

## ФОРМУВАННЯ БАЗОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ У ПОЛІТЕХНІЧНИХ КОЛЕДЖАХ

*Петренко Л.М. Інститут професійно-технічної освіти НАПН України, Київ,  
провул. Віто-Литовський, 98-а, Україна*

[inlaf@ukr.net](mailto:inlaf@ukr.net)

У статті розкрито питання необхідності формування базових компетентностей майбутніх фахівців у процесі їх професійної підготовки в політехнічних коледжах під час вивчення дисциплін загальнотехнічного циклу. Це дасть їм змогу підготуватися до подальшої спеціально-професійної підготовки, а також успішно вирішувати широкий спектр загальнопрофесійних завдань на виробництві, постійно розвивати компетентності, вчитися упродовж життя, будувати власну кар'єру, яка задовольнить особові потреби й вимоги роботодавця, підвищить ціну робочої сили на сучасному ринку праці.

*Ключові слова:* «професійна підготовка», «базові компетентності», «майбутній фахівець», «політехнічний коледж».

## ФОРМИРОВАНИЕ БАЗОВЫХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В ПОЛИТЕХНИЧЕСКИХ КОЛЛЕДЖАХ

*Петренко Л.М. Институт профессионально-технического образования НАПН  
Украины, пер. Вито-Литовский, 98-а, Украина*

[inlaf@ukr.net](mailto:inlaf@ukr.net)

В статье раскрыт вопрос необходимости формирования базовых компетентностей будущих специалистов в процессе их профессиональной подготовки в политехнических колледжах во время изучения дисциплин общетехнического цикла. Это позволит им подготовиться к дальнейшей специально-профессиональной подготовке, а также успешно решать широкий спектр общепрофессиональных заданий на производстве, постоянно развивать компетентности, учиться на протяжении жизни, строить собственную карьеру, которая удовлетворит личностные потребности и требования работодателя, повысит цену рабочей силы на современном рынке труда.

*Ключевые слова:* «профессиональная подготовка», «базовые компетентности», «будущий специалист», «политехнический колледж».

## THE FORMATION OF THE BASIC COMPETENCES OF FUTURE SPECIALISTS IN POLYTECHNICAL COLLEGES

In the article it was considered the necessity of basic competences formation of future specialists in the process of their professional training in the Polytechnical colleges during general technical disciplines studying. They will be given the opportunity to be prepared for further specialized professional training, and solve successfully a wide range of general professional tasks in the production, continuously develop competences, keep learning during life, to build their own career, which will satisfy personal needs and requirements of the employer raise the price of labor in the modern labor market.

*Key words:* «special training», «basic competences», «future specialist», «polytechnical College».

**Вступ.** У Національній стратегії розвитку «Україна-2015» ключовим завданням визначається формування продуктивного потенціалу суспільства та перехід до моделі економіки з дорогою робочою силою. Для його розв'язання передбачається реформування системи освіти та науки з приведенням їх у відповідність до потреб нової економіки і суспільства знань. На сьогодні при переході від переважно експортно-сировинного до інвестиційноінноваційного типу економічного розвитку, нарощування конкурентного потенціалу у вітчизняній економіці за рахунок національних переваг у науці, освіті та високих технологій, завдання навчальних закладів, зокрема, політехнічних коледжів, значно ускладнюється. Воно полягає не лише в тому, щоб надати молоді повну середню освіту і спеціальність на відповідному рівні, а й сформуванню передумови до постійної, неперервної освіти протягом життя, отриманню нових компетентностей. Питання постійного оновлення змісту вищої професійної освіти зумовлює необхідність створення відповідної системи виховання і навчання, що започатковує ефективне функціонування нових видів діяльності.

В сучасних умовах розвитку науки і техніки, що відбувається «фантастичними темпами, «поглинаючи» території країн, континентів, створюючи передумови до виникнення різного роду протиріч і конфліктів», людина «стає однією з проблем науково-технічного прогресу» [1, с. 23]. Тому гостро постає питання про необхідність формування нової людини із «здібностями синтезувати знання» і, не гаючи часу, «включатися в технологічний процес». Так, І.В. Грузков наголошує, що нині вперше поставлено питання про «невідповідність самої людини оточуючому її технологічному середовищу». Треба усвідомити, що в умовах нарощування глобалізаційних процесів в економіці і в освіті, термін «дії» знань, отриманих у навчальному закладі, різко скорочується». Здібності особистості мають швидко розвиватися при «нарощуванні спеціалізації» за короткий проміжок діяльності. Важливим є оволодіння майбутніми фахівцями поряд з основними також і базовими компетентностями. Йдеться про освітні компоненти, які не можна віднести до загальноосвітніх або

