СЕКЦІЯ 6
ДЕМОГРАФІЯ, ЕКОНОМІКА ПРАЦІ, СОЦІАЛЬНА ЕКОНОМІКА І ПОЛІТИКА

УДК 331.103

Кулик В.А.
кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри бухгалтерського обліку і аудиту
Полтавського університету економіки і торгівлі

ТРАНСФОРМАЦІЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ ВІДПОВІДНО ДО ВИМОГ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА

У статті наведено перелік компетенцій фахівців, необхідних у 2030–2050 рр. для забезпечення їх конкурентоспроможності на ринку праці у майбутньому. Визначено проблеми їх формування в умовах функціонування сучасної системи освіти. Узагальнено міжнародний досвід удосконалення системи освіти.
Ключові слова: компетенції фахівців, система освіти, четверта промислова революція.

Кулик В.А. ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА
В статье приведен перечень компетенций специалистов, необходимых в 2030–2050 гг. для обеспечения их конкурентоспособности на рынке труда в будущем. Определены проблемы их формирования в условиях функционирования современной системы образования. Обобщен международный опыт совершенствования системы образования.
Ключевые слова: компетенции специалистов, система образования, четвертая промышленная революция.

Kulyk V.A. THE PROFESSIONAL SKILLS TRANSFORMATION CCONNECTED WITH THE INFORMATION SOCIETY REQUIREMENTS
This article provides a list of professionals competencies needed in the 2030-2050 biennium. To ensure their competitiveness in the labor market in the future. The problems of formation under conditions of modern education system. Overview of international experience related to the improvement of the education system.
Keywords: competence of specialists, education system, fourth industrial revolution.

Постановка проблеми. Останнім часом трансформація суспільства та економіки відбувається прискореними темпами, світ перейшов у стадію глобалізації на всіх рівнях суспільного буття. В умовах глобалізації світ вступає в нову реальність, яка вимагає від нього жити за принципами «глобального он-лайну», тобто розвиватись в унісон з іншими державами, творити глобальну державну політику відповідно до технології, апробованої вже державами –лідерами геополітичного розвитку. У результаті такого тотального впливу глобалізації змінюється специфіка розвитку світу, трансформаційно-модернізаційних змін зазнають традиційні форми соціальної організації, на зміну яким приходить глобальне суспільство, глобальне інформаційне суспільство, глобальне масове суспільство, мережеве суспільство (суспільство мережевих структур) та суспільство глобального ризику [1].

Зазначені фундаментальні зміни впливають і на систему освіти як на визначальний чинник розвитку суспільства. Проте для того щоб визначити пріоритетні напрями розвитку системи освіти у світі та в Україні, доцільно висвітлити визначні риси майбутнього суспільства та зробити спробу передбачити професіонали із якими якостями, вміннями та здібностями будуть необхідні у майбутньому.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми прогнозування майбутнього досліджуються у працях вчених-футурологів, серед яких Р. Гордон, Т. Коуен, П. Тіль, Т. Харфорд. Підходи до формування професійних компетенцій у період трансформаційних перетворень у системі освіти України розглядаються у працях С. Квіта, О. Нестулі, О. Соскіна та ін.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. У той же час вітчизняними вченими недостатню увагу, на нашу думку, приділено особливостям формування професійних компетенцій фахівців, яких потребуватиме вітчизняна та світова економіка у найближчому майбутньому.

Мета статті полягає в узагальненні можливих напрямів розвитку суспільства та економіки у найближчому майбутньому з точки зору їх впливу на ринок праці, а також визначенні основних професійних компетенцій фахівців, що мають бути сформовані системою освіти для забезпечення конкурентоспроможності працівників на ринку праці у майбутньому.

Виклад основного матеріалу дослідження. Інформаційне суспільство – це новий етап розвитку людської цивілізації, який характеризується високою швидкістю комунікаційних процесів, що забезпечуються наукомісткими, високотехнологічними засобами (мікропроцесорними технологіями і комп'ютерною мережею Інтернет), в якому інформація і знання набувають нову якість і стають основними продуктами життєдіяльності людей і соціальних груп. Синонімами поняття «інформаційне суспільство» (Information Society) є: Суспільство Мережевого Інтелекту (Net-Intellect Societ); Глобальне Суспільство (Global Society); Цифрове суспільство (Digital Society); Суспільство безперервного

навчання (Lifelong Learning Society); Кремнієве Суспільство (Silicon Society) [2].

