

АНАЛІЗ ПРОФЕСІЙНО ВАЖЛИВИХ ЯКОСТЕЙ ФАХІВЦІВ У ГАЛУЗІ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

У статті проаналізовано сутність і теоретичні засади поняття «професійно важливі якості майбутнього фахівця з інформаційних технологій» з урахуванням сучасних професійних вимог до майбутніх фахівців. Розглянуто ряд вітчизняних і зарубіжних наукових, науково-публіцистичних джерел, у яких особливу увагу приділено поняттю «професійно важливі якості». У результаті дослідження, проведеного на основі теоретичного осмислення наукових праць, визначено поняття «професійно важливі якості майбутнього фахівця з інформаційних технологій».

Ключові слова: фахівець з інформаційних технологій, професіоналізм, професійно важливі якості, компетенція, професійно важливі якості майбутнього фахівця з інформаційних технологій.

Постановка проблеми та її актуальність. Інформаційні технології стають одним із найважливіших інструментів формування потреб, інтересів, поглядів і ціннісних установок, впливу на світогляд людини; виступають механізмом виховання і навчання і, в цілому, є засобом формування професійно важливих якостей фахівця. Підготовка висококваліфікованих фахівців у ІТ-галузі, зайнятих в індустрії, бізнесі, наукових центрах, стає стратегічно важливим завданням, що потребує максимального використання досягнень науково-технічного прогресу, програмно-цільового й комплексного підходів до планування навчального, науково-методичного та виховного процесу, приведення методів, засобів і форм навчання відповідно до запитів життя. У зв'язку з цим зростає необхідність системного підходу до проблеми становлення професійно важливих якостей (далі ПВЯ) особистості в освітньому процесі, комплексної підготовки індивіда не тільки як спеціаліста, професіонала своєї справи, а й як члена колективу і соціуму. Тому одне з глобальних завдань підготовки ІТ-фахівця – це формування умінь і навичок орієнтування у величезному потоці інформації, швидкої перебудови своєї діяльності відповідно до сучасних вимог в умовах інформатизації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням професійно важливих якостей було присвячено увагу провідних українських та зарубіжних науковців, зокрема таких, як В. Андрущенко, І. Бех, В. Бодров, А. Брушлінський, Н. Глуханюк, Р. Гуревич, А. Деркач, В. Зазикін, Е. Зеєр, Ф. Ісмагілова, А. Карпов, О. Киричук, Є. Клімов, В. Кузь, А. Лігоцький, А. Маркова, О. Мороз, Г. Нікіфорова, К. Платонов, В. Рибалка, С. Рубінштейн, В. Сластьонін, І. Собатовська, Т. Сущенко, А. Фонарьова, Л. Хомич, В. Шадріков, В. Шепель, Є. Якуба та ін. Крім того, у роботах дослідників А. В. Мудрика, І. С. Кона, О. Леонтьєва вивчається динаміка професійно важливих якостей особистості в юнацькому віці, а також взаємозв'язок професійно важливих якостей з особливостями особистості.

Аналізом специфіки завдань у галузі інформаційних технологій і питанням професійних якостей ІТ-фахівців у різний час займалися психологи і педагоги зарубіжжя – Ф. Брукс, Г. Вейнберг, Н. Вірт, Е. Дейкстра, С. Макконнелл, М. Смульсон, Б. Шнейдерман та ін, які стверджують, що професійні ІТ-фахівці мають свої психологічні і загальнолюдські риси, якості та визначають здібності та особливості мислення, які мають бути характерними для них.

Проте, невирішеним залишається ряд питань як теоретичного, методологічного, так і практичного характеру стосовно професійно важливих якостей майбутніх фахівців інформаційних технологій на сучасному етапі розвитку суспільства, яке обумовлено тим, що, немає єдиного підходу до визначення суті та поняття «професійно важливі якості».

З огляду на це, **метою нашої статті** є аналіз поняття «професійно важливі якості майбутнього фахівця з інформаційних технологій» як необхідної і достатньої умови успішності для професійної діяльності.

