

Петренко Лариса Михайлівна,
доктор педагогічних наук, старший науковий співробітник,
провідний науковий співробітник
Інституту професійно-технічної освіти НАПН України

**Інститут професійно-технічної освіти НАПН України
03045, Київ, провулок Віто-Литовський, 98-а
Інститут професійно-технічного образования
НАПН Украины,
03045, Киев, пер.Вито-Литовский, 98-а
Institute of Vocational Education and Training
of the NAES of Ukraine,
03045, Vito-Litovskiy Line 98-A, Kyiv**

ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК ОСНОВА ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ОПЕРАТОРІВ З ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ ТА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Постановка проблеми. Сьогодні інформаційна діяльність є основою багатьох професій, вона призводить до створення нових знань і технологій, а отже, до розвитку людського капіталу. Доволі поширеною серед вітчизняних і зарубіжних науковців є думка, що в структуру професійної компетентності фахівця будь-якого профілю, особливо фахівця в галузі освіти, в умовах інформатизації слід включати інформаційно-аналітичну діяльність як могутній потенціал для розвитку. Ця наукова категорія тлумачиться нами як специфічний вид професійної діяльності, котрий характеризується цілеспрямованим пошуком, збиранням, якісно-змістовим перетворенням інформації та продуктивним використанням її для розв'язання практичних завдань. У результаті семантичної обробки одержаної інформації розрізнені відомості, факти, різні дані виконавцем перетворюються в аналітичний документ як завершену інформаційну продукцію [3, с. 94].

Завдання та обов'язки оператора з обробки інформації та програмного забезпечення доволі широкі. Він має дотримуватися порядку виконання технологічних операцій з обробки текстової та табличної інформації, комп'ютерної графіки тощо; здійснювати комп'ютерну верстку; підтримувати установлене системне та прикладне програмне забезпечення; створювати та підтримувати відповідні бази даних; обслуговувати обладнання інформаційних систем відповідно до визначеного порядку; встановлювати, налагоджувати та забезпечувати роботу окремих компонентів та конфігурацій операційних систем. У межах своєї компетенції забезпечує захист інформації на комп'ютерному обладнанні та у локальних мережах. Крім виконання технічних завдань йому часто доручають підготовку та розміщення відповідних матеріалів у мережі Інтернет, аналізувати якість окремих послуг компаній, які організують і забезпечують доступ користувачів до мережі Інтернет, і, хоча більш склад-

ні завдання він виконує під керівництвом оператора з обробки інформації та програмного забезпечення вищої кваліфікації або керівника підрозділу, оновлення основних знань, умінь і навичок з інформаційно-аналітичної діяльності є не тільки професійною необхідністю, але й його особистою потребою для забезпечення кар'єрного розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Інформаційно-аналітична діяльність як предмет дослідження вивчається В. Пальчук (інформаційно-аналітична діяльність бібліотек у забезпеченні владних структур України). Значна увага науковців приділена інформаційно-аналітичній діяльності управлінського персоналу (С. Аладишев, О. Атюкін В. Вахрушев, Т. Вдовіна, О. Голобурда, Є. Іванілов, В. Любіцин, В. Фомін, А. Цибизов та ін.). Слід зазначити, що дослідження цієї проблеми здійснюють вчені різних наукових галузей: технічних, соціологічних, економічних, юридичних, педагогічних, медичних наук.

Інформаційно-аналітична діяльність базується на інформаційній та аналітичній компетентності. Вивчення бази даних дисертацій, представлених у вільному доступі, свідчить про те, що науковцями вивчалась інформаційна компетентність різних фахівців, але в основному в системі професійної підготовки у вищих навчальних закладах (Н. Баловсяк, О. Дрогайцев, С. Кривець, Т. Костева, Л. Шевчук, О. Пеньковець). Формуванню інформаційної компетентності студентів комерційних коледжів у процесі навчання природничо-математичних дисциплін присвячена дисертація Я. Карлінської. Питання формування інформаційно-технологічної культури, інформаційно-аналітичної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників висвітлено в окремих статтях Л. Майбороди, С. Масліч.

