

didactic problems.

Key words: VET pedagogy, civilization changes, didactic problems, educational reform.

[Повернутись до «Зміст»](#)

Тетяна Волкова

УДК 377.011.31

ЧИННИКИ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ І НАВЧАННЯ В УМОВАХ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА

Ефективне функціонування і розвиток високотехнологічної виробничої інфраструктури сучасного інформаційного суспільства ставить завдання вдосконалення професійної освіти і навчання України шляхом впровадження у навчально-виробничий процес нових і новітніх технологій, які потребують підготовлених робітників, здатних взаємодіяти з високоточним обладнанням.

Основоположник вітчизняної кібернетики академік В.М. Глушков вважав, що важливим кроком у побудові інформаційного суспільства є перехід у застосуванні електронно-обчислювальної техніки від "розв'язування окремих завдань до їх використання для комплексної автоматизації тих чи інших закінчених ділянок діяльності людини з опрацюванням інформації" [2, с. 9]. Отже, новому інформаційному суспільству має відповідати реформована і модернізована на основі інформаційно-комунікаційних технологій система професійної освіти і навчання.

В умовах науково-технічного прогресу і переходу суспільства до інноваційного виробництва для людського капіталу характерний високий динамізм і гнучкість розвитку, поява нових якісних і кількісних характеристик, зростання його ролі в

відтворювальному процесі. Всі ці об'єктивні чинники формують стійку тенденцію підвищення вимог до людини як суб'єкта найрізноманітніших видів діяльності [4].

Національна модель професійної освіти і навчання має вдосконалюватися з урахуванням того, що інформаційні технології змінюють не види діяльності, а їх технологічну здатність обробляти і розуміти символи, тобто генерувати нове знання. В інформаційному суспільстві знання стають безпосередньою продуктивною силою, а це потребує від суспільства в цілому, а також окремої людини, вміння застосовувати нові й нові знання, набуті впродовж життя, у власній практичній професійній діяльності.

Засновник бізнес структури Microsoft Б. Гейтс наголошував на тому, що ефективність системи управління знаннями в бізнесі, що базується на управлінні інформаційними потоками, залежить не лише від розумних співробітників, але й від наявності корпоративних знань в електронному вигляді [1, с. 231].

Поняття «knowledge-based economy» (економіка, що ґрунтується на знаннях) визначає ключовими чинниками розвитку матеріального і нематеріального виробництва наукові знання і спеціалізовані навички їх носіїв і забезпечення стійкого економічного зростання [9–10]. Проте в Україні ще не побудована достатньо гнучка та конкурентоспроможна на світовому ринку система "освіта – наука – інновації", що стає на заваді стійкому економічному зростанню. Тому в сучасних умовах побудови інформаційного суспільства для того, щоб бути конкурентоспроможним, професійна освіта і навчання потребують глибокого теоретичного аналізу змісту зовнішніх і внутрішніх чинників та розробки ефективних напрямів її розвитку. До зовнішніх чинників розвитку системи професійної освіти і навчання слід віднести те, що світова спільнота базується на інформаційно-комунікаційних технологіях (ІКТ), формуючи нову структуру – інформаційне суспільство. Існуючі глобальні інформаційні системи відкривають новий етап міжнародної

інтеграції, насамперед у розв'язанні таких стратегічних завдань, як ліквідація неграмотності, зокрема, функціональної; розвиток системи неперервної освіти; пріоритетне впровадження в освіту новітніх досягнень науки і техніки; науково-методична перебудова всіх форм навчання з урахуванням нових інформаційних технологій. Зростаюча інтенсивність і масштаби міждержавного обміну інформацією виступають каталізаторами інтеграційних процесів в освіті, що забезпечується глобальністю світового інформаційного суспільства.

Термін “information society” (інформаційне суспільство) в науковий обіг введено на початку 60-х років фактично одночасно в США і Японії Ф. Махлупом і Т Умесао [8].