Викладення основного матеріалу дослідження. Відомо, що кожна професійна діяльність має свою специфіку, яка потребує певного набору професійно важливих якостей, виділення яких з

усієї сукупності повинно бути науково обґрунтованим. Сучасні психологічні словники дають визначення «професійно важливих якостей» як будь-яких якостей суб'єкта, що включені до процесу діяльності та забезпечують ефективність її виконання за певними параметрами продуктивності, якості праці та надійності [11; 15]. Дослідник Є. Клімов, вивчаючи цю проблему, писав: «Як би ми не розуміли професію, в будь-якому разі є підстави говорити, що вона висуває деякі вимоги до особистих психологічних якостей працівника» [5, с. 157]. Ми також погоджуємося з думкою науковця В. Шадрікова, який розглядає професійно важливі якості (ПВЯ) як «індивідуальні якості суб'єкта діяльності, що впливають на ефективність діяльності і успішність її опанування» [14]. Водночас, займаючись питаннями психології професіоналізму, дослідниця А. Маркова наводить визначення, в якому зазначає, що професійно важливі якості – це якості людини, які впливають на ефективність здійснення її роботи за основними характеристиками і служать передумовою професійної діяльності, будучи її новоутворенням [9, с. 83].

На думку дослідника В. Бодрова, професійне становлення і розвиток особистості мають на меті «забезпечення досить надійної поведінки індивіда в конкретних і типових життєвих і професійних умовах, що визначає формування стійких рис особистості, характерних, зокрема, для майбутнього виду діяльності» [1, с. 4].

Виходячи з того, що сьогодні в науці переважає підхід, який розглядає професійний розвиток як процес проходження людиною в професії певних етапів, на кожному з яких відбувається формування різних психічних новоутворень, що забезпечують успішне виконання трудових функцій і підготовки суб'єкта до переходу на іншу (найчастіше «вищу») стадію розвитку, то як показники цього розвитку людини-професіонала виступають, в основному, формування професійного досвіду (знання, уміння, навички), та розвиток і вдосконалення професійно важливих якостей. При цьому значення професійно важливих якостей у професійній діяльності розглядається як мінімум з двох боків. З одного боку, як зазначає дослідниця М. Кліщевська, «... це численні дослідження, що присвячені аналізу значення окремих професійно важливих якостей для успішної реалізації діяльності» [6, с. 24], з іншого боку, деякі автори вказують на неспроможність такого підходу і стверджують, що професійна здатність, що обумовлює успішність діяльності, не може зводитися лише до переліку якостей, з яких вона складається, а має являти цілісність, синтез. Але вивчення цілісності вже передбачає використання іншого – структурного підходу, за якого проводиться аналіз не тільки її елементів, але і взаємозв'язків між ними, завдяки яким виникає ця цілісність. Так, наприклад, дослідниця Л. Ясюкова як показник професійної здатності розглядає наявність багатьох синергетично взаємопов'язаних елементів, інтегрованих в єдиний особистісний комплекс, а її відсутність спостерігається тоді, коли реєструються кореляційні взаємозв'язки тільки між окремими властивостями. За тісних позитивних взаємозв'язків більшості професійно важливих особистісних якостей можливий процес їх взаємопосилення, що сприяє вдосконаленню необхідних навичок, успішному професійному становленню і сприймається як наявність здібностей [16, с. 39]. Таким чином, ряд авторів (В. Шкаліков, Л. Ясюкова) вважають, що успішність діяльності забезпечується комплексом індивідуально особистісних особливостей, який формується в процесі професійного розвитку і свідчить про наявність професійної здатності, перетворюючись на професійно важливі якості. Водночас дослідник Е. Зеєр дає визначення ПВЯ як «якостей особистості, що визначають продуктивність (якість, результативність) діяльності» [4, с. 38]. Розуміючи під професійно важливими якостями людини такі якості, що необхідні для успішного виконання даної трудової діяльності, Н. Пряжніков указує, що «наявність або відсутність цих якостей у особистості дозволяє їй визначити ту галузь діяльності, в якій вона стане фахівцем з меншими витратами сил» [10, с. 35].

