

РОЗДІЛ 1

МЕТОДОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДИК НАВЧАННЯ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС

УДК 378.046(477)

Р.С. Гуревич, Н.Р. Опушко, А.С. Поліщук, Вінниця, Україна
R. S. Hurevych, N. R. Opushko, A.S. Polishchuk, Vinnytsia, Ukraine

ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА: ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ В ХХІ СТОЛІТТІ

Анотація. У статті проаналізовані основні тенденції розвитку професійної освіти на початку ХХІ століття. Авторами здійснено аналітичне дослідження взаємозв'язку професійної освіти та економічного розвитку держави, її становища на міжнародному рівні; наголошується на недостатній увазі з боку державного керівництва проблеми розвитку цього освітнього напрямку; наводиться приклад багатьох країн, що домоглися економічних успіхів шляхом гарно організованої професійної освіти.

Акцентується увага на тому, що коли професійній освіті у житті суспільства забезпечуються пріоритетні умови розвитку, то в комплексі з іншими факторами це може сприяти економічному підйому країни; адже вона є також невід'ємною частиною загальних здібностей людей, які в умовах суттєвої невизначеності розвитку виробничих систем надають можливість невід'ємно адаптуватися до нових професій (інженер, фахівець з інформаційної безпеки, розробник програмного забезпечення, економіст-математик, менеджер з продажу, мехатронік, технолог громадського харчування, спеціаліст з догляду за людьми похилого віку, лікар, викладач математики та природничих наук) та видів діяльності. Професійна освіта виконує функцію підготовки людей з урахуванням їхніх інтересів і здібностей до виконання різноманітних професійних ролей і завдань, що виникають у суспільстві.

Доведено, що багатогранність і складність усіх сучасних проблем освіти людей у сучасному світі потребує, аби їх розробка здійснювалася за багатьма напрямками та різноманітними методами.

Ключові слова: професійна освіта, професійні компетентності, компетенції, мехатронік, інженер, технолог громадського харчування, тенденції розвитку професійної освіти.

PROFESSIONAL EDUCATION: DEVELOPMENT TENDENCIES IN THE 21ST CENTURY

Annotatin. In the article, the main tendencies of the development of professional education at the beginning of the 21st century are analyzed. The authors have conducted an analytical research of the co-relation of professional education and the economic development of the state, its international position; the lack of attention from the side of state government towards the development of this vector is pointed out: the examples of many countries are given, where economic success was reached through well-organized professional education.

Much attention is payed to the fact, that when the professional education is provided with priority development conditions in social life, then together with other factors it can contribute to the economic rise of the country; for it is an inalienable part of people's general capability, which give an opportunity to adjust integrally to new professions (engineer, information security pro, software developer, economist-mathematician, trade manager, mechatronic, public nutrition technologist, specialist, who take care of old people, doctor, Math and Science teacher) and types of activity in the conditions of quantum uncertainty of the development of productive systems. Professional education performs the function of preparing people to play various professional roles and fulfill tasks that appear in society, taking into account their interests and capabilities.

It is proved, that versatility and difficulty of all the contemporary people's educational problems in modern world require their development to be done due to numerous directions and various methods.

Key words: professional education, professional competencies, competencies, mechatronic, engineer, public nutrition technologist, tendencies of professional education development.

Професійна освіта, як відомо, має довготривалу історію. В своєму розвитку вона пройшла шлях від наслідування дітьми трудовим діям дорослих, крізь учнівство в майстернях і цехах середньовічних ремісників, фабрично-заводські школи раннього капіталізму до сучасних освітніх центрів, здатних формувати в людей високу професійну культуру на основі досягнень значної кількості наук про людину, суспільство, природу і техніку.

Умови існування людства на початку XXI століття потребують переходу до нової стратегії розвитку суспільства на основі знань і перспективних високоефективних технологій. Тому проблема формування відповідної до цієї мети перспективної системи освіти, в тому числі й дорослих людей, є однією з найважливіших проблем розвитку цивілізації, що перебуває взагалі в стані глобальної кризи.

На жаль, зв'язок між станом проблеми освіти й рівнем благополуччя нації, можливостями її подальшого соціально-економічного розвитку нині поки що недостатньо усвідомлені. Свідчить про це воістину недостатня увага, що приділяється освіті урядами багатьох країн світу, а також тим рівнем фінансування сфери освіти, котрий ми сьогодні маємо в Україні, і який далеко не відповідає ні стратегічній важливості, ні масштабам цієї глобальної проблеми.