Інформаційно-комунікаційні технології, наголошує Ю. Дорошенко, є практичним прикладанням здобутків інформатики – комплексної багато-компонентної галузі людської діяльності (науки, виробництва, технології, освіти тощо), пов'язаної з одержанням, оброблянням, перетворенням, подаванням, зберіганням, передаванням інформації за допомогою електронно-обчислювальних засобів [3]. Продукти галузі ІКТ виступають і як продукт споживання, і як засіб виробництва. Швидкий розвиток ІКТ розкриває перспективи перед професійною освітою і навчанням. Одним з пріоритетних напрямів державної політики в галузі створення цифрової інфраструктури знань та реалізації базових принципів ЮНЕСКО Освіта упродовж усього життя та освіта для всіх визнано удосконалення різних моделей освіти на основі комплексного використання ІКТ і впровадження дистанційного навчання.

Загальносвітові тенденції глобалізації, створення Єдиної Європи докорінно впливають на розвиток професійної освіти: відбувається рух освіти в напрямі інтеграції до світової культури, що знаходить своє відображення в реалізації ідей демократизації освіти, що передбачає необхідність і можливість таких принципів в освіті: рівні можливості в здобутті освіти; відкритість навчальних закладів; співробітництво учнів і викладачів; самоврядування; регіоналізація освіти; міжнародна

інтеграція і співробітництво; недержавні форми здобуття освіти; демократичний механізм керівництва і контролю за якістю освіти на всіх рівнях. Особливу увагу при модернізації системи професійної освіти і навчання слід приділяти розробці засобів і умов реалізації цих принципів.

До внутрішніх чинників належать, насамперед, об'єктивні потреби концептуального обґрунтування розробки і законодавчого закріплення державної політики в галузі розвитку і застосування ІКТ в галузі професійної освіти і навчання та науково-теоретичного забезпечення її реалізації на загальнодержавному, регіональному рівнях і на рівні ПТНЗ.

Нинішній стан інформатизації в Україні характеризується тим, що сформована і реалізується державна політика у сфері інформатизації, активно створюється нормативно-правова та нормативно-технічна база інформатизації та інформаційної діяльності, зокрема прийнято Закони України "Про інформацію", "Про Національну програму інформатизації" (1998), "Про Концепцію Національної програми інформатизації" (1998), «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 рр.»; видано Указ Президента України "Про заходи щодо розвитку складової глобальної інформаційної мережі Інтернет та забезпечення широкого доступу до цієї мережі в Україні" (2000). Формуванню узгодженої політики в галузі розвитку і використання ІКТ у професійній освіті, реалізації заходів щодо її інформатизації сприяє законодавча база (указ Президента України «Про невідкладні заходи щодо забезпечення функціонування та розвитку освіти в Україні» від 4 липня 2005 р. № 1013/2005, указ Президента України «Про першочергові завдання щодо впровадження новітніх інформаційних технологій» від 20 жовтня 2005 р. № 1497/2005, постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Державної програми "Інформаційні та комунікаційні технології в освіті і науці на 2006–2010 роки"» від 7 грудня 2005 р. № 1153). Зазначені документи важливим вважають упровадження ІКТ в освіту і науку, підвищення рівня освіти, прискорення темпів розвитку науки, побудову науково-освітнього середовища і забезпечення прав на вільний пошук, одержання, передачу, виробництво і поширення інформації, підвищення державного управління освітньо-науковою галуззю за рахунок впровадження і масового розповсюдження ІКТ, забезпечення підготовки фахівців з ІКТ і кваліфікованих користувачів, сприяння переходу на інноваційний шлях розвитку.

Ключова роль у системі освіти належить професійній освіті і

навчанню, оскільки саме тут формується висококваліфікований робітничий потенціал інноваційного розвитку. Для вимірювання національної конкурентоспроможності, починаючи з 2004 року, використовується Індекс глобальної конкурентоспроможності (ІГК) [6; 7], розроблений у співпраці з професором Сала-і-Мартіном з Колумбійського університету. Згідно з цією методологією конкурентоспроможність – це сукупність установ, політик та чинників, що визначають рівень продуктивності економіки [6]. У рейтингу глобальної конкурентоспроможності 2008–2009 рр. Україна посідає 72-е місце із загальним балом 4,09 (серед 134 країн, що увійшли до звіту).