У межах даного дослідження здійснено спробу визначити основні риси інформаційного суспільства, що мають місце сьогодні та будуть розвиватися надалі задля визначення їх впливу на формування ринку праці у майбутньому.

Сьогодні суспільство перебуває на початковій стадії Четвертої промислової революції, яка є наслідком Третьої промислової («цифрової») революції. Визначними ознаками Четвертої промислової революції є злиття технологій та «стирання кордонів» між фізичними, цифровими та біологічними сферами. Особливості Четвертої промислової революції та її вплив на сучасне суспільство стали основною темою Всесвітнього економічного форму в Давосі (січень 2016 р.). За результатами роботи Форуму визначено, що Четверта промислова революція стосуватиметься більше ніж 35% наявних сьогодні робочих навичок та компетенцій. До 2020 р. актуальними сферами промисловості будуть робототехніка та автономний транспорт, штучний інтелект та навчання за допомогою машин, з'являться нові матеріали, біотехнології та геноміка. Через це деякі професії зникнуть, інші будуть розвиватися. А ті, яких зараз не існує, стануть звичайним явищем. Щоб бути кваліфікованим на ринку праці, необхідно буде вміти підлаштовуватися до зміни ситуації і розвивати свої навички відповідно до прогресу [3]. За результатами інших досліджень, через 20 років 47% робочих місць сучасності будуть повністю автоматизовані, а мільйони працюючих залишаться без роботи [4].

Наведені цифри мотивують науковців на пошук причин, що сповільнюють розвиток людства як ефективної робочої сили з метою їх усунення або зменшення їх впливу.

Однією з таких проблем є низька комп'ютерна грамотність значної частини населення планети, пов'язана, у тому числі, з відсутністю доступу до всесвітньої мережі та масиву знань та інформації, що містися у ній. Дана проблема надзвичайно гостро стоїть у країнах Африки та частково Азії, які у наступні 10 років забезпечать найвищий приріст населення планети у майбутньому, а отже, основну частку робочої сили планети. Тому забезпечення доступу до Інтернету зазначеної частини населення є необхідною умовою для підвищення їх конкурентоспроможності на ринку праці майбутнього.

У той же час у розвинутих країнах найбільша кількість користувачів Інтернету – це люди 15–24 років із досвідом користування мережею більше п'яти років. Людей цієї вікової категорії ще називають «поколінням X», це особи, народжені після 1980 р., які досягли повноліття у новому тися-

Таблиця 1

Напрями змін умов праці у світі у 2050 р. (за даними Business Insider) [7]