Якщо розглянути головні проблеми людини в сучасному світі, то серед них можна виокремити декілька найбільш важливих протиріч, що є джерелами всіх останніх проблем. До них філософи відносять:

- Протиріччя людини з природою;
- Протиріччя людини з іншими людьми;
- Протиріччя людини з самою собою;
- Протиріччя людини з новим інформаційним середовищем [2].

Остання проблема почала виявляти себе в останні десятиліття минулого століття. Вона зумовлена зростаючими потоками інформації, що обрушуються на людей у сучасному світі та викликають у багатьох з них почуття дискомфорту та психологічного перевантаження.

Ця проблема ще себе безумовно проявить, але вже сьогодні ми спостерігаємо багато тривожних ознак розвитку цієї проблеми, що свідчать про те, що необхідне її прискорене вивчення та включення в систему освіти нових дисциплін, предметів, курсів, пов'язаних з вивченням методів і засобів забезпечення інформаційної безпеки людини.

Зауважимо, що глобальний процес формування нового автоматизованого середовища суспільства створює безпрецедентні можливості для розвитку людини, більш ефективного розв'язання її багатьох професійних, соціальних і побутових проблем. Однак, використовувати ці можливості зможуть лише ті члени суспільства, які будуть володіти необхідними знаннями й уміннями орієнтуватися в новому інформаційному просторі та використовувати його можливості.

Отже, об'єктивно виникає нова форма соціальної нерівності – інформаційна нерівність. Завданням перспективної системи освіти є зниження гостроти цієї нерівності за рахунок надання людям можливостей підвищення інформаційної культури. Немає жодного сумніву в тому, що в перспективній системі освіти можуть домінувати інформаційні компоненти. Справа в тому, що жити і працювати випускникам цієї системи доведеться вже в інформаційному суспільстві, де пріоритетну роль будуть грати фундаментальні знання про інформаційні процеси в природі та суспільстві і нові інформаційні технології.

Зміни, які відбуваються нині в суспільстві, природі та техніці, настільки значущі, що цей процес одержав назву «інформаційна революція».

Інформаційна революція та формування нового типу суспільства – інформаційного – висувають на перший план інформацію та знання. Молодь має прагнути до нових знань та інформації, що допомагає адаптуватися до умов швидкої зміни вимог і технологій підготовки фахівців, поновлювати впродовж усього періоду діяльності власні професійні знання та постійно підвищувати професійну компетентність. Система освіти, в свою чергу, має відповідати зазначеним вимогам, сприяти виробленню адекватної організаційної структури і забезпечувати реалізацію принципу «освіта впродовж життя». Перед закладами освіти України постала непроста проблема адаптації освітнього процесу до сучасних вимог. Значну роль тут відіграє інформатизація суспільства, розвиток доступу учнів і студентів, усіх громадян до всесвітньої мережі Інтернет, роботизація та комп'ютеризація життєдіяльності суспільства [1, с.250].

У педагогічній і науково-популярній літературі часто згадують проблеми роботизації та комп'ютеризації, що прискореними темпами відбуваються в розвинених країнах. Експерти прогнозують, що до 2030 року зникне понад 50 професій, натомість з'являться 186 нових. І до змін треба готуватись. Які професії можуть зникнути? Особливістю нової технологічної революції є те, що сфер діяльності, де людина могла б бути продуктивнішою, ніж машина, залишається все менше і менше. Цікаво, що автоматизація в галузях зазвичай розпочинається з робіт середнього рівня кваліфікації. Роботи нині можуть виконувати досить складні задачі, але машини поки що не здатні відтворити художню творчість чи професійну майстерність. У той самий час машини не залучають до робіт із низьким рівнем кваліфікації, оскільки їх можуть виконувати у розвинених суспільствах,

наприклад, мігранти, праця яких обходиться роботодавцям поки що дешевше, ніж виробництво, експлуатація та обслуговування роботів. Насамперед, ризикують залишитися без роботи ті працівники, які позбавлені будь-якої цінності в економічному, політичному або навіть художньому плані.