Як видно з наведених визначень, існує певна єдність уявлень про роль ПВЯ в успішності діяльності, що виконується. Щодо розуміння складу й структури професійно важливих якостей у наукових дослідженнях існує варіативність. На нашу думку, можна виділити, як мінімум, два підходи до складу ПВЯ, перший з яких пов'язаний з виділенням ключових компетенцій або кваліфікацій, під якими розуміють відносно стійкі ансамблі професійних характеристик. Цей підхід домінує в зарубіжній професійній педагогіці і психології (Д. Мартенс, А. Шелта). Другий підхід (Є. Клімов) характеризується, перш за все, ідеями про можливість формування професійно важливих якостей, підкреслюючи тим самим, що уявлення про особисті якості, зокрема й про ПВЯ, як про щось незмінне, є помилковим і що будь-яка властивість є невід'ємною якістю людини.

На нашу думку, якщо говорити про ПВЯ, то вони залежать від багатьох факторів. Так, дослідник Є. Клімов зазначає ефективність індивідуального підходу до ПВЯ, адже в одній і тій самій професії різні фахівці домагаються успіху за рахунок різних поєднань своїх особистих професійно важливих якостей. Проте, він не заперечує можливість визначення комплексів ПВЯ для

кожної конкретної професії, до яких мають входити якості, що відповідають основним вимогам професії, і без яких якісне виконання роботи є неможливим. При розгляді складу ПВЯ Е. Зеєр звертає увагу на так звані ключові кваліфікації, під якими він розуміє якості, що експлуатуються в ряді суміжних професій або у великій групі різнопрофільних професій, а дослідник Д. Мартенсомом виділиву структурі ключових кваліфікацій такі компоненти: абстрактне теоретичне мислення; здатність до планування складних технологічних процесів; креативність; творчі й прогностичні здібності; здатність до самостійного прийняття рішень; комунікативні здібності; здатність до спільної праці й співпраці та ін.

Динаміка професійного життя багато в чому визначається професійно важливими якостями, необхідними й універсальними для більшості видів професійної діяльності. Перш за все, це відповідальність, самоконтроль, професійна самооцінка, що є важливим компонентом професійної самосвідомості. Зокрема, дослідник О. Кокун виділяє такі інтегральні якості особистості, що мають істотне значення для успіху в роботі: врівноваженість, активність, вольові якості, працьовитість, комунікабельність, гуманність та інтелектуальні якості (спостережливість, логічність, принциповість, інтуїція, кмітливість, здатність передбачення, правильна самооцінка, дипломатичність і гумор) [8].

Важливим для розуміння змісту професійного становлення фахівця є поняття професіоналізму. Дослідник Е. Симанюк указує, що професіоналізм – це інтегральна якість (новоутворення) суб'єкта праці, що характеризує продуктивне виконання професійних завдань, яке зумовлене творчою самодіяльністю й високим рівнем професійної самоактуалізації [12, с. 24]. А. К. Маркова виділяє два його види: 1) «нормативний професіоналізм» є сукупністю особистісних характеристик людини, необхідних для успішного виконання праці; 2) «реальний професіоналізм» відображає факт володіння людиною необхідним нормативним набором психічних якостей, коли професіоналізм стає внутрішньою характеристикою особистості [9, с. 31].

Ми, в своєму дослідженні, під поняттям «професіоналізм» фахівця в ІТ-галузі розумітимемо інтегральну особистісну характеристику людини, яка досконало оволоділа нормами професійної діяльності і спілкування для здійснення їх на високому рівні, добиваючись професійної майстерності в галузі інформаційних технологій; дотримується професійної етики, дотримуючись професійно ціннісної орієнтації; розвиваючи себе засобами професії і враховуючи нові запити суспільства до неї, прагне зробити свій творчий внесок, і збагативши її досвід, викликає інтерес суспільства до результатів своєї професійної діяльності, сприяючи підвищенню престижу своєї професії в суспільстві.

