

РОЗДІЛ 1. ЕКОНОМІЧНА ТЕОРІЯ
ТА ІСТОРІЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ДУМКИТРАНСФОРМАЦІЯ ЗМІСТУ ОСВІТИ
ЯК ГАЛУЗІ ЕКОНОМІКИ В XXI СТОЛІТТІTRANSFORMATION OF EDUCATION'S CONTENT
AS ECONOMIC INDUSTRY IN XXI CENTURE

У статті розглянуто основні підходи до визначення навичок й умінь XXI ст., якими повинні володіти працівники в найближчому майбутньому. Проаналізовано можливий вплив майбутніх тенденцій технологічного розвитку на зміст освіти як галузі економіки. Описано вплив основних груп навичок і умінь на формування необхідних характеристик робочої сили. Визначено потрібні навички, що забезпечуватимуть швидку адаптивність до умов як сьогодення, так і найближчого майбутнього. Розглянуто характеристики робочої сили, потрібної для забезпечення економічного розвитку.

Ключові слова: освіта, вміння й навички, креативність, глобалізація, зміна робочих місць.

В статье рассмотрены основные подходы к определению навыков и умений XXI в., которыми должны обладать работники в ближайшем будущем. Проанализировано возможное влияние будущих тенденций технологического развития на содержание образования как отрасли экономики. Описано влияние основных групп навыков и умений на формирование необходимых

характеристик рабочей силы. Определены нужные навыки, обеспечивающие быструю адаптивность к условиям как настоящего, так и ближайшего будущего. Рассмотрены характеристики рабочей силы, необходимой для обеспечения экономического развития.

Ключевые слова: образование, умения и навыки, креативность, глобализация, изменение рабочих мест.

The article deals with the main approaches to the definition of "skills and abilities of the XXI century", which should be typical of workers in the near future. The possible influence of future trends of technological development on the content of education as an industry is analyzed. The influence of the main groups of skills and abilities on the formation of the necessary characteristics of the labor force is described. The necessary skills which will ensure fast adaptability to the conditions of both present and the near future are defined. The characteristics of the workforce needed to ensure economic development are considered as well.

Key words: education, skills and abilities, creativity, globalization, changing jobs.

УДК 338.49

Михаць С.О.

к.е.н., старший викладач,
доцент кафедри економіки
та менеджменту

Дрогобицький державний педагогічний
університет імені Івана Франка

Постановка проблеми. За останні двадцять років світ різко змінився. Цифрові технології кардинально змінили способи комунікацій та співпраці. Зміни відбуваються швидко. Наш світ стає дедалі більше залежний від працівників, які можуть вирішувати проблеми. Такі тенденції вимагають змін у навчальному процесі. У XXI ст. навчання переходить від переважно пасивної до активної форми. Замість того щоб зосереджуватися на вмісті спеціально підібраних підручників, студенти тепер можуть навчатися за допомогою власних досліджень. Мета освіти повинна полягати в забезпеченні такого навчального середовища для студентів, яке насамперед сприяє особистому розвитку. Це дасть змогу студентам, а в недалекому майбутньому працівникам, вирішувати різні типи складних проблем, з якими вони зіштовхнуться в реальному житті, бо в нестабільному динамічному середовищі технологічних змін освіченіші робітники мають більше переваг.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Значна кількість науковців приділяє чимало уваги проблемам розвитку освіти, а саме впливу цивілізаційних зрушень на зміст самої освіти.

Над питаннями розвитку системи освіти як галузі економіки працюють такі вітчизняні науковці, як О.А. Грішнова, І.С. Каленюк, О.В. Куклін, В.І. Куценко, В.М. Новіков, Л.І. Паращенко, Н.І. Холявко, Л.І. Цимбал, Л.М. Яременко та ін. Водночас для підвищення ефективності освіти в підготовці робочої сили слід детальніше визначити, як нові об'єктивні умови, зокрема процеси глобалізації, автоматизації, впливають на її розвиток.

