

ІНТЕГРАТИВНИЙ ПІДХІД ДО МОДЕЛІ ФАХІВЦЯ ІТ-СФЕРИ У СИСТЕМІ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

INTEGRATIVE APPROACH TO THE MODEL OF THE IT-SPHERE SPECIALIST IN THE VOCATIONAL HIGHER EDUCATION SYSTEM

У статті на засадах інтегративного підходу до моделі фахівця ІТ-сфери обґрунтовано види та етапи готовності до професійної діяльності фахівця ІТ-сфери, а також рівні та функції такої готовності у системі фахової передвищої освіти. Показано, що загальні засади формування основних освітніх програм базуються на моделі фахівця, яка характеризує обсяг та структуру професійно важливих індивідуально-особистісних та соціально-психологічних якостей, знань, умінь, навичок та компетенцій, а системна модель фахівця, що є основою для проектування змісту освіти, містить сукупність компетентностей. Виділено види готовності (операційна як створення та розвиток психологічної системи регуляції професійної діяльності, що охоплює професійні здібності; мотиваційну як розвиток на основі засвоєних цінностей; функціональну як стан людини на тлі якого розвиваються стани очікувань, наміри, емоційні реакції тощо). Окремо виділено, що формуванню та розвитку підлягає психологічна готовність як активно дієвий стан особистості та здатність зберігати високу фізичну та розумову працездатність в складних умовах. Виокремлено етапи побудови моделі готовності до діяльності у вигляді дворівневої системно-структурної освіти: потенційна готовність, що зумовлює можливість існування готовності та актуальна готовність, що забезпечує з урахуванням першого етапу виникнення сформованої готовності на вирішення конкретних завдань діяльності. Визначено на засадах інтеграції провідні рівні готовності Фахівця ІТ-сфери у системі фахової передвищої освіти, такі як фундаментальності змісту основних освітніх програм, інтелектуалізації змісту, загальної готовності, інтеграції та творчості. Виділено як основну функцію готовності до діяльності адаптаційну функцію (яка забезпечує пристосування людини до навколишнього середовища та ситуації) та виконавчу функцію (передбачає, що оптимальне вирішення завдань забезпечується сформованою системою знань, умінь, навичок, компетенцій, а також розвиненими індивідуальними, особистісними і суб'єктивними якостями особи). Реалізація виділених функцій визначається сформованістю компонентів готовності до діяльності та передбачає їх конкретизацію для окремих спеціальностей.

Ключові слова: модель фахівця, ІТ-сфера, система фахової передвищої освіти, інтегративний підхід, готовність, професійна діяльність

In the article, based on the principles of an integrative approach to the model of an IT specialist, the types and stages of readiness for the professional activity of an IT specialist, as well as the levels and functions of such readiness in the system of professional preliminary higher education, are substantiated. It is shown that the general principles of the formation of basic educational programs are based on the model of a specialist, which characterizes the scope and structure of professionally important individual-personal and social-psychological qualities, knowledge, abilities, skills and competencies, and the system model of a specialist, which is the basis for designing the content of education, contains a set of competencies. Types of readiness are distinguished (operational as the creation and development of a psychological system of regulation of professional activity, which includes professional abilities; motivational as development based on learned values; functional as a human condition against the background of which states of expectations, intentions, emotional reactions, etc. develop). It is separately highlighted that psychological readiness is subject to formation and development as an actively effective state of the individual and the ability to maintain high physical and mental performance in difficult conditions. The stages of building a model of readiness for activity in the form of a two-level system-structural education are distinguished: potential readiness, which determines the possibility of the existence of readiness, and actual readiness, which ensures taking into account the first stage of the emergence of a formed readiness to solve specific activity tasks. Based on the principles of integration, the leading levels of readiness of the IT specialist of the field in the system of vocational pre-higher education, such as the fundamentals of the content of the main educational programs, intellectualization of the content, general readiness, integration and creativity, were determined. The adaptation function (which ensures the adaptation of a person to the environment and the situation) and the executive function (presupposes that the optimal solution of tasks is provided by a formed system of knowledge, abilities, skills, competencies, as well as developed individual, personal and sub objective qualities of a person). The implementation of the selected functions is determined by the formation of the components of readiness for activity and involves their specification for individual specialties.

Key words: specialist model, IT sphere, system of professional preliminary higher education, integrative approach, readiness, professional activity.

УДК 377.3:36(043.2)

DOI <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2024/70.2.16>

Петровський Б.І.,
аспірант кафедри педагогіки
та інноваційної освіти
Національного університету
«Львівська політехніка»

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями. Істотними якостями сучасного конкурентоспроможного фахівця є його готовність до навчання та розвитку протягом усього життя, вміння керувати розвитком власного професійного досвіду в мінливому

соціальному середовищі, активна життєва позиція, що становить основу підприємливості та ділової культури.