Напрям	Коментар
1. «Службові сходи» перетворяться в «службові сітки»	За останні 25 років кожна четверта компанія почала перехід від вертикальної до горизонтальної ієрархії, скоротивши значну частину рівнів управління – це не тільки допомагає скоротити витрати на зарплати, але й не знижує продуктивність. З одного боку, рядовим співробітникам не залишають перспектив для кар'єрного зростання, зате з іншого – відсутність менеджерів допомагає вирішити проблему нерівності зарплат
2. Штучний інтелект замінить людину на багатьох роботах	Доповідь Оксфордського університету прогнозує, що «ще в 2030 р., не кажучи вже про 2050 р., ми поступимося майже 50% робочих місць штучному інтелекту». Експерти з Оксфорда також вивчили всі галузі, щоб з'ясувати, в яких сферах зайнятості ризик втратити роботу вище всього. До них відносять перевезення та логістику, оскільки зараз розробляються безпілотні автомобілі. Під загрозою опинилися навіть професії, які вимагають безпосередньої участі людини – наприклад, шкільний вчитель
3. Завдяки роботам з'являться абсолютно нові професії	У майбутньому люди і роботи будуть працювати пліч-о-пліч, представники нових професій будуть керувати штучним інтелектом, а старі співробітники продовжать звичну роботу під керівництвом інтелектуального робота
4. Роботодавці можуть відмовитися від штатних співробітників і знаходити персонал у глобальному пулі фрілансерів	Увесь світ найманих працівників – відразу під рукою у роботодавців, і при необхідності їм буде куди дешевше найняти фрілансерів, ніж витрачати час на пошуки штатних співробітників, які потребуватимуть додаткових переваг у вигляді медичної страховки або соціального пакета. Багато співробітники також роблять вибір на користь фрілансу, який дає їм можливість самим вирішувати, за яким графіком працювати і над якими проектами
5. Пенсії можуть відійти в минуле	Люди живуть довше, а вартість життя постійно зростає, тому багатьом доводиться працювати до кінця своїх днів. А молодим людям не по кишені відкладати гроші для виходу на пенсію, як робили їхні батьки. Але прогрес в області медицини і вакцини, що рятує від негативних ефектів старості, допоможе людям залишатися здоровими та енергійними, щоб продовжувати працювати і в літньому віці
6. Співробітники можуть підвищити вимоги до роботодавців і будуть ще частіше змінювати місце роботи	Люди будуть віддалятися від концепції «одне життя – одна робота». Співробітники будуть розвиватися і йти за поривом серця, що також передбачає зміну професій.***Ще одна важлива тенденція, викликана цим феноменом – це запит на соціальну відповідальність: чи є у компаній чіткі моральні принципи? як вони піклуються про своїх клієнтів, про довкілля або свій персонал?
7. За співробітниками зможуть стежити – і не тільки в робочий час	У майбутньому роботодавці зможуть спостерігати і відстежувати своїх співробітників на більш високому рівні. Датчики будуть передавати інформацію про їх місцезнаходження, продуктивність праці та здоров'я
8. Усе більше компаній будуть відмовлятися від традиційних офісів і штаб-квартир	Коворкинги стають усе більш популярними не тільки в середовищі фрілансерів і підприємців, але й корпорацій, які можуть розміщувати там своїх співробітників. Відмова від традиційної системи офісів і штаб-квартир дозволить компаніям наймати найкращих кандидатів по всьому світу незалежно від того, як далеко вони знаходяться від головного офісу
9. Безпілотні автомобілі допоможуть швидше і простіше дістатися до роботи	Безпілотні автомобілі здатні спровокувати хвилю масових звільнень нинішніх співробітників транспортної галузі. Але є й позитивна сторона. Так, безпілотний транспорт допоможе вирішити проблему ранкових заторів, зведе ризик потрапляння в ДТП практично до нуля, звільнить людей від необхідності здійснювати щоденні переїзди з передмістя до роботи

чолітті. Вони частіше за інших використовують і створюють онлайнові матеріали і вище оцінюють свої новаторські і творчі здатності; більш того, мережеві технології змінюють їх спосіб мислення і способи пізнання нового. Покоління X до 2025 р. становитиме 75% чисельності глобальної робочої сили. Відмінною рисою цього покоління є те, що воно стало першим підростаючим цифровим поколінням. Значна частина їх діяльності, включаючи спілкування з однолітками та управління знаннями, здійснюється за допомогою цифрових технологій [5].

Отже, високий рівень комп'ютерної грамотності є необхідною умовою працевлаштування у майбутньому, проте стрімкий розвиток мережевих технологій у світі зумовить низку змін організаційного характеру щодо роботи персоналу. Наведемо деякі із можливих варіантів розвитку подій, до яких необхідно готуватися працівникам та роботодавцям у майбутньому (табл. 1).

Виходячи з представленої інформації стає актуальним переосмислення необхідних навичок та компетенцій, що мають бути притаманні майбутнім професіоналам. У дослідженні, проведеному Інститутом майбутнього (США), було визначено 10 основних компетенцій, які дозволять бути успішним на ринку праці у 2020 р. (табл. 2).