Отже, незважаючи на те, що вітчизняні та зарубіжні вчені вважають доведеним факт впливу людського капіталу, значну частину якого

становлять кваліфіковані робітники, на інноваційний розвиток як окремих регіонів, так і країни в цілому, проблема їхньої професійної підготовки до інформаційно-аналітичної діяльності (ведуча в інформаційному суспільстві) є малодослідженою.

Метою даної статті є порівняльний аналіз чинного та проекту нового Державного стандарту професійної підготовки операторів з обробки інформації та програмного забезпечення; побудова структурно-функціональної моделі кваліфікованого робітника даної професії для коригування змісту навчання і розробки методики і технології їх професійної підготовки в ПТУ.

Виклад основного матеріалу. У визначенні поняття «професійна компетентність» маємо виходити із його тлумачення в прийнятому в 2017 році Законі України «Про освіту», де записано: «...компетентність – динамічна комбінація знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, інших особистих якостей, що визначає здатність особи успішно соціалізуватися, провадити професійну та/або подальшу навчальну діяльність» [2]. Проблемі формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників присвячено багато наукових праць, серед яких доцільно звернути увагу на дисертаційні дослідження О. Загіки, Д. Костюка, О. Паржницького, Т. Пятничук, Т.Чернової. В кожній з цих наукових праць поняття «професійна компетентність» дістало подальшого розвитку. Підсумовуючи наукові досягнення, відзначимо, що професійна компетентність кваліфікованого робітника є системною багатофакторною поліфункціональною індивідуальною якістю з характерним комплексом професійних знань, умінь, навичок, здібностей до виконання професійних завдань, забезпечується певними професійно важливими якостями (адаптивність, комунікативність, рефлексія, здатність до творчого пошуку, саморозвитку). Стандартизована сукупність здобутих особою компетентностей (результатів навчання) визнана уповноваженим суб'єктом та засвідчена відповідним документом є кваліфікацією, яку майбутній робітник може отримати в процесі професійної підготовки.

Розглянувши Державний стандарт професійно-технічної освіти з професії 4113 «оператор обробки інформації та програмного забезпечення», розроблений у 2011 році, за яким нині здійснюється підготовка кваліфікованих робітників, та з метою з'ясування змісту їхньої інформаційно-аналітичної діяльності (ІАД), нами було розглянуто функції, передбачені освітньо-кваліфікаційною характеристикою (ОКХ), перелік яких структуровано і візуалізовано на рис. 1.

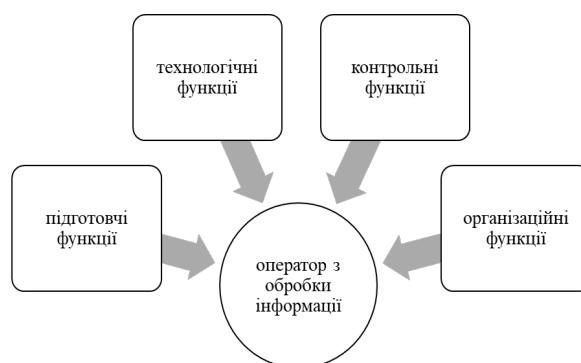


Рис. 1. Структурно-функціональна модель майбутнього кваліфікованого робітника з професії 4113 «Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення» оператора з обробки інформації (2011)

Виконання кожної технологічної функції передбачає володіння майбутнім кваліфікованим робітником певними знаннями і вміннями, перелік яких наведено в чинному державному стандарті з означеної професії. Їх аналіз показує, що найбільший перелік умінь (за кількістю) приходить на технологічні функції, пов'язані з інформаційною діяльністю. Результати подальшого вивчення змісту кожної функції також демонструють абсолютну перевагу знань, умінь і навичок з інформаційної діяльності, які мають опанувати майбутні кваліфіковані робітники під час навчання в ПТНЗ. Проте даний державний стандарт не відповідає ні сучасним вимогам ринку праці, ні сучасній освітній парадигмі, яка будується на компетентісному підході.