Постановка завдання. Мета статті – визначити, як саме тенденції економічного розвитку за останнє десятиліття змінили вимоги до підготовки робочої сили, а також з'ясувати, які саме вміння й навички будуть потрібні працівникам майбутнього.

Виклад основного матеріалу дослідження. Майбутні сценарії розвитку політичного, соціального, культурного та економічного секторів залежатимуть від внеску теперішніх студентів. Більше ніж коли-небудь освіта повинна бути орієнтована на майбутнє, поставши перед лицем приголомшливих науково-технічних нововведень та змін, безпрецедентними соціально-економічними викликами та можливостями, дивовижними соціально-політичними реформами та культур-

ним відродженням. Переосмислюючи зміст освіти, для того щоб упоратися зі швидкими змінами XXI ст., слід пам'ятати, що інновації, технології та дослідження є незамінними інструментами освіти. Неспроможність упроваджувати інновації загалом означає повторення вчорашніх навчальних програм та стратегій, що лише серйозно поставить під загрозу репутацію освіти як одного зі складників процесу економічного розвитку. Освітні інновації обов'язкові й, без сумніву, стануть ефективними, якщо будуть засновані на наукових дослідженнях, дотримуватимуться систематичного підходу до навчального процесу та збагачені технологіями в освіті (наприклад, використання програмних засобів та програмного забезпечення).

Навчальні заклади в XXI ст. повинні стати «нервовими» центрами, місцем, де вчителі та студенти спілкуватимуться зі своїм оточенням та місцевою громадою. У такому новому середовищі викладачі ставатимуть не так інструкторами, як «диригентами» інформації, надаючи дітям можливість самостійно перетворювати свої знання на майстерність.

Щоб навчати в XXI ст., вчителі та адміністратори повинні розвивати та підтримувати у студентів інтерес до матеріалу, показуючи, як ці знання застосовуються в реальному світі. Вони також повинні намагатися підвищити допитливість у студентів, що допоможе їм навчатися протягом усього життя.

Є багато навичок, необхідних для того, щоб робоча сила у XXI ст. переходила на якісно новий рівень. Суть освіти має полягати в наданні студентам навичок, потрібних їм для досягнення успіху в цьому новому світі, та допомозі з підвищення їх впевненості у використанні цих навичок. З такою великою кількістю легкодоступної інформації основні навички XXI ст. повинні зосереджуватися більше на розумінні цієї інформації, обміні та використанні її розумними способами.

Коаліція P21 («Партнерство для освіти XXI століття») визначила чотири «навички сьогодення» [1]:

- креативність;
- критичне мислення;
- комунікативність;
- уміння співпрацювати.

Ці чотири навички не слід розглядати як окремі «педагогічні завдання» чи навіть предмети, а як завдання, які слід «вплітати» в усі навчальні плани та стратегічне планування освітніх курсів. Вони повинні бути частиною кожного заняття так само, як навчання основ кожного предмету.

Креативність полягає у тому, щоб осмислювати інформацію за допомогою нових способів, створюючи нові зв'язки та вигадуючи інноваційні розв'язання проблем. Критичне мислення полягає в аналізі інформації та критичному осмисленні певних заяв чи тверджень. Комунікативність полягає у

здатності розуміти суть речей так, щоб чітко поділитися ними з іншими людьми. Співпраця стосується колективної роботи та розкриття колективного «генія групи», який більший за суму його частин.

Є й інші важливі навички, що входять до цих чотирьох сфер. Підприємництво можна вважати окремою майстерністю. Дослідження та вирішення проблем теж. Емоційний інтелект (EQ) – це один із найважливіших елементів успішної роботи та відносин. Отже, зміст освіти повинен полягати в тому, щоб розширювати можливості студентів завдяки навичкам, що готуватимуть їх до швидкозмінного світу, а не «наповнювати» їх змістом, актуальним для минулого.

Футурист Елвін Тоффлер красномовно сказав: «Неграмотними XXI століття не будуть ті, які не вміють читати й писати, але ті, які не вміють вчитися, розучуватися та переучуватися» [2].

Деякі дослідники виділяють 16 основних умінь і навичок, які розділяють на три основних групи: 1) основи грамотності, 2) компетенції та 3) якості характеру [3].