Слід зазначити, що з урахуванням високих темпів розвитку інформаційних технологій, які спостерігаються в останні роки, система підготовки представників інформаційних професій повинна мати випереджальний характер від наростаючих внутрішньоорганізаційних вимог і очікувань. Усе це зумовлює високу актуальність питань, пов'язаних з підготовкою ІТ-фахівців в Україні. Докладно аналізуються проблеми підготовки кадрів для цієї галузі, реформування ІТ-освіти, узгодження існуючих в Україні ІТ-спеціальностей із прийнятими у світі кваліфікаційними нормами [3; 7].

Уперше наукове співтовариство задумалося про необхідність виділення найбільш значущих професійних здібностей, знань і умінь фахівців в галузі інформаційних технологій, коли було поставлено завдання систематичної розробки спеціальних критеріїв ефективності та якості професійної підготовки, в яких, за допомогою опитування фахівців і застосування спеціальних методів математичної статистики, встановлено комплекс найбільш затребуваних професійних умінь і особистісних якостей фахівців з інформаційних технологій. Крім того, аналіз практичної діяльності сучасних фахівців в ІТ-галузі дає змогу виділити своєрідний «еталон професійної компетентності цих фахівців», який може бути представлений як комплекс тих знань і умінь, що ними має володіти фахівець з інформаційних технологій для успішної професійної діяльності: 1) вузькоспеціальні компетенції, що дають змогу творчо використовувати комп'ютерні програми, різного роду «пакети програмного забезпечення», утиліти й гаджети в процесі вирішення проблем, що виникають; 2) знання широкого спектру мов програмування і вміння гранично усвідомлено їх використовувати в процесі спільної організаційної діяльності при вирішенні поставлених завдань; 3) вміння входити в особливий режим інформаційної активності, що передбачає фокусування свідомості на знаково-символічній інформації і перетворення отриманої інформації в організаційно значущі відомості / знання; 4) вміння інтегрувати в єдине поле організації інформацію, що продукується в процесі роботи комп'ютерних мереж, з інформацією, що циркулює іншими каналами внутрішньоорганізаційної інформації.

Спираючись на накопичений у зарубіжній і вітчизняній науці досвід досліджень, ми повинні визнати, що вдосконалювати формування професійного суб'єкта в ІТ-галузі слід тільки шляхом безпосереднього вивчення й аналізу їх практичної діяльності в сучасному організаційному середовищі для розробки чітко визначених оціночних категорій. Цілком виправдано припустити, що при всій важливості фактора кваліфікації того чи іншого ІТ-фахівця, його внутрішньогруповий статус і внутрішньоорганізаційне сприйняття багато в чому визначаються такими важливими індивідуальними параметрами, як тип темпераменту та риси характеру особистості. Саме тому у дослідженнях Ю. Бабаєвої та А. Войскунського наведено такі дві групи професійно важливих якостей: особистісні та комунікативні якості. На нашу думку, до набору найочікуваніших особистісних якостей, які повинні проявляти сучасні ІТ-фахівці, мають входити емоційна стійкість, пунктуальність, акуратність, ошадливість, висока працездатність, наявність граничної уважності та логіки в мисленні. На нашу думку, дуже велике значення при оцінюванні професіонала в ІТ-галузі має фактор захопленості роботою, адже без стійкого інтересу до повсякденної професійної діяльності неможливо розраховувати на внутрішню позитивну мотивацію, яка, відповідно до точки зору дослідників Ф.Брукса та М. Смульсона, тісно пов'язана з почуттям радості, з відчуттям абсолютної свободи творчості, яку здатні відчувати ІТ-фахівці в ході своєї роботи [2; 13]. Все це вказує, що за допомогою ефективної комунікації ІТ-фахівці можуть уникати більшості проблем, які виникають, своєчасно здійснюючи поділ відповідальності за кінцевий результат і формувати адекватніше уявлення про специфіку їх діяльності.

Таким чином, програма професійної підготовки фахівців в ІТ-галузі має обов'язково включати розвиток їх комунікативних умінь і навичок. З метою досягнення високої професійної майстерності майбутніх ІТ-фахівців можна періодично залучати до активної участі у серії різноманітних спільних проектів у рамках навчально-виробничих практик на базі профільних кафедр, а також освітніх та рекламних акцій, що проводяться їх потенційними роботодавцями. Більш того, як зауважує Б. Лоуенсон, професійно важливою якістю для сучасного ІТ-фахівця все частіше є вміння проявляти зацікавленість у розумінні бажань кожного потенційного користувача. Так, наприклад, останнім часом активно розширюється набір тестових засобів, що дають змогу керівництву організацій безпомилково відбирати таких фахівців, які не тільки володіють професійними знаннями і вміннями, не тільки вмотивовані до виконання своїх обов'язків, а й здатні до продуктивної командної роботи, встановлення гармонійних відносин з колегами.