Адже в соціально-економічному житті країни відбуваються постійні трансформаційні процеси. Постійно еволюціонує сфера інформації й телекомунікації, комп'ютерного програмування, консультування, обробки даних, розміщення інформації на веб-вузлах і пов'язана з ними діяльність. Безумовно, все це зумовлює кардинальні зміни в системі професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників.

На думку С. Гончаренка, професійно-технічна освіта має орієнтуватися на підготовку «випускника професійної школи не до роботи на конкретному робочому місці, а до галузевого ринку праці» [1, с. 6]. На зміст професійно-технічної освіти «...впливають об'єктивні (потреби суспільства в розвитку робочої сили; розвиток науки і техніки, що супроводжується появою нових ідей, теорій і докорінними змінами в техніці й технології) та суб'єктивні (політика керівних сил суспільства, методологічні позиції вчених) фактори» [5, с. 117]. Саме з їх урахуванням нині розроблено і запропоновано для обговорення педагогічній спільноті професійно-технічної освіти проект нового стандарту професійної (професійно-технічної освіти) з професії 4113 «Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення» (професійні

кваліфікації: оператор з обробки інформації та програмного забезпечення II категорії; оператор з обробки інформації та програмного забезпечення I категорії) (<https://imzo.gov.ua/gromadyanam/konsultatsiyi-z-gromadkistyuproekty-standartiv-profesijnoji-profesijno-tehnicnoji-osvity/>). Він містить загальнопрофесійний навчальний блок; перелік навчальних модулів та професійних компетентностей; перелік ключових компетентностей та відображає специфічні вимоги до робітника з конкретної професії; вимоги до кожної професійної кваліфікації. Позитивним, на нашу думку, є те, що він рецензований роботодавцями – представниками галузі.

Розроблений проект Державного стандарту з професії 4113 «Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення» містить оновлений зміст професійної освіти. Розробниками цього стандарту зроблено добір такої системи знань, яка дає майбутньому кваліфікованому робітнику змогу швидко адаптуватися до нових умов і вимог професійної діяльності, змінюватися, самостійно приймати рішення і оцінювати результати власної діяльності, аналізувати технологічні ситуації. Це уможливує розвиток професійної компетентності та цілком відповідає «Положенню про освітньо-кваліфікаційні рівні», в якому підкреслюється, що зміст освіти – це «зумовлені цілями та потребами суспільства вимоги до системи знань, умінь та навичок, світогляду, громадських і професійних якостей майбутнього фахівця, що формуються в процесі навчання з урахуванням перспектив розвитку науки, техніки, технологій та культури» [4, п. 5 ст.1].

Порівнюючи проект нового державного стандарту з чинним, ми звернули увагу, що функції в структурі ОКХ майбутнього кваліфікованого робітника даної професії не змінилися, і, навіть, посилюються технологічний компонент. Водночас Типова програма підготовки кваліфікованих робітників для кожної професійної кваліфікації побудована на основі навчальних модулів. Суть модульної організації навчального процесу в ПТНЗ розкрито в дисертації Т. Пятничук. Вона пропонує розуміти модуль як одиницю навчального плану з підготовки робітника певної кваліфікації, що складається з навчальних дисциплін і відповідає вимогам кваліфікаційної характеристики [6, с. 79]. Такий підхід робить підготовку робітників більш гнучкою. Проект нового стандарту також містить перелік та зміст професійних компетентностей.

Типовий навчальний план підготовки кваліфікованих робітників для кожної професійної кваліфікації включає розподіл навчального навантаження між загальнопрофесійною, про-

фесійно-теоретичною та професійно-практичною підготовкою; консультації; кваліфікаційну атестацію. У типовому навчальному плані визначено загальну кількість годин для оволодіння професійною кваліфікацією та розподіл годин між навчальними модулями.