У Законі України «Про фахову передвищу освіту» [7] визначено основні напрями та вимоги до підготовки фахівців, які стосуються і професійного навчання майбутніх працівників

ІТ-сфери. Загальні засади формування основних освітніх програм базуються на моделі фахівця, яка характеризує обсяг та структуру професійно важливих індивідуально-особистісних та соціально-психологічних якостей, знань, умінь, навичок та компетенцій.

Модель фахівця є основою для формування моделі підготовки — власне освітньої програми з тієї чи іншої спеціальності, модель підготовки є інструментом проектування якості освітніх програм. Конкретні моделі фахівця містять цілі, функції, компетенції, якості, знання, правила та критерії досягнення цілей підготовки, інформаційне забезпечення, з чого випливають вимоги до абітурієнтів відповідно до моделі випускника загальноосвітньої школи або інших навчальних закладів, закінчення яких дає право на здобуття вищої професійної освіти; вимоги до випускників, як перелік освоєних ними знань, умінь, навичок, а також професійних та фахових компетенцій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

В сучасних умовах «рівень розвитку суспільства вимагає від особистості високого рівня самоорганізації та вміння визначати мету діяльності, планувати шляхи поставленої мети та забезпечувати позитивний результат власної діяльності. Для реалізації таких вимог впродовж останніх десятиліть освітня система зазнає постійної трансформації, яка супроводжується формуванням навчальних закладів нового типу, появою нових форм організації навчання та іншими змінами» [1, с. 18]. Як зазначає Ю. Козловський, «вітчизняна професійна освіта не має відповідного механізму сприйняття новацій, а основні напрями їх розвитку пов'язані в основному з оновленням цілей, змісту, форм і засобів: інтеграція ж передбачає забезпечення плавного переходу, без стресових ситуацій від традиційної до інноваційної освіти. Важливість досліджень з інтеграції в Україні є надзвичайно актуальною, оскільки має на меті узагальнити значний емпіричний досвід освітньої інтеграції, чітко розмежувати наукові розробки з інтеграції від великої кількості підробок, які дискредитують ідею інтегративного навчання» [2, с. 48].

Т. Плачинда вважає, що навчання майбутніх фахівців ІТ-сфери «дає позитивні результати: знання студентів набувають якості системності; виявляють загальність зв'язків у науках; знання та вміння стають узагальненими; сприяють комплексному застосуванню знань, їх синтезу, переносу ідей і методів з однієї дисципліни в іншу, що є основою творчого підходу до навчальної діяльності в умовах євроінтеграції; більш ефективно формуються переконання, і досягається всебічний розвиток особистості; посилюється світоглядна спрямованість пізнавальних процесів студентів; забезпечується активізація й інтенсифікація навчально-професійної діяльності.

Також інтегроване навчання прискорює формування переконань і світогляду майбутніх фахівців, сприяє прояву суб'єктивного ставлення до вивчених фактів і способів їх пояснення, самостійного знаходження проблем, суперечностей, евристичної позиції у навчальному процесі» [6, с. 196].

Загалом, «сутність прогностичної функції інтеграції полягає у її переході від інструментального засобу (поєднання знань, навчального змісту, інтеграція професій, навчальних засобів та ін.) до загальнонаукової методології, спроможної вирішити чимало важливих питань у конкретних педагогічних проблемах» [3, с. 73].

На думку І. Пастирської, «особливістю розвитку інтегративних процесів є розширення функцій інтеграції та актуалізація проблеми міжциклової інтеграції: інтеграції змісту гуманітарних та природничих дисциплін. Увага науковців спрямовується на інтегративні аспекти виховання і досліджуються можливості використання інтегративного підходу на формування загальнолюдських та професійних якостей особистості» [5, с. 31].

Ґрунтовний огляд ефективності фахової передвищої освіти провели В. Радкевич, П. Лузан та Т. Пашенко [8]. В. Огнев'юк, аналізуючи реформування як сутнісну характеристику сучасної освіти, виокремлює освітні реформи у контекстів їх місії та реальних можливостей [4]. Досліджувана проблема викликає інтерес і зарубіжних дослідників, зокрема А. Коніг [9] та ін.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Основні цілі статті полягають в обґрунтуванні на засадах інтегративного підходу до моделі фахівця ІТ-сфери видів, етапів, рівнів та функцій готовності до професійної діяльності фахівця ІТ-сфери.

Виклад основного матеріалу. Системна модель фахівця фахівця ІТ-сфери, що є основою для проектування змісту освіти, містить сукупність компетентностей.