До *основ грамотності* відносять:

– писемність (уміння читати, писати й розуміти суть прочитаного);

– основи арифметики (вміння використовувати цифри та інші символи, щоб розуміти й виражати кількісні співвідношення);

– наукову грамотність (уміння використовувати наукові знання й принципи, щоб розуміти навколишній світ і перевіряти власні гіпотези);

– грамотність у сфері інформаційних і комунікативних технологій (уміння використовувати і створювати технології на основі контенту, включаючи пошук і обмін інформацією, вміння відповідати на питання, вміння взаємодіяти з іншими людьми і знання основ програмування);

– фінансову грамотність (уміння розуміти й застосовувати концептуальні та прикладні аспекти фінансів на практиці);

– культурна та громадянська грамотність (уміння розуміти, цінувати, аналізувати й застосовувати знання з гуманітарних наук).

Здатність мислити критично та творчо, співпрацювати з іншими та спілкуватися готує студентів до кар'єрного успіху, а також надає їм можливість вести щасливіше, здоровіше життя. Залучення освіти в актуальні процеси XXI ст. вимагає активного пошуку нових способів виконувати завдання та підтримувати зв'язки зі світом поза системою освіти.

Розглянувши тенденції трансформації змісту освіти як галузі підготовки робочої сили в одній із найрозвинутіших економік світу, слід відзначити, що наступні 10–15 років робочі місця в Сполучених Штатах будуть сформовані на підставі демографічних тенденцій, технологічних досягнень та економічної глобалізації. Формування здорової політики праці вимагатиме розуміння того, як

ці тенденції розвиватимуться і впливатимуть на обсяги та структуру зайнятості, особливості робочого місця та компенсаційні структури, що надаються роботодавцями [4].

Обсяги робочої сили США продовжуватимуть збільшуватися, але набагато повільніше, тоді як її структура буде переорієнтуватися на більш збалансований розподіл за віком, статтю, расою чи етнічною групою. Уповільнення темпів зростання обсягів робочої сили може ускладнити процес прийняття компаніями на роботу найманих працівників у періоди сильного економічного зростання, хоча невеличке зростання обсягів може досягатися завдяки людям похилого віку, жінкам із дітьми, неповносправним та іншим соціальним групам. Іміграційна політика є ще одним важелем зміни обсягів та складу робочої сили. Багато країн переживають повільніше зростання робочої сили та старіння населення в більших масштабах, даючи нову порівняльну перевагу Сполученим Штатам.

За останнє десятиліття, незважаючи на позитивний поштовх технологій, зростання продуктивності праці сповільнилося у 30 з 31 країни з розвиненою економікою. Зокрема, у Сполучених Штатах із середньорічного темпу зростання 2,5% протягом 1995–2005 рр. показник зменшився до 1,0% за період 2005–2015 рр. Будь-яке збільшення сукупної продуктивності, хай навіть і через провадження штучного інтелекту (ШІ), може видаватися привабливим способом [4].

Темпи технологічних змін майже напевно прискоряться – чи завдяки досягненням інформаційних технологій (ІТ), біотехнології або таких галузей, як нанотехнології, – за найближчі 10–15 років. Синергія між різними технологіями та навчальними дисциплінами призведе до поліпшення досягнення результатів досліджень та розробок, виробничих процесів та природи продуктів і послуг. Подальші технологічні досягнення, як можна сподіватися, надалі підвищуватимуть попит на висококваліфіковану робочу силу, підтримуватимуть зростання продуктивності праці та мінятимуть організацію бізнесу й характер робочих відносин.

Майбутня сфера впливу економічної глобалізації буде ще ширшою, ніж раніше, і вплине на промисловість та ті сегменти робочої сили, які в минулому були відносно ізольовані від конкуренції, пов'язаної з міжнародною торгівлею. Нова ера глобалізації, ознаменована зростанням торгівлі проміжними та кінцевими товарами й послугами, розширенням потоків капіталу, швидшою передачею знань і технологій та мобільним населенням, частково є результатом швидких комунікацій та передачі інформації завдяки ІТ-революції. Незважаючи на те що в деяких галузях економіки частина робочих місць буде втрачена й це призведе до короткострокових і довгострокових наслідків

для потерпілих працівників, втрати цих робочих місць будуть компенсовані збільшенням зайнятості в інших секторах.