Якщо аналізувати проект Державного стандарту з професії 4113 «Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення» з позиції дефініції понять «компетентність» та «професійна компетентність», то виявляється, що в ньому відображена «динамічна комбінація знань, умінь, навичок», а наукова категорія «здатності до виконання професійних завдань» віднесено до переліку ключових компетентностей: здатність працювати в команді; самостійно приймати рішення; діяти в нестандартних ситуаціях; планувати трудову діяльність; до пошуку та засвоєння нових знань, набуття нових вмінь і навичок; визначати навчальні цілі та способи їх досягнення; оцінювати власні результати навчання, навчатися впродовж життя. На наш погляд, цей перелік скоріше відображає професійні особистісні якості майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення, як складову їхньої професійної компетентності.

При уважному розгляді цього проекту не можна не звернути увагу на те, що поняття «професійна компетентність» використовується в множині. Тому виникає запитання відносно того, що формується в процесі професійної підготовки у кваліфікованих робітників із зазначеної професії – одна професійна компетентність чи декілька?

Здійснений нами кількісний контент-аналіз даного проекту за ключовим словом «аналіз» показав, що частка знань і умінь з використання аналітичної функції значно збільшилась у порівнянні з чинним Типовим навчальним планом професійної підготовки майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення. А тому цілком правомірним буде додати цю функцію до структурно-функціональної моделі майбутнього кваліфікованого робітника з професії 4113 «Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення».

Визначення професійних особистісних якостей цих робітників уможливив аналіз сайтів навчальних закладів, навчально-методичних центрів ПТО, центрів зайнятості тощо. Найбільш повна інформація про цю професію виявилась на сайті профорієнтаційного терміналу НМЦ ПТО у Волинській області (<http://www.profterminal.volyn.ua/proffession/51>), де узагальнено вимоги до індивідуально-психологічних якостей особистості оператора з обробки інформації та програмного забезпечення: спостережливість; аналітичні та математичні здібності; точна зорово-моторна координація на

рівні рухів кистей рук; хороша зорова пам'ять; акуратність, охайність; скрупульозність у роботі; творчість; терплячість.

Підсумовуючи результати нашого наукового пошуку, збору, оброблення та аналізу інформації, отриманої з різних джерел, можна побудувати структурно-функціональну модель майбутнього кваліфікованого робітника з професії 4113 «Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення» нового типу (2017 року), що зображена на рисунку 2.



Рис. 2. Структурно-функціональна модель майбутнього кваліфікованого робітника з професії 4113 «Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення» оператора з обробки інформації (2017)

Висновок. Розроблення Державного стандарту з професії 4113 «Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення» здійснено на компетентнісній основі, що цілком відповідає сучасній освітній парадигмі. В ньому враховані тенденції розвитку інформаційних технологій на початку XXI ст. та сучасні виклики на ринку праці та освітніх послуг. Даний стандарт відображає модель кваліфікованого робітника нової генерації. В її основу покладено інформаційно-аналітичну діяльність, яка корелює з професійною компетентністю. Презентація цієї моделі в даній статті уможливіє своєчасне внесення корективів у зміст навчання педагогами-практиками, розроблення навчально-методичного забезпечення, запровадження сучасних методик і технологій у педагогічний процес, що, припускаємо, позитивно впливатиме на якість професійної підготовки кваліфікованих робітників зазначеної професії для різних галузей національної економіки.