власне професійних. Це такі «наскрізні» вміння, як робота з комп'ютером, базами і банками даних; комунікаційні; презентація продукції, власне себе як високопрофесійного і конкурентоспроможного фахівця; самостійна пізнавальна діяльність з метою професійного самовдосконалення, саморозвитку, самоосвіти. Зауважимо, що проблемі підготовки компетентних фахівців приділяється належна увага вітчизняних і зарубіжних учених, зокрема, таким питанням: стан професійної підготовки компетентних фахівців різних спеціальностей у вищій школі, формування в них професійних знань (М. Беззубцева, В. Биков, Р. Гуревич, Г. Козлакова, А. Кузьмінський, І. Лебединський, В. Петрук, С. Сисоєва, О. Спірін, О. Шемет); проблеми інтеграції теоретичного і виробничого навчання, структурування спеціальних знань і вмінь студентів, розвитку змісту та форм організації підготовки компетентних фахівців (Л. Костельна, І. Лікарчук, Н. Падун); дослідження проблем професійної підготовки сучасного компетентного фахівця, формування в них фахових знань і професійних компетенцій (Ю. Бадюк, О. Загіка, Н. Котляревська, А. Лавров). Незначну кількість праць присвячено вивченню питання формування базових компетентностей (комплекс базових предметних знань, навичок, умінь, здатностей вирішувати загальнопрофесійні задачі; умінь і навичок застосовувати засоби мультимедіа під час навчально-пошукової та самостійної пізнавальної діяльності в подальшій спеціальнопрофесійній підготовці та професійній діяльності) у молодих фахівців (В. Петрук, Н. Кузнецова). Вища освіта як складова цілісної освітньої системи має непересічне значення для посилення конкурентних переваг країни. Суспільство, побудоване на знанневій і прогресивній економіці, вимагає якості людського капіталу для повноцінного забезпечення гнучкого ринку праці. У зв'язку з цим, актуалізується проблема підвищення якості вітчизняної освіти. Підготовка компетентних кадрів для різних сфер господарювання потребує «створення ефективної національної інноваційної системи, здатної конкурувати на світовому ринку технологій» [3, с. 2]. Ця система повинна розроблятися на абсолютно нових методологічних засадах. Загально визнано, що діючі стандарти вищої освіти України не висвітлюють механізми адекватного реагування на потреби сучасного ринку праці. Сьогодні вимагає орієнтації освітніх послуг на вимоги замовника – роботодавця, та на задоволення особистісних потреб у професійному зростанні людини. Виникає певне протиріччя між світом сучасних технологій і традиційними способами навчання у вищих навчальних закладах I-II рівня акредитації, що не надають можливості сформуванню необхідного рівня підготовки випускника – майбутнього фахівця. Тож, висвітлення обраного нами питання є актуальним і важливим на сьогодні.

### **Формулювання цілей роботи.**

*Метою статті є визначення базових компетентностей сучасного фахівця як складової змісту освіти в політехнічному коледжі та шляхів їх формування.*

*Основні завдання дослідження: вивчити досвід зарубіжних країн щодо розв'язання цієї проблеми в процесі підготовки кадрів для виробництва;*

*розкрити роль «наскрізних» умінь як фундаменту для подальшого підвищення компетентності, навчання упродовж всього професійного життя, кар'єрного та*

особистісного зросту фахівців, визначити шляхи формування базових компетентностей у політехнічному коледжі.

### **Результати дослідження.**

Вивчення наукових джерел, аналіз нормативних документів, статистичних даних та досвіду роботи свідчать про те, що вимоги до сучасного компетентного фахівця значно еволюціонували. Вочевидь, змінилося розуміння поняття цінності знань, його якості. Воно переведене в інший формат – компетентнісний (що здатний робити випускник вищого навчального закладу I-II рівня акредитації). Тому в суспільстві переосмислюються наростаючі тенденції, йде пошук нових підходів і принципів підготовки фахівців нової формації, розпочалася консолідація роботодавців з педагогічними колективами політехнічних коледжів; відбувається оновлення змісту управління підготовкою майбутніх фахівців, що позначається на теоретичному осмисленні міжнародного досвіду. Його аналіз і узагальнення свідчать, що перехід сучасної економіки від класично індустріального ринку праці, де домінували робітничі професії, до інформаційно-високотехнологічного, характеризується необхідністю кардинальних перетворень вищої професійної освіти. Ще у 2004 р. К. Корсак зазначав: «На фоні цієї тенденції розпочата в Україні спроба законсервувати створену в довоєнні часи систему масової підготовки робочих, яку колись правильно називали «ремісничою», а нині «професійно-технічною», стратегічно помилкова» [2]. Більшість розвинутих європейських країн поступово скорочують професійно-технічну освіту; спостерігається тенденція підготовки майбутніх фахівців з розширених (інтегрованих) спеціальностей в інститутах. Досвід зарубіжних країн ілюструє, що підготовка майбутніх фахівців в більшості країн перенесена у заклади вищої освіти, що на практиці зумовило виникнення великої кількості політехнічних та інших професійних інститутів, що є основою вищої професійної освіти. Вони функціонують поряд з «мережею закладів університетського рівня», що видають здебільше «академічні» дипломи типу «А». У вищі професійні заклади вступають зазвичай ті, хто отримав середню професійну освіту. Програми навчання розраховані на 3-4 рр., після закінчення видається диплом типу «В». Навчання коштує значно нижче (в 2-3 рази), ніж в університетах. В Європі сподіваються,