Відомо, що комп'ютерні системи нині спроможні замінити понад 50 % банківських працівників. Стрімкий процес закриття районних банківських філіалів можна спостерігати вже сьогодні, і лише центральні відділення банків поки що продовжують працювати. Тим не менш, уважати, що на цьому реорганізація банківського сектора завершиться, було б рано. Практично всі перемовини, що ведуть клієнти з експертами банків нині можна вести «дистанційно», тобто за допомогою Інтернету. При цьому клієнти можуть знаходитися за місцем свого проживання чи роботи, а співробітники банку – в центральному офісі банку в іншому місті або навіть в іншій країні. Використання інтерактивних консультативних програм дозволить скоротити кількість консультантів, працюючих у банках.

Фахівці вважають, що в близькому майбутньому залишаться лише підрозділи, які приймають лише стратегічні рішення, маркетологи, call-центри і обчислювальний центр, а кількість зайнятих працівників у банках і фінансових установах скоротиться в 5 – 6 разів. Останні співробітники будуть вимушені змінити професію [1, с.346].

Аналогічна трансформація очікує й страхові компанії. Експерти передбачають також глобальні зміни на ринкові страхування, що одночасно з дігіталізацією діяльності всіх фірм приведуть до зниження зайнятості в цій сфері в 3 – 4 рази.

За оцінками фахівців, у промисловості розвинених країн потреба в персоналі щорічно скорочується. За середньо нинішнім персоналом на 5 – 10%, а по малокваліфікованому – на 25 – 30 %. Таке скорочення зумовлене введенням нових технологій і комп'ютеризацією виробництва за всіма елементами технологічного ланцюжка. Розрахунки свідчать, що через 25 – 30 років у промисловості будуть зайняті лише 15 – 20 % нинішньої кількості працюючих [2].

Зміна потреби в робочій силі визначається не лише автоматизацією та комп'ютеризацією виробництва, а й заміною товарів, що випускається, новими, суттєво більш адаптованими до майбутніх технологій. До прикладу, масове виробництво електромобілів вивільнить у Європі не менше 3 – 4 млн працюючих, середньотехнічного персоналу й інженерів. Зниження потреби в автопаливі із – за масового використання електромобілів суттєво відіб'ється на нафтохімії, а замість звичних заправних станцій на шляхах з'являться електричні зарядні колонки, оснащені безготівковими касами.

Та й сам процес створення електромобілів, на думку експертів, буде йти шляхом їх модульності або, кажучи простіше, вони будуть складатися з блоків, які замінюються, а це означає, що більшу частину ремонтних робіт зможуть виконувати роботи. Роль ремонтників – фахівців зведеться лише до виконання обмеженої кількості видів ремонту.

Ми уважно слідкуємо за успіхами самокерованих автомобілів, але як тільки вони масово з'являться на дорогах, так само швидко щезнуть такі професії, як водій таксі, вантажівки, маршрутних автомобілів. Уже зараз активно розробляються нові концепції логістичного зв'язку: доставка продуктів на склад – обробка – розвантаження – доставка клієнту. В найближчому майбутньому потреба в персоналі, зайнятому в логістиці, знизиться на 60 – 70 %, а у віддаленому майбутньому розробники логістичних технологій спробують обійтися лише 1 % від нинішнього числа зайнятих у цій галузі [3, с.90].

Так само не залишиться в стороні від загальної тенденції і сільське господарство. Такі передові країни, як Японія, Голландія, Ізраїль та інші уже давно розробляють технології, що дозволяють революціонізувати сільське господарство. Мета – скоротити фізично тяжку і малоефективну працю людини. Мета сповна добитися того, щоб один сільськогосподарський працівник міг «накормити» не менше п'яти тисяч людей замість нинішніх 80 – 150 людей. Здавалося б, завдання фантастичне, проте його комплексно розв'язують фахівці сільського господарства, генетики, хіміки, інженери – технологи та програмісти.

У майбутньому деякі продукти харчування буде дешевше й ефективніше виробляти в заводських корпусах, скорочуючи при цьому потребу в земельних площинах. У найближчі 20 – 30 років у розвинених країнах будуть працювати в сільському господарстві лише 10 % від кількості нинішніх фермерів. Фахівці, однак, вважають, що збережеться певний попит на продукти, вирощені, як кажуть, як і раніше, без нових технологій. Це дозволить зберегти в сільському господарстві частину робочих місць [3, с. 60].