Література

1. Гончаренко С. У. Фундаментальність професійної освіти – потреба часу / Семен Гончаренко // Проф.-техн. освіта. – 2005. – №1. – С. 5–6.
2. Закон України «Про освіту» // Відомості Верховної Ради. – 2017. – № 38-39. – 380 с.
3. Петренко Л. М. Теорія і методика розвитку інформаційно-аналітичної компетентності керівників професійно-технічних навчальних закладів: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Петренко Лариса Михайлівна; Нац. акад. пед. наук; Ін-т проф.-техн. освіти. – К., 2014. – 409 с.
4. Положення про освітньо-кваліфікаційні рівні (ступеневу освіту): затв. постановою Кабінету Міністрів України від 20 січня 1998 р. № 65 [Електронний ресурс]. – [Текст. дані]. – Режим доступу: <http://zakon2.gada.gov.ua/laws/show/65-98-%D0%BF>. – Назва з екрану.
5. Професійна освіта: словник: навч. посіб. / [уклад.: С. Гончаренко, І. А. Зязюн, Н. Г. Ничкало та ін.; за ред. Н. Ничкало]. – К.: Вища школа, 2000. – 381 с.
6. Пятничук Т. В. Формування професійної компетентності майбутніх опоряджувальників будівельних у професійно-технічних навчальних закладах: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Пятничук Тетяна Володимирівна; Нац. акад. пед. наук; Ін-т проф.-техн. освіти. – К., 2015. – 198 с.

Literatura

1. Goncharenko S. U. Fundamentalnist profesijnoyi osvity – potreba chasu / Semen Goncharenko // Prof.-texn. osvita. – 2005. – №1. – S. 5–6.
2. Zakon Ukrainy «Pro osvitu» // Vidomosti Verxovnoyi Rady. – 2017. – № 38-39. – 380 s.
3. Petrenko L. M. Teoriya i metodyka rozvytku informacijno-analitychnoyi kompetentnosti kerivnykiv profesijno-texnichnyx navchalnyx zakladiv: dys. ... d-ra ped. nauk: 13.00.04 / Petrenko Larysa Myxajlivna; Nacz. akad. ped. nauk; In-t prof.-texn. osvity. – K., 2014. – 409 s.
4. Polozhennya pro osvitno-kvalifikacijni rivni (stupenevu osvitu) : zatv. postanovoyu Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 20 sichnya 1998 r. № 65 [Elektronnyj resurs]. – [Tekst. dani]. – Rezhym dostupu : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/65-98-%D0%BF>. – Nazva z ekranu.
5. Profesijna osvita: slovnyk: navch. posib. / [uklad.: S. Goncharenko, I. A. Zyazyun, N. G. Nychkalo ta. in ; za red. N. Nychkalo]. – K. : Vyshha shkola, 2000. – 381 s.
6. Pyatnychuk T. V. Formuvannya profesijnoyi kompetentnosti majbutnix oporyadzhuvalnykiv budivelnix u profesijno-texnichnyx navchalnyx zakladax: dys. ... kand. ped. nauk: 13.00.04 / Pyatnychuk Tetyana Volodymyrivna; Nacz. akad. ped. nauk; In-t prof.-texn. osvity. – K., 2015. – 198 s.

Петренко Л.М. Інформаційно-аналітична діяльність як основа професійної компетентності майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення

Здійснено порівняльний аналіз чинного та нового проекту Державного стандарту з професії 4113 «Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення». За його результатами автор констатує, що в основу професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників I та II категорії покладено інформаційно-аналітичну діяльність. У статті зазначається, що в представленому для обговорення проекті,

розробленому на компетентнісній основі, розширено функції майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення. Критичний аналіз Типового навчального плану, який міститься в проекті Державного стандарту, уможливив виявити певні недоліки: невідповідність ключових компетентностей, які мають бути сформовані у майбутніх робітників, їх заміна на перелік професійних особистісних якостей; термінологічна невизначеність (поняття «професійна компетентність» вживається у множині, що наводить на думку про підготовку кваліфікованих робітників з декількома професійними компетентностями).