що це дасть можливість охопити вищою освітою 100% молоді віком 18-23 рр. Тому в європейських країнах протягом останніх двадцяти років система вищої освіти поповнюється саме вищими професійними закладами, а не університетами [1]. У Канаді також майбутні фахівці здобувають професійну освіту у вищих навчальних закладах (наприклад, Саскачеванський інститут прикладних наук і технологій, де навчається 41 тис. студентів). Процес розвитку вітчизняних вищих навчальних закладів I-II рівня акредитації у такі професійні (політехнічні) інститути, на нашу думку, є логічним і актуальним. Сучасні педагогічні колективи працюють над реалізацією низки принципів організації освітньо-виробничого процесу, а саме: випереджальний характер професійної підготовки; неперервність; фундаменталізація; інтеграція вищої професійної освіти, науки і виробництва; рівний доступ до здобуття якісної професійної освіти різними категоріями населення; гнучкість і взаємозв'язок професійної підготовки майбутніх фахівців із реструктуризацією та подальшим розвитком економіки і зайнятості населення, розвитком різних форм власності; стандартизація; варіативність, індивідуалізація, диференціація. Вважаємо доречним звернутися до результатів рейтингу міжнародної конкурентоспроможності Інституту Розвитку Менеджменту (Institute for Management Development – IMD) в Лозанні (Швейцарія): Україна у 2008 р. втратила позиції майже за кожним напрямом рейтингу та посіла передостаннє 54-е місце (вперше рейтинг України було розраховано у 2007 р., коли вона зайняла 46-е місце серед 55 країн). Основними показниками конкурентоспроможності визначено: макроекономічну динаміку, ефективність інституцій влади, ефективність бізнесу, інфраструктуру. Найбільшого зниження у 2008 р. у порівнянні з 2007 р. зазнала макроекономічна динаміка (сприятливі умови зовнішньої торгівлі, низьке безробіття серед молоді, високі темпи росту ВВП, прямі іноземні інвестиції) та інфраструктура (інвестиції в телекомунікації, патентна продуктивність) [7, с. 4-5]. Експерти вважають, що розвиток людського капіталу є «фундаментом для національної конкурентоспроможності», і для покращення ситуації в Україні треба виховувати у людей звичку до самовдосконалення й саморозвитку; посилювати

базову освіту, особливо в математиці, фізиці, хімії, мовах; уникати застосування подвійних стандартів; стимулювати інноваційну діяльність; культивувати патріотизм [6, с. 13]. Освітні і ділові кола країни дійшли порозуміння, що на економічну конкурентоспроможність значно впливає компетентність працівників, підготовка яких має здійснюватися в Україні, яку слід розглядати як частину міжнародного бізнес-середовища. Для покращення економічної конкурентоспроможності узагальнено найважливіші вимоги до працівників, а саме: вміння використовувати знання і навички, розуміння специфіки умов праці, відповідальність, володіння суміжними спеціальностями. Експерти міжнародного проекту «Освіта для конкурентоспроможної економіки в Україні» на перехресті кола «національна конкурентоспроможність» і кола «розвиток людського капіталу» бачать такі компоненти: практичні знання, патріотизм особистості (з позицій освітніх кіл) та практичні знання з міжнародним досвідом, особистісну соціальну відповідальність (на думку ділових кіл) [6, с. 15]. Зроблено висновок, що система вищої професійної освіти в Україні «втрачає роль будівника людського капіталу та відіграє дезінтегруючу роль в житті країни». Її основними недоліками визначені: розрив між тим, чому навчають та життям; відсутність інтеграції в світову наукову діяльність; низькі витрати на освіту з розрахунку на одного студента; реальні вимоги до фахівців змінюються швидше, ніж набуті знання в системі освіти; відсутня мотивація отримання високих оцінок у студентів; випускники повинні отримувати додаткові навички і знання на робочих місцях [6, с. 17]. Тож, сучасний випускник політехнічного коледжу має бути готовим до навчання упродовж життя, для чого він повинен володіти «наскрізними» вміннями. Зрозуміло, що формування базових компетентностей потребує певного часу, навчальних програм, прогресивних педагогічних технологій. У зв'язку з цим доцільно зазначити, що будь-яка навчальна дисципліна розглядається вченими-дидактами як засіб розкриття змісту освіти. Змістові знання відображають у навчальній дисципліні основи наук: знання основ сучасних фундаментальних теорій та деякий комплекс знань, що відображає факти і закони, ще не оформлені в теорію. Мінімальний зміст основ