Сучасна система професійної освіти і навчання України стоїть перед викликами ринкової економіки: вона може сприяти формуванню конкурентоспроможного людського капіталу тільки за умови поліпшення якості освіти, що вимагає участі підприємців у розробці навчальних планів і програм та побудові системи навчання впродовж життя. Тенденції її розвитку, інтенсифікація життєдіяльності, нові соціально-економічні умови, зміни на ринку праці спонукають до розробки перспективних моделей підготовки конкурентоспроможних фахівців, здатних забезпечувати прогресивний поступ інформаційного суспільства. Вибіркові показники ІГК України в порівнянні з даними країн ЄС–15 за семибальною шкалою за 2008–2009 рік подано на рис. 1.

Як видно з діаграми, освічений та кваліфікований трудовий персонал є однією з головних конкурентних переваг України. Так, за складовою «Вища освіта та професійна підготовка» країна посідає 43 місце в рейтингу ІГК 2008–2009 рр.

Проте система підготовки фахівців в Україні має значне відхилення у бік гуманітарних наук, а тому не задовольняє потреби ринку праці в інженерних і технічних кадрах.



Рис. 1. Вибіркові показники Глобального індексу конкурентоспроможності України

Крім того, зберігається дисбаланс між потребою у фахівцях та їх пропозицією на ринку праці. Це наслідок обмежень, що впливають на якість освітніх послуг так само, як і прогалини у плануванні освіти та участі роботодавців у цій системі [6]. Вагомим чинником розвитку професійної освіти і навчання в умовах інформаційного суспільства є технологічна готовність, яку Україна продемонструвала в ІГК 2008–2009 рр. (рис. 2), перемістившись з 93 на 65 місце [6; 7].

У звіті відображено, що Україна демонструє поліпшення за всіма індикаторами оснащеності новими технологіями, за винятком кількості користувачів Інтернетом. Найбільший прогрес зафіксовано за показником проникнення мобільного зв'язку, який за рік практично потроївся і перевищив 100% населення; загальна кількість Інтернет-користувачів подвоїлася, хоча за рівнем проникнення Інтернету Україна відстає від усіх країн ЄС–12. Під впливом вступу до СОТ Україні вдалося поліпшити

законодавство у сфері комп'ютерних та інформаційних технологій.



Рис 2. Рейтинг України за Індексом глобальної конкурентоспроможності

Однак у цілому показники проникнення та доступності нових технологій на внутрішньокорпоративному рівні залишаються на досить низькому рівні. Зазначається, що для того, щоб країна одержувала вигоди від використання тих чи інших технологій, вони не обов'язково повинні розроблятися всередині країни.

Важливими внутрішніми чинниками успішного розвитку професійної освіти і навчання на регіональному рівні та рівні професійного навчального закладу є соціальне партнерство, синергізм, а також маркетингове, кадрове, інформаційне, фінансове, інвестиційне забезпечення [5].

Формування регіональної системи інновацій має ґрунтуватися на співпраці місцевої влади, науковців, малих підприємців і недержавних організацій. Керівники і педагоги мають бути вмотивовані до запровадження інновацій та інформаційно-аналітичної роботи з аналізу потреб регіону, його конкурентних переваг, сильних і слабких сторін з метою вибору спеціалізації навчального закладу.

Інформаційні технології дають змогу спростити і зробити маловидатковим процес управління системою, з одного боку, і забезпечити доступ до інформації та сервісів більшій кількості

користувачів – педагогів, учнів, роботодавці, батьків, з іншого. Тому особливої уваги потребує підготовка кадрового забезпечення системи професійної освіти і навчання, що створювало б можливості для досягнення визначених цілей.

З урахуванням викладеного першочерговими напрямами розвитку професійної освіти і навчання в умовах інформатизації суспільства є: *розробка* систем менеджменту регіональних центрів ПТО і професійних навчальних закладів на основі ІКТ; *вирішення* комунікативних проблем електронного освітнього простору; *організація* підготовки і перепідготовки педагогів професійного навчання, а також адміністративно-управлінського персоналу професійного навчального закладу в галузі застосування сучасних комп'ютерних технологій з метою реалізації завдань освітньої та інформаційно-аналітичної діяльності; *розробка* нормативно-правової бази інформатизації професійної освіти і навчання, а також психолого-педагогічних вимог до організації віртуальних форм педагогічної діяльності в інформаційно-комунікаційному середовищі; *методичне* забезпечення взаємодії учнів з віртуальною складовою інформаційного середовища професійної підготовки, зокрема *проекування* мультимедійних підручників і електронних навчально-методичних посібників нового покоління для спеціальних дисциплін і виробничого навчання; *створення* та *розвиток* освітньо-промислових бізнес-інноваційних центрів, які сприятимуть забезпеченню навчальної, фінансової та науково-методичної форм взаємодії. Це потребує розробки пакета документів, що регламентував би цілі, завдання й умови їхнього функціонування, статус і структуру, правила взаємодії всередині бізнес-інноваційного центру.