Швидкі технологічні зміни та посилення міжнародної конкуренції вимагають особливої уваги до навичок та підготовки робочої сили, зокрема здатності адаптуватися до змін технологій та зміни попиту на продукцію. Зміна природи ділових організацій та дедалі більша важливість знань, потрібних для виконання робіт, також сприяють збільшенню важливості нефункціональних когнітивних навичок, таких як абстрактні міркування, розв'язання проблем, комунікації та співпраця. У цьому контексті освіта та навчання стають безперервним процесом протягом усього життєвого циклу, що передбачає підготовку та перепідготовку, яка триває навіть після першого виходу на ринок праці. Слід забезпечити можливості для продовження навчання протягом усього життя як на робочому місці, так і через традиційні державні та приватні навчальні заклади.

За період із 1969 по 1999 р. частка робочих завдань, що вимагають експертного мислення та складних комунікацій, різко й неухильно зростала; але на початку 1980-х років частка завдань, що вимагають планового мислення або рутинної ручної роботи, зменшилася [5].

Низка чинників полегшує перехід до більш децентралізованих форм організації бізнесу, включаючи перехід від вертикально інтегрованих фірм до більш спеціалізованих фірм, що передають деякі свої функції зовнішнім підрядникам. Деякі сектори можуть складатися з «е-лансерів» (підрядник, що виконує роботу онлайн), підприємств з одного чи кількох працівників, пов'язаних електронними мережами на глобальному ринку для товарів і послуг. У загальнішому плані ми можемо сподіватися переходу від більш постійних робочих місць до менш постійних, навіть нестандартних трудових відносин (наприклад, самозайнятості) та робочих схем (наприклад, дистанційної роботи). Це може бути особливо привабливим для майбутніх працівників, що прагнуть збалансувати трудові та сімейні зобов'язання, або таких працівників, як інваліди та літні люди, що отримали б вигоду від альтернативних способів організації.

Економісти ринку праці Річард Мернейн із Гарвардського університету та Френк Леві з Массачусетського інституту технологій, США, зафіксували, як комп'ютеризація збільшує попит на деякі види навичок, навіть якщо вона й водночас ліквідує багато високооплачуваних робочих місць [6]. Хоча комп'ютери ще не «виконують усю роботу» в усіх галузях економіки, вони дедалі частіше виконують більшу частину рутинної роботи.

Тепер загальноновизнаним є те, що сучасний світ характеризується як дедалі більше інтегрований, взаємопов'язаний або взаємозалежний. Щодо

«навичок і вмінь XXI століття», про які йшлося раніше, то часто можна почути, що студентам більше не буде потрібно вивчати предмети, які традиційно забезпечують навчальні плани [7]. Мовляв, навіщо знати й пам'ятати весь «матеріал» із кожного предмету, якщо його завжди можна просто й швидко знайти за допомогою «Гугл», а за допомогою стільникового телефону можна розв'язати всі математичні завдання, що постануть у повсякденному житті. Після того як учнів навчили читати, хіба школи не повинні зосередитися на тому, щоб учити «як думати» й як використовувати технології для самостійного навчання? Тепер багато компаній воліють вибудовувати таку організаційну структуру, де працівники відчуватимуть велику автономію й особисту відповідальність за виконувану роботу. Самі роботи набувають дедалі більше ознак колективного характеру, коли робочі групи самоорганізуються й стають відповідальнішими за виконання великих проектів. Такі тенденції вимагають від робочої сили володіння такими навичками, як: здатність працювати в командах; навички критичного мислення; усні презентаційні навички; письмові комунікативні навички; здатність використовувати новітні технології; готовність розглядати громадянські та глобальні проблеми; здатність проводити дослідження, щоб дізнатися про проблеми та концепції.