Узагальнюючи розглянуті вище теоретичні і практичні дослідження, можна констатувати, що за всіх можливих індивідуально-особистісних відмінностей, майбутні ІТ-фахівці повинні мати набір обов'язкових здібностей, заснованих на поєднанні тих чи інших психологічних характеристик, а саме:

1) здатність ретельно продумувати свої професійні дії, їх доцільність і безпеку з огляду на високий ризик виникнення необоротних наслідків професійних помилок, і так само брати на себе відповідальність за їх результати;

2) здатність до тривалої за часом і високої за рівнем інтелектуальної концентрації діяльності, при якій можливі різні прояви психоемоційного й фізіологічного дискомфорту внаслідок монотонії, низької й одноманітної фізичної активності, яка заснована на поєднанні високого рівня інтелектуальних здібностей, емоційно-вольової саморегуляції та збалансованого типу темпераменту;

3) здатність доносити свої думки мовою, зрозумілою для пересічних користувачів-колег (які не є фахівцями в ІТ-галузі) при роз'ясненні правил роботи з комп'ютерним / програмним обладнанням і операційними системами, що заснована на поєднанні високого рівня розвитку соціального інтелекту й основних комунікативних навичок;

4) здатність емоційно врівноважено реагувати на можливі помилки колег і безпосередніх керівників, що виникають у процесі їх роботи з офісними комп'ютерними програмами, мережами, і в доступній, коректній формі роз'яснювати все, що потрібно їм знати для уникнення подібних помилок у майбутньому, яка заснована на поєднанні високого рівня розвитку емоційного самоконтролю і відповідних комунікативних навичок.

Висновки. Вивчаючи проблему професійно важливих якостей, більшість дослідників визначають їх як властивості особистості щодо успішного та ефективного виконання професійної діяльності. Кожен автор, залежно від напрямку дослідження, визначає поняття, сутність та зміст професійно важливих якостей особистості, додаючи до них безліч різних дефініцій.

Таким чином, проаналізувавши різні підходи до визначення поняття «професійно важливі якості» як загальної категорії, можна стверджувати, що професійно важливі якості майбутніх