Розвиток новітніх комп'ютерних технологій стосується і засобів масової інформації. Користувачі мережі Інтернет, мабуть, звернули увагу на те, що реклама, яка приходить на їхні комп'ютери, доволі часто пропонує товари й послуги, які викликають в них інтерес. Комп'ютерні програми, що наявні нині, аналізуючи наші забаганки, прогнозують можливі інтереси і в інших сферах. Нині мова йде про товари і послуги, завтра ми будемо одержувати інформацію про політичні або культурні події, підібрану за подібними принципами. В майбутньому кожна людина буде читати «свою» газету в інтернеті. Така система представлення інформації на

основі аналізу індивідуальних побажань скоротить величезну кількість маркетологів і журналістів. Фахівці передбачають скорочення робочих місць не менш, ніж на 50 %.

Активне впровадження комп'ютерних технологій дозволить суттєво змінити принципи медичного обслуговування, що, можливо, навіть здешевить його. Головним тут є принцип постійного моніторингу стану здоров'я пацієнта в режимі реального часу. На підставі цих даних комп'ютерна система сама буде вирішувати, що зараз необхідно пацієнту, та інформувати про це його або лікаря. Якщо знадобиться прийняти термінові заходи, оперативно організувати необхідну допомогу.

Суттєво знизиться потреба не лише в стоматологах, а й у хірургах, окулістах і в представниках інших лікарських професій. Протези для зубів, до прикладу, будуть виготовлятися за допомогою трьохмірного друку (3D), а стоматологу лише залишиться підігнати їх для пацієнта. Разом з новими методами лікування і медичного догляду, в тому числі виконувани роботами хірургічні операції, потреби в медичному персоналі знизяться в декілька разів.

Вже до 2030 року можуть зникнути або значно трансформуватися такі професії, як бухгалтер, копірайтер, кошторисник, бібліотекар, юрист-консультант, нотаріус, логіст, диспетчер, штурман, коректор, журналіст, перекладач. Серед робітничих професій – білетер, наглядач у музеї, охоронець, листоноша, оператор call-центру, швея, гірник тощо. Наприклад, попит на юристів-консультантів буде падати, оскільки вже зараз відповіді на поширені запитання можна знайти в розділах «запитання – відповіді» на більшості правових порталів, а необхідні документи нескладно відшукати в архівах баз даних. Нинішні професії бібліотекаря та архіваріуса зникнуть, і діяльність в архівах перейде в мережне управління рішеннями. Професія турагента зникне через те, що люди все частіше віддають перевагу індивідуальному туризму. Крім того, завдяки можливості знайти в Інтернеті значну кількість сервісів і додатків з підбору трансферу, проживання, планування дозвілля, користувачі мають змогу без посередників організовувати свій відпочинок. Згодом турагенти залишаться тільки в елітному сегменті, де особливо цінуватиметься те, що з клієнтом на замовлення індивідуально працює людина, а не програма. Наявність програм переведення мови в текст і програм з написання текстових документів дають змогу автоматизувати і прискорити журналістську роботу. Наприклад, компанія Bloomberg вже замінила частину персоналу на новинну програму штучного інтелекту, що пише біржові новини швидше, ніж журналісти. Через 20 років штучний інтелект зможе на 95 % розв'язувати завдання, пов'язані із засобами масової інформації. Тому основним здобутком журналіста стане авторська журналістика, побудована на оригінальному погляді та підході автора, близька до художньої літератури чи кіно.

За якими саме професіями майбутнє? Збільшується чисельність населення планети, вичерпуються природні ресурси, тому потрібні будуть спеціалісти, які зможуть допомогти людству адаптуватись до змін на планеті. Для цього необхідні будуть агропоники, фахівці як в агрономії, так і в інженерії, які будуть адаптувати великі міста для вирощування сільськогосподарської продукції. Проектувати міста й їхню інфраструктуру потрібно буде з урахуванням новітніх технологій: встановлення дорожнього покриття з датчиками контролю стану дороги, а також «розумними» знаками, розміткою і системами відеоспостереження. І робити це будуть планувальники розумного міста, урбаністи-екологи.