сучасних фундаментальних теорій має відображати цілісну структуру. Вибір елементів знань, що не ввійшли в теорію і включено у зміст навчання, обумовлений цілями навчання та інтересами науки. Допоміжними, процесуальними, технологічними знаннями є логічні, методологічні, філософські, істориконаукові, міжпредметні та оцінні знання, як засіб засвоєння основ наук, розвитку й виховання, та потрібні, насамперед, для засвоєння визначеного змісту [5, с. 207-208]. Відтак, у змісті навчання закладені можливості формування базових компетенцій. Формування «наскрізних» вмінь має відбуватися в процесі багаторівневої професійної освіти, який визначено одним із шляхів підвищення якості професійної підготовки фахівців. У контексті нашого дослідження зупинимося на проблемі формування таких базових компетенцій як вміння користуватися комп'ютером, базами і банками даних та комунікаційними вміннями в процесі засвоєння змістових і допоміжних знань у період здобуття вищої професійної освіти під час вивчення дисциплін загальнотехнічного циклу. Відомо, що впровадження інформаційних технологій і телекомунікації в усі галузі промисловості вимагає високо компетентних спеціалістів, які володіють специфічними знаннями комп'ютерних систем. Тому актуалізується побудова всього освітнього процесу в політехнічних коледжах на основі новітніх комп'ютерних технологій. Дослідниками доведено, що організація навчального процесу на платформі комп'ютерних систем надає можливість розв'язати такі завдання: активізувати пізнавальну діяльність студентів на заняттях, розвивати просторове й критичне мислення, підвищувати ефективність засвоєння матеріалу; використовувати комп'ютерні програми для розв'язання виробничих завдань інтеграційного характеру, сформувати на належному рівні уміння здійснювати обробку інформації; виконувати у стислий час необхідні розрахунки технологічного процесу в курсовому та дипломному проектуванні; розвивати навички дослідної діяльності на основі реалізації можливостей інформаційних технологій [8, с. 30]. Практика організації навчально-пізнавальної діяльності в політехнічних коледжах свідчить, що майбутні фахівці із сформованою інформаційною компетентністю в майбутньому швидше адаптуються на

виробництві, стають спеціалістами високого класу, мають самостійне творче мислення. Вітчизняні та зарубіжні вчені значну увагу приділяють дослідженню впливу сучасних інформаційних систем на різні суспільні процеси. Так, А.К. Опришко вказує на те, що існуюча система підготовки професійних кадрів «недооцінює значення розвитку професійнокомунікативної діяльності». Адже випускники закладів вищої професійної освіти постійно зустрічаються з низкою комунікативних завдань не тільки у виробничому процесі, а й в особистісному житті. Тому виникає необхідність розглядати проблему професійної підготовки як полівалентну, що проявляється в різних сферах комунікативної життєдіяльності людини. Професійна освіта майбутнього фахівця має бути організована як «інтегрований процес» з урахуванням особистісних якостей і специфіки комунікативного середовища виробничого процесу [5, с. 4].

Погоджуючись з думкою ученого, вважаємо, що комунікація є основою професійної діяльності, що визначається багатоманітністю кодових форм змістовного й особистісного аспектів. Висновки. На сучасному етапі економічного розвитку країни перед вищою професійною освітою гостро постає питання про необхідність формування нової людини, здатної до постійного саморозвитку і самовдосконалення. Для цього необхідною умовою є створення ефективної національної інноваційної системи освіти, здатної конкурувати на світовому ринку технологій. Її діяльність має бути побудована на абсолютно нових методологічних засадах. Аналіз досвіду зарубіжних країн підготовки компетентних фахівців показує, що в країнах із розвинутою економікою спостерігається тенденція підготовки фахівців у закладах вищої освіти, що зумовило виникнення великої кількості політехнічних та інших професійних інститутів, що є основою вищої професійної освіти. У сучасного компетентного фахівця мають бути сформовані соціально-ціннісні й особистісні якості, що відповідають найважливішим вимогам роботодавців: вміння використовувати знання і навички, розуміння специфіки умов праці, відповідальність, володіння суміжними спеціальностями. У зв'язку з цим відбувається оновлення змісту навчання. В ньому закладаються можливості формування базових компетенцій: вміння користуватися комп'ютером, базами і