Система менеджменту професійного навчального закладу на основі ІКТ має ґрунтуватися на основі функцій діяльності менеджерів освіти і складатися з таких структурних компонентів: *інформаційно-аналітичного*, спрямованого на збір, накопичення, аналіз, систематизацію, передачу і використання наукової й навчально-виробничої інформації, формування звітів і довідок; *професіологічного*, що забезпечує професійну орієнтацію, професійний відбір абітурієнтів, професійну спрямованість учнів у процесі навчання; *матеріально-технічного* як комплексу виробничо-технічного забезпечення всіх навчальних зон (навчальних, виховних, виробничо-технологічних, комп'ютерних); *науково-методичного* як основи для створення і реалізації програм удосконалення інженерно-педагогічного персоналу професійного навчального закладу, а також

регіональних навчально-методичних центрів ПТО, дидактико-методичного навчально-виховного процесу підготовки кваліфікованих робітників; *фінансово-економічного*, що включає фінансове забезпечення, економічний аналіз і прогноз; *організаційно-управлінського*, що забезпечує інтенсифікацію неперервної професійної освіти і навчання.

Комунікативні питання електронного освітнього простору мають вирішуватися адміністраторами інформаційної системи управління і комп'ютерних мереж (глобальної і локальних), техніками кабінетів спецтехнологій і лабораторій виробничого навчання, під'єднаних до мережі Інтернет. Електронні навчально-методичні комплекси зі спеціальних дисциплін і виробничого навчання як основні компоненти інформаційної бази освітнього простору професійної підготовки мають стати засобами організації виробничого і самостійного навчання в умовах інформатизації. Складовими цих комплексів мають бути теоретичні, практичні, методичні, контролюючі й організаційно-мережеві модулі, розроблені на основі проектної методики навчання. Стан інформатизації професійної освіти і навчання України сьогодні не є задовільним: у навчальних закладах відчувається нестача спеціалізованих лабораторій і комп'ютерних класів, серверних прикладних програмних систем, дистанційних практикумів, а також підготовлених викладачів і майстрів виробничого навчання, здатних самостійно працювати в умовах інформатизації освіти; немає посад менеджерів інформатизації, адміністраторів систем і мереж, техніків і лаборантів. Крім того, для інженерно-педагогічних працівників не створено належних умов для забезпечення вільного доступу до персональних комп'ютерів і мережі Інтернет.

Розв'язання окреслених проблем можливе лише за умови активізації інноваційних процесів у галузі професійної освіти і навчання, комплексного впровадження ІКТ у процес підготовки і підвищення кваліфікації педагогічних і управлінських кадрів освіти. Це розв'яже проблему її замкнутості як системи, зробить відкритою відносно зовнішніх впливів, забезпечить умови для зростання її сприйнятливості до запитів суспільства та ринку праці, приведе до оновлення технологій навчання, що позитивно вплине на якість процесу підготовки, підвищення кваліфікації адміністративно-управлінського персоналу професійних навчальних закладів з питань інформаційно-аналітичної діяльності на основі ІКТ. Отже, модернізація професійної освіти і навчання відповідно до викликів і вимог сучасного інформаційного суспільства має відбуватися з урахуванням

виокремлених зовнішніх і внутрішніх чинників.