Інженери з кліматології допоможуть послабити чи навіть запобігти негативним наслідкам змін клімату, а спеціалісти з альтернативної енергетики розроблятимуть та обслуговуватимуть джерела чистої енергії. Збільшення інформації приведе до необхідності її упорядковувати, тому можлива поява професії утилізатора інформації. Фахівці цієї сфери повинні будуть відслідковувати і знищувати непотрібну особисту чи професійну інформацію. Поширяться використання дронів. Наприклад, для розвідки територій, відстеження переміщення техніки, постачання вантажів у важкодоступні місця, для зйомок репортажів у гарячих точках. Тому незабаром з'явиться нагальна потреба в операторах безпілотних апаратів.

Експерти прогнозують, що люди краще будуть слідкувати за своїм здоров'ям, організовувати здоровий спосіб життя, визначати оптимальні фізичні навантаження та системи харчування будуть валеологи. Крім того, з'явиться необхідність у значній кількості соціальних працівників-доглядальників для літніх людей, адже збільшення тривалості життя призведе до старіння населення планети. Натомість роботи навряд чи зможуть замінити людину у сфері догляду і опіки – тут важливе спілкування.

Спеціальні дієтологи – нанодієтологи та молекулярні дієтологи – розроблятимуть індивідуальну схему харчування, виходячи з молекулярного складу їжі і результатів генетичного аналізу людини. Експерти прогнозують, що у сфері медицини розвиватимуться технології, що допоможуть, насамперед, діагностувати хвороби, досконало оцінювати стан здоров'я людини, щоб не допускати розвитку важких захворювань.

З'явиться необхідність у таких спеціалістах як інженер-композитник, оператор 3D-друку. Він підбирає композитні матеріали для виготовлення продукції, володіє технологіями з використанням 3D-друку (лазерної стереолітографії, селективного лазерного спікання, електронно-променевої плавки, наплавлення, ламінування тощо). І хоча роботи витіснять людей із багатьох сфер діяльності, потрібні будуть фахівці для створення самих

роботів, як і для обслуговування машин. Проектувальник (оператор) роботів буде проектувати кіберпристрої різних типів (діагностичні роботи, роботи-хірурги, кіберпротези тощо).

Цікаво, що ТОП-10 професій майбутнього у Німеччині виглядає так:

- Інженер-будівельник та інженер-енергетик.
- Фахівець з інформаційної безпеки. Розробник програмного забезпечення.
- Економіст-математик – фахівець, який здатен вирішувати економічні проблеми математичними методами.

Його робота включає в себе управління ризиками, оптимізацію виробничих процесів, оцінку інвестицій.

- Менеджер з продажу. Вони потрібні в усіх галузях промисловості.
- Мехатронік. Мехатроніка - своєрідний сплав механіки і електроніки: фахівці цього напрямку займаються створенням та експлуатацією систем і машин з комп'ютерним управлінням.

- Технолог громадського харчування. Контроль за виробництвом продуктів харчування.

Спеціаліст з догляду за людьми похилого віку. Крім того, необхідні і менеджери, здатні координувати його роботу. За статистикою, кожен п'ятий німець уже досяг 65 років, а до 2060 року до цієї вікової групи буде відноситися кожний третій житель Європи.

- Лікар. Особливо відчувається нестача лікарів-неврологів, психологів, радіологів та стоматологів.

Викладач математики та природничих наук. Знання математики, біології, хімії та фізики необхідні для багатьох з перерахованих вище професій, а значить, потрібні і викладачі цих предметів в школах [4, с.260-261].

Що робити, щоб залишатись потрібним? Попри те, що попит на значну кількість професій впаде, експертам у своїй галузі поки що нічого боятись. Наприклад, роботу репортера, який працює у гарячій точці, можуть виконувати дрони. Це і безпечніше для самого репортера, та й зручніше, адже дрон добереться туди, куди людина просто фізично не зможе дістатися, і зніме все це з різних ракурсів. Натомість журналіста, який вміє записувати цікаві інтерв'ю, пише цікаві тексти, замінити робот навряд чи зможе.