Наприкінці 2015 р. Інститут майбутнього доповнив свій список ще трьома необхідними навичками:

Таблиця 2

Основні компетенції, необхідні на ринку праці у 2020 р. [8]

Компетенція	Характеристика
1. Когнітивне мислення	Мова йде про здатності визначати глибокий зміст і значення того, що нам хочуть донести. Машини не можуть розуміти весь зміст інформації, яку вони обробляють. Зате це можуть люди, і в цій справі поки що жодна машина, жоден робот нас замінити не може. Sense-makingskills – ті навички, які допомагають нам створювати унікальні ідеї, приходити до певних висновків, критично необхідних для прийняття рішень
2. Соціальний інтелект	Роботи, незважаючи на наявність «соціальних» та «емоційних» прототипів, поки не володіють необхідними соціальними навичками і рівнем емоцій, щоб замінити людину в роботі. Ті співробітники, в яких добре розвинений соціальний і емоційний інтелект, будуть мати велику конкурентну перевагу в майбутньому. Такі люди можуть відчувати настрій інших, викликати бажані реакції людей. Завдяки цьому вони успішно співпрацюють і будують стосунки з іншими, так як можуть «підлаштуватися» під співрозмовника в потрібний момент. Наприклад, змінити тон, підібрати потрібні слова, жести і т. д.
3. Уміння мислити «за межами» та «поза правилами», адаптивне мислення	Ситуаційна адаптивність – це здатність реагувати на унікальні несподівані обставини. Співробітники, які вміють в потрібний момент виходити за рамки, не програють навіть у найскладнішій ситуації. Співробітники, в яких добре розвинений соціальний і емоційний інтелект, будуть мати велику конкурентну перевагу в майбутньому. Вони можуть відчувати настрій інших, викликати бажані реакції людей
4. Міжкультурна компетентність	У сучасному світі, ураховуючи глобалізацію, співробітники повинні вміти працювати в будь-якому середовищі, де б вони не виявилися. Це вимагає від них не тільки мовної підготовки, але й уміння пристосовуватися до мінливих обставин, здатності відчувати і реагувати на нові контексти, знаходити спільну мову і вивчати культурні особливості тих країн, з якими доводиться працювати
5. Обчислювальне мислення	Здатність обробляти великі обсяги даних, виділяти головне та робити висновки, що ґрунтуються на них. Кількість даних, які ми обробляємо кожен день, збільшується в геометричній прогресії. Тому, за словами дослідників, вміння розібратися у всій цій інформації, резюмувати її – ще один важливий навик в кар'єрі майбутнього. Але в той же час співробітникам не потрібно вчитися покладатися тільки на цифри і дані. Необхідно зберегти вміння приймати рішення і діяти, коли немає ніяких даних та інформації для цього
6. Медіа-грамотність	Здатність критично оцінювати зміст тієї чи іншої інформації, вміння використовувати нові медіаможливості для переконливої комунікації. Блоги, соціальні мережі, форуми – усі ці важливі майданчики для створення свого образу і взаємодії із споживачем у майбутньому повністю проникнуть у професійні комунікації. Працівники майбутнього повинні будуть вільно працювати в таких форматах, як відео, розробляти контент для сучасних форм масової інформації та комунікації
7. Міждисциплінарність	Багато з проблем і завдань як у окремої компанії, так і у світі в цілому вимагають міждисциплінарних рішень. Ідеальний співробітник майбутнього – той, у якого є своя спеціалізація плюс непогані знання і в інших, суміжних сферах, щоб розмовляти з фахівцями з інших областей на одній мові
8. Проектне мислення	Уміння представляти і розробляти завдання та робочі процеси, щоб домагатися бажаних результатів. Сенсори, засоби зв'язку та зростаюча обчислювальна потужність принесе з собою нові можливості в розвитку нашої роботи. Працівники майбутнього повинні стати експертом у розпізнаванні типу мислення, який необхідний для вирішення тих чи інших завдань, щоб створювати відповідне навколишнє середовище
9. Управління інформацією	Здатність розрізняти і фільтрувати лише найважливішу інформацію. Розуміння, як можна максимально корисно використовувати різні технічні можливості в цьому напрямі. Сьогодні через величезну кількість інформації ми часто відчуваємо себе перевантаженими. Щоб ефективно управляти всіма інформаційними потоками і отримувати від них користь, потрібно не тільки вчитися фільтрувати інформацію, але й використовувати для цього всі блага технічного прогресу, розробляти власні техніки, щоб справлятися з інформаційним «шумом». Цей навик просто необхідно розвивати, так як інформації буде ставати ще більше
10. Уміння працювати віддалено	Щоб бути успішним у майбутньому, усім співробітникам потрібно буде навчитися працювати продуктивно, повністю залучатися в робочі процеси, будучи членом віртуальної команди. Віддалена робота буде тільки набирати обертів. Уже зараз багато компаній створюють віртуальні офіси, не вимагаючи від своїх співробітників щоденної присутності на роботі

самомотивацією, тайм-менеджементом в управлінні джерелами своїх доходів, управлінням онлайн-рекрутингом.