Література

1. Гейтс Б. Бизнес со скоростью мысли. Изд. 2-е, испр. / Б. Гейтс. – М. : Изд-во ЭКСМО, 2005. – 480 с.
2. Глушков В.М. Основы безбумажной информатики. Изд. 2-е. испр. / В.М. Глушков. – М. : Наука, 1987. – 552 с.
3. Дорошенко Ю. Информатика: еволюція поняття / Юрій Дорошенко // Информатизація освіти України: Європейський вимір: Матер. Міжнар. наук.-практ. конф. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://labconf.ic.km.ua/tezy/docs/71.pdf>.
4. Кремень В. Освіта і наука в Україні – інноваційні аспекти. Стратегія. Реалізація. Результати / В. Кремень. – К. : Грамота, 2005. – С. 406–407.
5. Матвійчук-Соскіна Н. Практика діяльності бізнес-інкубаторів на базі інформаційних технологій: досвід європейських країн // Шляхи впровадження інноваційно-інвестиційної моделі розвитку в українських містах / За загальною ред. О.І. Соскіна. – К. : Вид-во «Інститут трансформації суспільства», 2008. – С. 37.
6. Назустріч економічному зростанню та процвітанню // звіт Фонду Ефективне Управління про Конкурентоспроможність України 2009. / [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.feg.org.ua>.
7. Назустріч економічному зростанню та процвітанню // Основні положення звіту Фонду Ефективне Управління про Конкурентоспроможність України 2008. / [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.feg.org.ua>.
8. The Knowledge Economy : Fritz Machlup's Construction of a Synthetic Concept [Електронний ресурс] – Режим доступу : http://www.csiic.ca/PDF/Godin_37.pdf
9. The Knowledge Based Economy [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.oecd.org/dataoecd/51/8/1913021.pdf>.
10. Sedziuviene N, Vveinhardt J. The Paradigm of Knowledge Management in Higher Educational Institutions [Електронний ресурс] –

Режим доступу : <http://www.ktu.lt/lt/mokslas/zurnalai/inzeko/65/1392-2758-2009-5-65-079.pdf>.

Тетяна Волкова

Чинники розвитку професійної освіти і навчання в умовах інформаційного суспільства

Розглянуто чинники розвитку професійної освіти і навчання в умовах інформаційного суспільства. Запропоновано напрями підвищення ефективності управління ресурсами галузі на основі інформаційно-комунікаційних технологій.

Ключові слова: професійна освіта і навчання, інформаційно-комунікаційні технології, інформаційне суспільство, Індекс глобальної конкурентоспроможності.

Татьяна Волкова

Факторы развития профессионального образования и обучения в условиях информационного общества

Рассмотрены факторы развития профессионального образования и обучения в условиях информационного общества. Предложены направления повышения эффективности управления ресурсами сферы на основе информационно-коммуникационных технологий.

Ключевые слова: профессиональное образование и обучение, информационно-коммуникационные технологии, информационное общество, Индекс глобальной конкурентоспособности.

Tetyana Volkova

Factors of development of Vocational Education and Training in Information Society

The article considers factors of development of vocational education and training in the conditions of an information society. The author proposes to enhance efficiency of resource management areas based on information and communication technologies.

Key words: vocational education and training, information and communication technologies, information society, the Global Competitiveness Index.

[Повернутись до «Зміст»](#)

Роман Гуревич, Майя Кадемія

УДК 37:004.77

ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СУЧАСНІЙ ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ

Початок ХХІ століття характеризує суспільство як постіндустріальне (інформаційне), в якому здійснюється інформатизація всіх галузей науки і освіти.

Інформатизація суспільства – це глобальний соціальний процес, особливість якого полягає в тому, що домінуючим видом діяльності в сфері суспільного виробництва є збирання, нагромадження, продукування, оброблення, зберігання, передавання та використання інформації. Ці процеси здійснюються на основі сучасних засобів процесорної та обчислювальної техніки, а також на базі різноманітних засобів інформаційного обміну. Інформатизація суспільства, як наголошується в сучасній літературі [1] забезпечує:

- активне використання інтелектуального потенціалу, що постійно розширюється, сконцентрованого в друкованому фонді, науковому, виробничому та іншому видах діяльності його членів;
- інтеграцію інформаційних технологій з науковим, виробничим, ініціюючим розвитком усіх сфер суспільного виробництва, інтелектуалізацію трудової діяльності;
- високий рівень інформаційного обслуговування, доступність будь-якого члена суспільства до джерел достовірної інформації, візуалізацію представленої інформації, правдивість використаних даних.

Інформатизація суспільства пов'язана, насамперед, з розвитком комп'ютерної техніки, різноманітного програмного забезпечення, глобальних мереж (Інтернет), мультимедійних