2574>.
2. Дубік В. Я. Активізація участі України в новому технологічному укладі як шлях інноваційного прориву і нарощення прибутковості / В. Я. Дубік // Інноваційна економіка. – 2014. – 2(51). – С. 31–39.
3. Єрохін С. Технологічні уклади, динаміка цивілізаційних структур та економічна перспектива України [Електронний ресурс] / С. Єрохін // Економічний Часопис XXI. – 2006. – № 1–2. – Режим доступу: <http://www.soskin.info/ea.php?pokazold=20060102&n=1-2&y=2006>.
4. Перес К. Технологіческие революции и финансовый капитал. Динамика пузырей и периодов процветания : пер. с англ. / К. Перес. – М. : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2011. – 232 с.
5. Попель С. А. Інноваційний розвиток України під впливом технологічних укладів / С. А. Попель // Інноваційні технології та інтенсифікація розвитку національного виробництва : матер. міжнар. наук.-пр. Інтернет-конференції (Тернопіль, 16–17 жовтня 2014 р.). – Тернопіль : Крок, 2014. – С. 308–311.
6. Семиноженко В. П. Структурна революція в економіці як категоричний імператив сучасної політики України / В. П. Семиноженко // Інновації: проблеми науки і практики : монографія. – Х. : ІНЖЕК, 2006. – С. 9–26.
7. Шепеленко О. В. Машинобудівна галузь у контексті еволюційного розвитку технологічних укладів: стан, перспективи розвитку / О. В. Шепеленко, О. Ф. Веремейчик // Вісник Донецького Національного університету економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського. – 2010. – № 4 (48). – С. 75–83.
8. Human Development Reports : United Nations Development Programme [Electronic Recourse]. – Режим доступу: <http://hdr.undp.org/en/data>.
9. KEI and KI Indexes 2012. Knowledge For Development (K4D) [Electronic Recourse] // World Bank Group, 2012. – Retrieved from: <http://info.worldbank.org>.
10. Лібанова Е. М. Модернізація економіки України в контексті соціальних викликів / Е. М. Лібанова // Демографія та соціальна економіка. – 2011. – №1(15). – С. 24–38.
11. Machlup F. The production and distribution of knowledge in the United States / F. Machlup. – Princeton: Princeton University Press, 1962. – 416 p.
12. Shapiro A. Managing professional people: understanding creative performance / A. Shapiro. – NY : Free Press, 1985. – 252 p.
13. Немцев А. Д. Методика экономической оценки необходимости и целесообразности развития персонала / А. Д. Немцев, И. Н. Махмудова // Вестник Волжского университета им. В. Н. Татищева. – 2012. – № 1(25). – С. 99–110.
14. Сапрыкина Ю. В. К вопросу о применении электронных учебно-методических комплексов в системе непрерывного профессионального образования / Ю. В. Сапрыкина, А. Н. Старков // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2010. – № 10. – С. 331–334.
15. Швець І. Б. Сучасні тенденції поширення професійного навчання протягом життя / І. Б. Швець, Т. С. Федоренко // Економічний вісник Донбасу. – 2013. – № 1(31). – С. 208–215.
16. Логинов В. П. Организационно-экономическое управление инновационной инфраструктурой / В. П. Логинов, И. Ч. Кравцов, И. Р. Курнышева // Современное управление. – 1998. – № 2. – С. 37–41.
17. Населення України. Імперативи демографічного старіння / С. Ю. Аксьонов, Б. О. Крімер, І. О. Куріло, Е. М. Лібанова, С. В. Полякова та ін.]. – К. : ВД «АДЕФ-Україна», 2014. – 288 с.
18. Ринок праці. Архів. [Електронний ресурс] // Державна служба статистики України. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
19. Кашин А. Випускники українських ВНЗ очима роботодавців [Електронний ресурс] / А. Кашин, С. Польщикова, Ю. Сахно. – К. : Київський міжнародний інститут соціології, 2012. – 21 с. – Режим доступу: [http://www.your.compass.org/docs/Employees%20on%20University\\_Graduates.pdf](http://www.your.compass.org/docs/Employees%20on%20University_Graduates.pdf).
20. Витрати на робочу силу за 2010 рік : статистичний бюлетень. – К. : Державна служба статистики України, 2011. – 75 с.
21. Витрати на робочу силу за 2014 рік : статистичний бюлетень. – К. : Державна служба статистики, 2015. – 65 с.
22. World TVET Database – Country Profile [Electronic Recourse] // UNESCO-UNEVOC. – Retrieved from: <http://www.unevoc.unesco.org/go.php?q=World+TVET+Database>.