фахівців з інформаційних технологій є комплексом особистісних властивостей, індивідуальних психофізіологічних і соціально важливих якостей, які сприяють успішному виконанню фахової діяльності, ефективному розв'язанню професійних завдань, особистісно-професійному зростанню й удосконаленню. Рівень сформованості професійно важливих якостей визначає процес розвитку людини як професіонала. Погоджуючись із наведеними вище вимогами до професійних якостей спеціаліста з інформаційних технологій, ми вважаємо, що до числа особливо важливих якостей ІТ-фахівця варто віднести і основну ключову компетентність, а саме, здатність до навчання протягом усього періоду професійної діяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. *Бодров В. А.* Психология профессиональной пригодности : учеб. пособие для вузов / В. А. Бодров. – М.: ПЕР СЭ, 2001. – 356 с.
2. *Брукс Ф. П.* Как проектируются и создаются программные комплексы / Ф. П. Брукс [пер. с англ.]. – М.: Наука, 1979. – 151 с.
3. *Власюк А.* Підготовка фахівців з інформаційних технологій у контексті сучасних вимог [Електронний ресурс] / А. Власюк, П. Грицюк. – Режим доступу: <http://urls.by/32sj>.
4. *Зеер Э. Ф.* Психология профессий / Э. Ф. Зеер. – Екатеринбург : УГППУ, 1997. – 244 с.
5. *Климов Е. А.* Образ мира в разнотипных профессиях : учеб. пособие / Е. А. Климов. – М.: МГУ, 1995. – 223 с.
6. *Клищевская М. В.* Профессионально-важные качества как необходимые и достаточные условия прогнозирования успешности деятельности / М. В. Клищевская, Г. Н. Солнцева // Вестник МГУ. – Сер. 14. Психология. – 1999. – №4. – С. 21–34.
7. Концепція розвитку освіти в галузі інформаційних технологій до 2015 року [Електронний ресурс] / Європейська бізнес-асоціація. – Режим доступу: http://www.eba.com.ua/sites/default/files/files/comm_files/IT/EBA_IT_Annex_4_%20education_concept.pdf.
8. *Кокун О. М.* Психологія професійного становлення сучасного фахівця : монографія / О. М. Кокун. – К.: ДП «Інформ.-аналіт. агенство», 2012. – 200 с.
9. *Маркова А. К.* Психология профессионализма / А. К. Маркова. – М.: «Знание», 1996. – 308 с.
10. *Пряжников Н. С.* Психологический смысл труда : Учеб. пособие к курсу «Психология труда и инженерная психология» / Н. С. Пряжников. – М.: Издательство «Институт практической психологии»; Воронеж: НПО «МОДЭК», 1997. – 352 с.
11. *Психологічний тлумачний словник найсучасніших термінів.* – Харків: Прапор, 2009. – 672 с.
12. *Сыманюк Э. Э.* Психологические барьеры профессионального развития личности. Практико-ориентированная монография / Э. Э. Сыманюк. – М.: Московский психолого-социальный институт, 2005. – 252 с.
13. *Смульсон М. Л.* Психология развития интеллекту : монография / М. Л. Смульсон. – К., 2001. – 276 с.
14. *Шадриков В. П.* Новая модель специалиста: инновационная подготовка и компетентностный подход / В. П. Шадриков // Высшее образование сегодня. – 2004. – № 8. – С. 26–31.
15. *Шапар В. Б.* Сучасний тлумачний психологічний словник / В. Б. Шапар. – Харків: Прапор, 2005. – 640 с.
16. *Ясюкова Л. А.* Взаимосвязь индивидуально-психологических характеристик в структуре профессиональных способностей / Л. А. Ясюкова // Вопросы психологии. – 1990. – № 5. – С. 37–45.

Е. А. Гурская

АНАЛИЗ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ВАЖНЫХ КАЧЕСТВ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Резюме. В статье проанализированы сущность и теоретические основы понятия «профессионально важные качества будущего специалиста по информационным технологиям» с учётом современных профессиональных требований к будущим специалистам. Рассмотрен ряд

отечественных и зарубежных научных, научно-публицистических источников, в которых особое внимание уделено понятию «профессионально важные качества». В результате исследования, проведённого на основе теоретического осмысления научных работ, определено понятие «профессионально важные качества будущего специалиста по информационным технологиям». Мы можем утверждать, что профессионально важные качества данных специалистов являются комплексом личностных свойств, индивидуальных психофизиологических и социально важных качеств, которые способствуют успешному выполнению профессиональной деятельности, эффективному решению профессиональных задач, личностно-профессиональному росту и совершенствованию.

Ключевые слова: специалист по информационным технологиям, профессионализм, профессионально важные качества, компетенция, профессионально важные качества будущего специалиста по информационным технологиям.

O. Hurska

ANALYSIS OF PROFESSIONALLY IMPORTANT QUALITIES OF IT-SPECIALISTS

Summary. The article analyzes the essence and theoretical basics of the concept of «professionally important qualities of the future IT-specialist» taking into account modern professional requirements to future professionals. It considers a number of domestic and foreign scientific, journalistic sources, where a special attention is paid to the concept of «professionally important qualities». As a result of study conducted on the basis of theoretical understanding scientific papers, the concept of «professionally important qualities of the future IT-specialist» is defined. We can state that professionally important qualities of these professionals are the complex of personal properties, individual psychophysiological and socially important qualities that contribute to the successful implementation of professional activity, the effective solution of professional problems, personal and professional growth and improvement.

Keywords: an IT-specialist, professionalism, professionally important qualities, competence, professionally important qualities of the future IT-specialist.