Найважливіші навички, що виходять за рамки базової грамотності, які сьогодні потрібні студентам, – це вміння «споживати» інформацію, критично її осмислювати та ефективно висловлювати свою точку зору. Потрібна наявність цілих систем, а не лише окремих учителів чи відділів, щоб зосередити увагу на навчанні цим навичкам. Коли йдеться про критичне мислення, потрібна взаємодія людини з людиною, і машини це поки що не зможуть замінити.

У звіті enGauge визначено чотири кластери навичок, необхідних для успішного виконання завдань на робочому місці: 1) «цифрова грамотність» (різні компетенції, потрібні для виконання робіт у XXI столітті); 2) творче мислення, яке включає в себе здатність мислити нешаблонно; 3) ефективна комунікативність, тобто здатність чітко спілкуватися з різними співрозмовниками; 4) висока продуктивність, яка буде вимогою успіху на робочому місці в XXI ст. [7].

Роботодавці вважають уміння критичного мислення/розв'язання проблем найголовнішою компетенцією майбутніх працівників, бо кількість завдань на робочих місцях, що вимагають таких навичок, невпинно зростає. Крім того, через підвищення кваліфікаційних вимог до багатьох робочих місць завдяки впливу технологій і зміні в структурі корпоративних ієрархій володіння такими вміннями більше не прерогатива лише випускників найвищих рівнів освіти.

Наголос слід робити на поліпшенні якості трудових ресурсів за допомогою освіти, зміст якої повинен бути трансформований згідно з дійсним ступенем технологічного і промислового розвитку. Відповідна освіта потрібна як основа для ефективнішого навчання на виробництві. Але слід остерігатися сліпого копіювання освітніх систем, бо розвиток того чи іншого рівня освіти залежить, насамперед, від соціально-економічного становища самої країни.

Висновки з проведеного дослідження. Конкурентоздатність країни визначається поєднанням рівнів початкової, середньої і вищої освіти і тим, як освітня система взаємодіє з рівнем розвитку країни і станом технологій.

Підсумовуючи, можна виділити такі основні думки щодо того, які знання й навички знадобляться більшості студентів у майбутньому й які має забезпечувати освіта в XXI ст.: а) інформаційна грамотність; б) медійна грамотність; в) ІКТ-грамотність (інформація, комунікація і технології).

Ресурси, інвестовані в освіту сьогодні, можуть призвести до підвищення добробуту населення тільки через декілька років, коли люди з низьким рівнем доходів почнуть діставати вигоди від збільшення заробітної плати, більшої можливості в забезпеченні зайнятості й поліпшеній ефективності використання ресурсів домогосподарств.

Додаткова освіта та перепідготовка роблять інтереси людини більш різнобічними, людина стає мобільніша й краще розуміє можливості працевлаштування, і, як наслідок, у державі з'являється робоча сила значно ліпшої якості. Вибір, який ми робимо сьогодні щодо того, як навчати населення та скільки вкладати коштів у ці програми, визначатиме майбутній рівень зростання економіки.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Skills for Today Research Series (2017). URL: <http://www.p21.org/our-work/4cs-research-series>.
2. URL: https://en.wikiquote.org/wiki/Talk:Alvin_Toffler.
3. European Skills, Competences, Qualifications and Occupations (ESCO), Partnership for 21st-Century Skills, enGauge, Brookings and Pearson. URL: <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1042>.
4. Karoly L.A., Constantijn W.A. Panis. The 21st Century at Work. Forces Shaping the Future Workforce and Workplace in the United States. RAND Corporation. URL: <http://www.rand.org/>.
5. Silva E. Measuring skills for the 21st century. Washington, DC: Education Sector, 2008. 30 p.
6. Levy F. & Murnane R.J. Key competencies critical to economic success. Gottingen, Germany: Hogrefe & Huber Publishers, 2001. P. 165.
7. enGauge. 21st Century Skills: Helping Students Thrive in the Digital Age. URL: https://www.cwasd.k12.wi.us/highschl/newsfile1062_1.pdf.