В «епоху змін» багатьом співробітникам треба бути готовими до роботи в умовах високої невизначеності. А значить, швидко ухвалювати рішення, реагувати на зміну умов роботи, розподіляти і перерозподіляти ресурси, управляти своїм часом в умовах постійно мінливого потоку робочих завдань. І далі будуть розвиватись інформаційні технології, тому важливо активно освоювати їх, причому людям усіх галузей. Наприклад, дистанційне навчання витіснить роботу вчителя, тому педагогам треба буде пристосовуватися до викладання онлайн [3].

Для успішної людини вміння вчасно оновлювати знання, заповнювати «білі плями», правильно структурувати інформацію і застосовувати все це на практиці – одна з найбільш ключових навичок. Уже в найближчому майбутньому система освіти навряд чи зможе реагувати на настільки швидкі зміни, тому на перший план вийде ідея неперервної освіти і самонавчання в процесі роботи.

Минулого року компанія Price water house Coopers провела опитування жителів Китаю, Німеччини, Індії, Британії та США для дослідження «Робота майбутнього. Які сили будуть формувати реальність в 2030 році». З'ясувалось, що 74% опитаних готові здобувати нові навички і навіть повністю змінити спеціалізацію, аби залишитися професійно затребуваними. В сучасному світі на вагу золота фахівці, які володіють знаннями відразу в декількох галузях, тому цінується крос-функціональність, а крім того ще й мобільність – здатність освоювати швидко різні професії, вчитися.

Зросте потреба в «універсальних солдатах»: цінуватися будуть фахівці, які володіють кількома іноземними мовами, знають основи менеджменту, маркетингу та фінансів. Не виключено, що найперспективніші фахівці різних галузей змушені будуть вивчати програмування, щоб спілкуватися з IT-шниками однією мовою. Залишаться популярними професії, пов'язані з маркетингом і продажем, а також затребуваними будуть фахівці у галузі сервісу: не зникне потреба у салонах краси, ресторанах і фітнес-залах. Значна частина роботи стане творчою – як наслідок, люди масово потягнуться до художньої творчості. Все більше професій буде пов'язано зі спільною діяльністю в групах – люди більше будуть співпрацювати з іншими. Тому одним із важливих умінь стане вміння організації роботи в колективі [2].

Поява нових викликів позначиться на емоційному і психічному стані людей, тому, крім звичайних психологів і психотерапевтів, суспільство потребуватиме фахівців із сімейного розвитку, медіаторів соціальних конфліктів, бізнес-коучів та персональних бренд-менеджерів. Ще однією дуже важливою тенденцією, що вже набула широкого поширення в світі, важливість якої поступово починають усвідомлювати і в Україні – є зростання вимог до екологічності вироблених товарів і послуг, що надаються. Екологічність означає бережливе ставлення до будь-яких природних ресурсів, а також скорочення обсягу відходів. Тому навички «екологічно відповідальної поведінки» ввійдуть у стандартну підготовку будь-якого працівника.

«Коли Генрі Форд винайшов конвеєр, робітники панікували через можливу втрату роботи. Багато професій внаслідок науково-технічного прогресу і справді відмерли, але люди знайшли нові заняття. Тому треба бути достатньо гнучкими, адже ми живемо у світі так званого VUCA (абревіатура від volatility - нестійкість,

uncertainty – непевність, невизначеність, complexity – складність і ambiguity – неоднозначність). Це світ, у якому все постійно змінюється, девізом якого є принцип «змінюйся або помри». Зараз уже навіть не говорять про прогнозування змін, а про управління змінами», схарактеризувала майбутні зміни керівник експертно-аналітичного центру Міжнародного кадрового порталу Head Hunter Україна Катерина Криворученко.

Спеціалістам в Україні нині треба чітко розуміти, як працювати із сучасним обладнанням, програмним забезпеченням. Це стосується і медиків, і аграріїв. Соціальні мережі активно входять у наше життя, змінюється формат комунікацій. Наприклад, для оптимізації робочого процесу вдаються до skype-конференцій, робочих чатів онлайн. Запроваджується спеціальне програмне забезпечення. Тому в Україні людям, особливо представникам старшого покоління, треба розуміти, як усім цим користуватися. Звичайно, це буде не так швидко впроваджено в Україні, як наприклад у силіконовій долині. Можливо, для запровадження сучасних технологій у нас не така поширена практика у маленьких містечках, але у містах великих є ІТ-кластери, є розробники програмного забезпечення, є дистриб'ютори, і це все впливає на ведення бізнесу.