За результатами наукового пошуку, збору, оброблення та аналізу інформації, отриманої з різних джерел автором побудовано структурно-функціональну модель майбутнього кваліфікованого робітника з професії 4113 «Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення» нового типу (2017 р.). В її основу покладено інформаційно-аналітичну діяльність, яка корелює з професійною компетентністю. Дана модель має практичне значення – вона уможливило своєчасне внесення корективів у зміст навчання педагогами-практиками, розроблення навчально-методичного забезпечення, запровадження сучасних методик і технологій у педагогічний процес, що може позитивно вплинути на якість професійної підготовки кваліфікованих робітників зазначеної професії для різних галузей національної економіки.

Ключові слова: інформаційно-аналітична діяльність, професійна компетентність, майбутній оператор з обробки інформації та програмного забезпечення, Державний стандарт, професійна освіта.

Петренко Л. М. Информационно-аналитическая деятельность как основа профессиональной компетентности будущих операторов по обработке информации и программного обеспечения.

Осуществлен сравнительный анализ действующего и нового проекта Государственного стандарта профессии 4113 «Оператор по обработке информации и программного обеспечения». Полученные результаты позволили автору констатировать, что в основу профессиональной компетентности будущих квалифицированных рабочих I и II категории положена информационно-аналитическая деятельность. В статье отмечается, что в представленном для обсуждения проекте, разработанном на компетентностной основе, расширены функции будущих операторов по обработке информации и программного обеспечения.

Критический анализ Типового учебного плана, который содержится в проекте Государственного стандарта, дал возможность выявить определенные недостатки: несоответствие ключевых компетенций, которые должны быть сформированы у будущих рабочих, их замена на перечень профессиональных личностных качеств; терминологическая неопределенность (понятие «профессиональная компетентность» употребляется во множественном числе, что наводит на мысль о подготовке квалифицированных рабочих с несколькими профессиональными компетентностями).

В результате научного поиска, сбора, обработки и анализа информации, полученной из различных источников, автором построена структурно-функциональная модель будущего квалифицированного рабочего профессии 4113 «Оператор по обработке информации и программного обеспечения» нового типа (2017 г.). В ее основу положена информационно-аналитическая деятельность, которая коррелирует с профессиональной компетентностью. Данная модель имеет практическое значение – она позволяет своевременно вносить педагогами-практиками коррективы в содержание обучения, осуществлять разработки учебно-методического обеспечения, внедрять современные методики и технологий в педагогический процесс, который может положительно повлиять на качество профессиональной подготовки квалифицированных рабочих указанной профессии для различных отраслей экономики.

Ключевые слова: информационно-аналитическая деятельность, профессиональная компетентность, будущий оператор по обработке информации и программного обеспечения, Государственный стандарт, профессиональное образование.

Petrenko L. M. Information-analytical activity as the basis of professional competence of future operators for processing information and software.

The comparative analysis of the current and the new draft State standard from the profession 4113 «Operator of information and software processing» is carried out. According to his results, the author states that the basis of professional competence of future skilled workers of the 1st and 2nd category is the information-analytical activity. The article states that in the submitted for discussion the project, developed on a competent basis, expanded the functions of future operators of information processing and software. The critical analysis of the Typical Curriculum contained in the draft State Standard made it possible to identify certain disadvantages: the discrepancy between the key competencies that should be formed by future workers was replaced by a list of professional personal qualities; terminological uncertainty (the term «professional competence» is used in the plural, which suggests the training of skilled workers with several professional competencies).

Based on the results of scientific research, collection, processing and analysis of information obtained from various sources, the author constructed a structural-functional model of the future skilled worker from the profession of 4113 «Operator of information and software processing» of a new type (2017). It is based on informational and analytical activities that correlate with professional competence. This model has practical value - it enables the timely introduction of corrections in the content of teaching by practicing teachers, the development of teaching and methodological support, the introduction of modern methods and technologies in the pedagogical process, which can positively affect the quality of the professional training of skilled workers of the profession in question for different branches of the national economy.

Key words: information-analytical activity, professional competence, future operator of information and software processing, state standard, professional education.