#### References.

1. World Bank Group (2017), “Skills for a Modern Ukraine”, *Open Knowledge Repository*, available at: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/2574> (Accessed 04 May 2017).
2. Dubik, V. Ya. (2014), “Activating Ukraine's participation in the new technological order as a path of innovative breakthrough and increasing profitability”, *Innovatsijna ekonomika*, vol. 2(51), pp. 31–39.
3. Yerokhin, S. (2006), “Technological stacks, dynamics of civilizational structures and economic prospects of Ukraine”, *Economic Annals – XXI*, vol. 1–2, available at: <http://www.soskin.info/ea.php?pokazold=20060102&n=1-2&y=2006> (Accessed 04 May 2017).
4. Peres, K. (2011), *Tehnologicheskie revoljucii i finansovyy kapital. Dinamika puzyrej i periodov procvetaniya* [Technological revolutions and financial capital. Dynamics of financial bubbles and periods of prosperity], Delo, Moscow, Russia.
5. Popel', S. A. (2014), “Innovation development of Ukraine under impact of technological stacks”, *Innovatsijni tekhnologii ta intensyfikatsiia rozvytku natsional'noho vyrobnytstva* [Innovative technologies and intensification of national production: mater. Intern. Scientific and Practical Internet Conference], Krok, Ternopil, Ukraine, 16-17 Oct, pp. 308–311.
6. Seminozhenko, V. P. (2006), *Strukturna revoliutsiia v ekonomitsi yak katehorychnyj imperatyv suchasnoi polityky Ukrainy* [Structural revolution in economy as categorical imperative of modern policy of Ukraine], Injec, Kharkiv, Ukraine.
7. Shepelenko, O. V. and Veremeychuk, O. F. (2010), “Mashynobudivna haluz' u konteksti evoliutsijnoho rozvytku tekhnolohichnykh ukladiv: stan, perspektyvy rozvytku” [“The machine-building industry in the context of the evolutionary development of technological stacks: the state, development prospects”]. *Visnyk Donets'koho Natsional'noho universytetu ekonomiky i torhivli im. M. Tugan-Baranovskoho*, vol. 4 (48), pp. 75–83.
8. United Nations Development Program (2017), “Human Development Reports”, available at: <http://hdr.undp.org/en/data> (Accessed 04 May 2017).
9. World Bank Group (2017), “KEI and KI Indexes 2012. Knowledge For Development (K4D)”, available at: <http://info.worldbank.org> (Accessed 04 May 2017).
10. Libanova, E. M. (2011), “Modernization of economy of Ukraine in the context of social challenges”, *Demohrafiia ta sotsial'na ekonomika*, vol. 1(15), pp. 24–38.
11. Machlup, F. (1962), *The production and distribution of knowledge in the United States*, Princeton University Press, Princeton, USA.
12. Shapiro, A. (1985), *Managing professional people: understanding creative performance*, Free Press, NY, USA.
13. Nemcev, A. D. and Mahmudova, I. N. (2012), “Methodics of economic assessment of the need and appropriateness of staff development”, *Vestnik Volzhskogo universiteta im. V. N. Tatischeva*, vol. 1(25), pp. 99–110.
14. Saprykina, Ju. V. and Starkov, A. N. (2010), “To the question of the use of electronic educational and methodical complexes in the system of continuous vocational education”, *Aktualnye problemy gumanitarnykh i estestvennykh nauk*, vol. 12, pp. 331–334.
15. Shvets', I. B. and Fedorenko, T. S. (2013), “Modern trends in the spread of long life vocational training”, *Ekonomichnyy visnyk Donbasu*, vol. 1(31), pp. 208–215.
16. Loginov, V. P. Kravcov, I. Ch. and Kurnysheva, I. R. (1998), “Organizational and economic management of innovation infrastructure”, *Sovremennoe upravlenie*, vol.

2, pp. 37–41.

17. Aks'onov, C. Yu. Krimer, B. O. Kurilo, I. O. Libanova, E. M. and Poliakova, S. V. (2014), *Naselennia Ukrainy. Imperatyvy demohrafichnoho starinnia* [Population of Ukraine. The imperatives of demographic aging], VD «ADEF-Ukraina», Kyiv, Ukraine.

18. State Statistics Service of Ukraine (2017), "Labor market. Archive", available at: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (Accessed 04 May 2017).

19. Kashyn, A. Pol'schukova, Ye. and Sakhno, Yu. (2012), "Graduates of Ukrainian HEE through the eyes of employers", available at: [http://www.yourcompass.org/docs/Employees%20on%20University\\_Graduates.pdf](http://www.yourcompass.org/docs/Employees%20on%20University_Graduates.pdf) (Accessed 04 May 2017).

20. State Statistics Service of Ukraine (2011), *Vytraty na robochu sylu za 2010 rik : statystychnyj biuleten'* Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy [Labor costs 2010: Statistical Bulletin], Kyiv, Ukraine.

21. State Statistics Service of Ukraine (2015), *Vytraty na robochu sylu za 2014 rik : statystychnyj biuleten'* Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy [Labor costs 2014: Statistical Bulletin], Kyiv, Ukraine.

22. *UNESCO-UNEVOC* (2017), "World TVET Database – Country Profile", available at: <http://www.unevoc.unesco.org/go.php?q=World+TVET+Database> (Accessed 04 May 2017).

*Стаття надійшла до редакції 03.05.2017 р.*



ТОВ "ДКС Центр"

**EVO PDF Tools Demo**