Необхідність здобувати знання у суміжних сферах після того, як опанував основну професію, є актуальною і для України. Часта зміна роботодавців, зміна сфери діяльності (перепрофілювання) – це тренд міжнародного ринку праці, який властивий також і для нашої країни». Попит на професії турагентів, листонош, можливо, дійсно падає, але все одно залишатиметься певний відсоток клієнтів, яким цікавіше і приємніше поспілкуватись з людиною, перед тим як щось купити. І це тоді, коли інтернет-комерція дуже активно розвивається, і в Україні також. Багато речей, які раніше вважались фантастичними, зараз вже доступні в Україні: синхронізація, хмарні технології – все це використовується для оптимізації бізнесу. Особливо у великих містах. Бо якщо поїхати в регіони, то там навіть не всі компанії, що працюють у сфері продажу, мають програми CRM, більше того, не всі можуть собі дозволити їх. Але всі, хто користується, говорять про позитивні результати».

В Україні є проблеми і через те, що не всіх затребуваних на ринку праці фахівців готують заклади вищої освіти. Тим не менше, виші намагаються реагувати на запити ринку праці, співпрацюють з роботодавцями і створюють спільні проекти, готують тих фахівців, яких потребує роботодавець. У найближчому майбутньому будуть дуже затребувані digital-маркетологи, аналітики bigdata. Щоб працювати у цих сферах, можна одержати освіту в університеті, а потім удосконалити навички на онлайн-платформах, що пропонують різні курси, реагуючи на запити ринку. Особливо росте попит в Україні на спеціалістів у ІТ-галузі [1, с.350].

Щомісяця українські ІТ-компанії оприлюднюють близько трьох тисяч нових вакансій, а розробка програмного забезпечення є чи не найпривабливішою сферою зайнятості в країні з точки зору заробітку: середня зарплата програміста початкового рівня є приблизно вдвічі більшою за середню зарплату по країні. Водночас щороку, згідно з даними Міністерства освіти і науки України, заклади вищої освіти держави випускають біля чотирьох тисяч фахівців за суміжними з ІТ спеціальностями. Але рівень підготовки розробників в Україні є вкрай низьким. Як стверджує Ярослав Любинець, голова ради директорів компанії Soft Serve, із тих чотирьох тисяч випускників придатні для того, щоб у короткий термін стати програмістами, хіба що 25%. Але для охочих краще опанувати ІТ-ремесло великі компанії-розробники відкривають власні лабораторії, окремі курси підготовки при кафедрах найрейтинговіших ЗВО з технічними напрямками навчання.

Про те, як фахівці уявляють собі найближче майбутнє, можна дискутувати тривалий час. Нас же турбує інше: як наші підростаючі діти, учні, студенти зможуть вже в недалекому майбутньому побудувати своє професійне життя. Нині очевидно, що далеко не всі наявні професії зможуть замінити роботизовані системи. Експерти очікують значні запити на фахівців, які розробляють нові товари та послуги, системи управління, комп'ютерні технології та соціальні концепції. А ось ремонтні робітники, сантехніки, електрики та інші подібні професії навряд чи сильно постраждають від роботизації.

Отже, багатогранність і складність вищеназваних проблем освіти людей у сучасному світі потребує, щоб їх розробка здійснювалася за багатьма напрямками та різноманітними методами. Результати досліджень, що містяться в цій статті треба розглядати лише як одну зі спроб підійти до їх вирішення.

На початку ХХІ століття одним із найважливіших соціальних інститутів суспільства є професійна освіта. Саме категорія «професійна освіта» набула доволі складну структуру. Вона водночас відображає систему закладів освіти, що надають певні освітні послуги (заклади професійно-технічної освіти, технікуми і коледжі, заклади вищої освіти тощо), результат оволодіння певною професією з присвоєнням кваліфікації, а також сам процес або технології навчання. Професійна компетентність людей є нині вирішальною передумовою виробництва високоякісних товарів і надання сучасних послуг. Високий рівень професійної освіти населення країни є найважливішим чинником стимулювання економічного розвитку та забезпечення конкурентоспроможності економіки країни в міжнародному масштабі.