банками даних та комунікаційними вміннями в процесі засвоєння змістових і допоміжних знань. Це сприяє підвищенню якості підготовки компетентних фахівців і вихованню молодого покоління, яке становитиме основу громадянського суспільства. Перспективи подальших досліджень убагажуються у дослідженні методів розвитку компетентностей майбутніх фахівців у професійно-технічних навчальних закладах.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Грузков И. В. Человек в глобальном мире и образование / И. В. Грузков // Интеллектуальные и инновационные технологии в управлении образованием НИЭУП'2006 : Материалы IX Международной научно-практической конференции (28 января 2006 г., г. Невинномыск) / Автор. кол.: Т. Н. Рябченко, Е. Н. Павленко и др.; Невинномыский институт экономики, управления и права. – Невинномыск. : Изд-во НИЭУП, 2006. – С. 22 – 25.
2. Корсак К. Модернизация или движение в противоположном направлении? / К. Корсак // Зеркало недели. – № 7 (482). – 21-27 февраля 2004 г.
3. Кравчук Л. М. Система цінностей, сформульованих у Конституції України, мала б стати основою для посилення конкурентних переваг країни / Л. М. Кравчук // Монітор конкурентоспроможності. – № 1. – 2. – 2008. – С. 2.
4. Малафіїк І. В. Дидактика : Навчальний посібник / І. В. Малафіїк. – К. : Кондор, 2005. – 398 с.
5. Опришко А. К. формирование умений профессионально-личностной коммуникации у учащихся в образовательном процессе технического лицея : автореф. дис. ...канд. пед. наук : 13.00.08 / государственное научное учреждение «институт образования взрослых российской академии образования». – великий новгород, 2007. – 25 с.
6. Освіта для конкурентоспроможної економіки в Україні : Національне якісне дослідження / Аналітична доповідь. Підготовлено Радою конкурентоспроможності України для Європейського Фонду освіти. – К., 2009. – 25 с.

7. Україна у світових рейтингах конкурентоспроможності // Монитор конкурентоспроможності. – № 1. – 2. – 2008. – С. 4-5.

8. Шуберт Ю. Ф. Внедрение современных информационных технологий в процесс изучения дисциплины «Инженерная графика» / Ю. Ф. Шуберт // Среднее профессиональное образование. – № 7. – 2008. – С. 29-31.

#### REFERENCES

1. Gruzkov I. V. The People in the global world and education / I. V. Gruzkov // Intellectual and innovation technology in education management NIEUP'2006 : Materials IX International scientific-practical conference (28 January 2006, Nevinnomyssk) / team of authors : T. N. Ryabchenko, E. N. Pavlenko other; Nevinnomysskiy institute of Economics, management and law. – Nevinnomyssk. : NIEUP, 2006. – P. 22 – 25.
2. Korsak K. Modernization or movement in the opposite direction? / K. Korsak // Zerkalo dushi. – № 7 (482). – 21 – 27 February 2004.
9. Kravchuk L. M. The system of values inherent in the Constitution of Ukraine, would become the basis for strengthening competitive advantages of the country / L. M. Kravchuk // Monitoring competitiveness. – № 1. – 2. – 2008. – P. 2.
10. Malafiyik I. V. Didactics : textbook / I. V. Malafiyik. – K. : Kondor, 2005. – 398 p.
11. Opryshko a. k. the formation of skills of professional and personal communication among students in the educational process of a technical lyceum : abstract of dissertation...the candidate of pedagogical sciences : 13.00.08 / state scientific uchrezhdeniye «institute of adult education russian academy of education». – veliky novgorod, 2007. – 25 p.
12. Education for a competitive economy in Ukraine : a National qualitative study / Analytical report. Prepared by the Council of competitiveness of Ukraine to the European education Fund. – K., 2009. – 25 p.
13. Ukraine in the world rankings of competitiveness // Monitor competitiveness. – № 1. – 2. – 2008. – P. 4-5.
14. Schubert U. F. Introduction of modern information technologies in the process of studying the discipline «Engineering graphics» / U. F. Schubert // Average professional education. – № 7. – 2008. – P. 29–31.