Відповідно до прогнозу «Майбутнє працевлаштування», представленого на Всесвітньому економічному форумі в Давосі (2016 р.), найбільш корисними навичками у майбутньому працевлаштуванні є: 1) уміння вирішувати комплексні завдання; 2) критичне мислення; 3) творчі здібності; 4) управлінські таланти; 5) уміння координувати свою діяльність із іншими людьми; 6) емоційний інтелект; 7) здатність міркувати і приймати рішення; 8) орієнтація трудової діяльності на обслуговування; 9) навики ведення переговорів; 10) когнітивна гнучкість [3].

Перелічені навички повинні бути сформовані протягом тривалого терміну, і не останню роль у цьому мають відігравати заклади освіти. Наведемо перелік заходів, спрямованих на вирішення представленої проблеми, що здійснюються у країнах ЄС [9]:

– обговорення можливості введення курсу «Філософія» до базового курсу початкової школи (Великобританія);

– розвиток професійно орієнованої освіти, заснованої на взаємодії бізнесу локальних компаній, навчальних закладів та представників державних органів влади;

– забезпечення доступу до Інтернету як бази знань різних верств населення, що не мають такої можливості через фінансові обмеження чи інші обставини (проблеми біженців у Європі).

Висновки. Сучасне суспільство знаходиться на стадії трансформаційних перетворень, що стосуються різних сфер його життя. Проникнення мережевих технологій у всі сфери людського буття зумовлює їх визначальний вплив на ринок праці майбутнього. Наведені зміни умов праці у наступні 20–30 років зумовлюють потребу у формуванні професіоналів, що володіють компетенціями відмінними від тих, що є актуальними на даний час. Перелік професійних компетенцій, що буде необхідний через 20–30 років, не може бути сформований сучасною системою освіти. У статті наведено можливі шляхи реформування системи освіти до вимог майбутнього, проте їх перелік може бути доповнено та адаптовано до умов вітчизняної економіки, що буде напрямом подальших досліджень.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Войтович Р.В. Вплив глобалізації на розвиток сучасного світу / Р.В. Войтович [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.vidkryti-ochi.org.ua/2013/06/blog-post.html.
2. Павлов О.А. Від інформаційного до цифрового суспільства: глобальна стратегія розвитку smart-планети / О.А. Павлов [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://derzhava.in.ua:8081.
3. Четверта промислова революція [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://today.mts.com.ua/posts/chetverta-promislova-revolyuciya.
4. Хель І. Індустрія 4.0: Четверта промислова революція – що це? / І. Хель [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://hi-news.ru/business-analitics/industriya-4-0-chto-takoe-chetvertaya-promyshlennaya-revolyuciya.html.
5. Доповідь Генерального секретаря ООН «Цифровий розвиток» (Женева, 4–8 травня 2015 р.) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://unctad.org/meetings/en/SessionalDocuments/ecn162015d2_ru.pdf.
6. StangerM. 9 ways the work place will bedifferentin 2050 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.businessinsider.com/ways-the-workplace-will-look-different-in-the-future-2016-1.
7. Колб Л. Робота майбутнього: які професійні здібності необхідно розвинути до 2020 року? / Л. Колб [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://blog.rabota.ua/rabota-buduscheho-kakye-navyky-obyazatelno-nuzhno-razvyt-k-2020-hodu/.
8. Буденко Т. Майбутнє освіти: уроки невизначеності / Т. Буденко [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://biz.liga.net/upskill/all/stati/3225018-budushchee-obrazovaniya-uroki-neopredelennosti.htm.