Досвід багатьох країн, що домоглися економічних успіхів (насамперед Південна Корея, Сингапур, Голландія, ФРГ, Японія та ін.), свідчить про те, що гарно організована професійна освіта, коли їй у житті суспільства забезпечуються пріоритетні умови розвитку, в комплексі з іншими факторами може сприяти

економічному підйому країни. Вона є також невід'ємною частиною загальних здібностей людей, які в умовах суттєвої невизначеності розвитку виробничих систем надають можливість невід'ємно адаптуватися до нових професій, про які йшла мова вище, та видів діяльності. Професійна освіта виконує функцію підготовки людей з урахуванням їхніх інтересів і здібностей до виконання різноманітних професійних ролей і завдань, що виникають у суспільстві. У відповідності до одержаних компетентностей люди стають учителями, лікарями, зоотехніками, комп'ютерщиками, банківськими службовцями та ін.

Список використаних джерел:

1. Биков В.Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти : монографія / В.Ю. Биков. – К. : Атіка, 2009. – 648 с.
2. Гуревич Р. С. Інформаційно-комунікаційні технології в професійній освіті майбутніх фахівців [монографія] / Р.С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, М. М. Козяр ; за ред. член-кор. НАПН України Гуревича Р. С. – Львів : Вид-во «СПОЛОМ», – 2012. – 502 с.
3. Інформаційно-комунікаційні технології у професійно-технологічній освіті : Монографія / А.М. Гуржій, Р.С. Гуревич, М.Ю.Кадемія, та ін. / за ред. академіка НАПН України Р.С. Гуревича, у 2-х томах. – Вінниця : Нілан ЛТД, 2016. –ч. 1. – с.412., ч.2 – 376 с.
4. Козяр М. М. Віртуальний університет / М.М. Козяр, О.Б. Заїчко, Т.Е. Рак. – Львів : ЛДУ БЖД, 2009. – 168 С.

УДК 378.015.31:174

О.В. Волошина, В.І. Андрєєва, Вінниця, Україна
O. Voloshyna, V. Andreeva, Vinnytsia, Ukraine
e-mail: woloshina5555@gmail.com

ДЕОНТОЛОГІЧНА КУЛЬТУРА ЯК СКЛАДОВА ПРОФЕСІЙНОЇ ГОТОВНОСТІ ВЧИТЕЛЯ

Анотація. У статті обґрунтовано значення деонтологічної культури як складової професійної готовності вчителя в контексті становлення Нової української школи. Представлено ретроспективний аналіз становлення нормативних вимог щодо професійної поведінки педагогів. Доведено, що деонтологічна культура є складовою професійної культури. Розкрито поняття деонтологічної готовності як стану свідомості вчителя, наявності певних компетенцій, які відповідають вимогам педагогічної деонтології.

Проаналізовано типові аспекти педагогічної деонтології (сучасні етичні професійні норми; проблеми морального виховання); ситуативні аспекти педагогічної деонтології (власна відповідальність за прийняття рішень у кожній конкретній ситуації). Визначено значення деонтологічної підготовки майбутніх учителів у контексті викладання дисциплін педагогічного циклу. Розкрита роль педагогічної практики у формуванні деонтологічної культури майбутнього вчителя.

Ключові слова: деонтологія, педагогічна деонтологія, професійна культура, професійна готовність, деонтологічна готовність, деонтологічна свідомість.

DEONTOLOGICAL CULTURE AS A PROFESSIONAL READINESS OF A TEACHER

The article substantiates the deontological culture as a component of the teacher's professional readiness. In the context of the formation of the New Ukrainian School, the example of a teacher becomes a key educational element. The definition of "deontology" as a science of professional behavior of a person is presented. The value of pedagogical deontology, which develops rules and norms of behavior of the teacher in the field of his professional activity, is revealed. A retrospective analysis of the formation of normative requirements concerning the professional behavior of teachers is presented. It is proved that deontological culture is an integral part of professional culture. The concept of deontological readiness as a state of consciousness of a teacher, the presence of certain competences that meet the requirements of pedagogical deontology is disclosed.

Typical aspects of pedagogical deontology (modern ethical professional standards; problems of moral education); situational aspects of pedagogical deontology (own responsibility for decision making in each particular situation).

The significance of the gastric preparation of future teachers in the context of teaching the disciplines of the