Загальна професійна компетентність містить загальні професійні вміння та здібності. Такими базовими вміннями, що охоплюють більшість професій, є володіння мовою, освоєння іноземної мови на рівні розмовної мови для здійснення ділових контактів, а також володіння фаховою термінологією. Наступним блоком умінь є володіння інформаційними технологіями. Ці вміння становлять мінімум конкурентних якостей випускників.

Фахова компетентність фахівця передбачає його здатність і готовність вирішувати як типові професійні завдання, так і завдання рідкісні, складні, які потребують творчого підходу.

Особистісна компетентність фахівця ІТ-сфери передбачає його готовність та вміння орієнтуватися у суспільстві, задовольняє вимоги гуманітарної, соціологічної, економічної, культурологічної, психологічної та світоглядної підготовки.

Сучасні форми та методи діяльності дають можливість сучасному випускнику мати додаткові компетенції, до яких належать політичні компетенції, компетенції готовності жити в полікультурному світі, суспільно-культурні компетенції тощо. Ці компетенції формуються через розуміння процесів, пов'язаних із глобалізацією, необхідності переходу на шлях сталого розвитку та культури світу; розуміння проблем, пов'язаних з виживанням людства, та шляхів їх вирішення через ненасильство, підтримку та розвиток демократичних інститутів, повагу до представників інших культур, релігій, мов тощо.

Виділяють різні види готовності фахівця ІТ-сфери, що взаємодіють між собою:

- *операційну* – створення та розвиток психологічної системи регуляції професійної діяльності, що зачіпає насамперед професійні здібності;

- *мотиваційну* – розвиток на основі засвоєних цінностей;

- *функціональну* – функціональний стан людини на тлі якого розвиваються стани очікувань, наміри, емоційні реакції тощо.

Формуванню та розвитку підлягають психологічна готовність та психологічна стійкість фахівця ІТ-сфери як цілісне психологічне утворення. Психологічна готовність як активно дієвий стан особистості фахівця ІТ-сфери та психологічна стійкість як її здатність зберігати високу фізичну та розумову працездатність в складних умовах включають одні й ті самі компоненти.

Найчастіше як компоненти готовності фахівця ІТ-сфери до професійної діяльності виділяються елементи, що відповідають традиційним класам психічних явищ: інтелектуальний, мотиваційний, вольовий, емоційний, операційний.

Виділення саме цих компонентів пов'язано з тим, що готовність як стан відображає тимчасовий зріз психічної діяльності фахівця ІТ-сфери загалом. Ці дані не претендують на вичерпну повноту, однак, що вони відображають певну тенденцію та можливість вибору зазначених елементів як базові.

У побудові теоретичної моделі готовності фахівця ІТ-сфери до діяльності у вигляді дворівневої системно-структурної освіти виділяємо дві рівні:

- потенційна готовність зумовлює можливість існування готовності (освічений інтелектуальним та операційним компонентами),

- актуальна готовність забезпечує з урахуванням першого стану виникнення тривалої чи короткочасної готовності на вирішення конкретних завдань діяльності, до якогось ходять мотиваційний, емоційний та вольовий компоненти.

Визначено на засадах інтеграції провідні *рівні готовності фахівця ІТ-сфери у системі фахової передвищої освіти, які оцінюються за відповідними показниками:*

- рівень *фундаментальності змісту* основних освітніх програм оцінюється за такими показниками, як повнота, системність, варіативність знань, рівень їх узагальненості, відповідність сучасній науковій картині світу, методологічна цілісність, зв'язок із науковими школами та напрямками, спрямованість освітніх програм на інтелектуальний та культурний розвиток особистості;

- рівень *інтелектуалізації змісту* оцінюється за наявністю в курсах дисциплін завдань проблемного, оцінного, евристичного та дослідницького характеру, застосування різних способів переробки інформації, у тому числі на міждисциплінарній основі та з використанням інформаційних технологій;

- рівень *готовності* як здатність освітніх програм забезпечити високу професійну готовність фахівця оцінюється за показниками наявності у змісті освіти проблемно-виробничих завдань та завдань, що відповідають сучасним вимогам професійної діяльності та за складністю адекватних тем, з якими зустрінеться випускник у реальних умовах професійної діяльності;

- рівень *інтеграції* як інтеграційна характеристика змісту освіти фіксується такими показниками, як наявність міждисциплінарних зв'язків, застосування концепцій, інструментарію тощо, що виникли на стику наук, опора на узагальнення, що стали результатом інтеграції освіти з наукою та актуальною практикою;

- рівень *творчості* як спрямованість освітніх програм на розвиток професійної творчості, самостійності та самоосвітньої діяльності оцінюється за тим, як у них представлено методологію та методику виконання науково-дослідних робіт, способи знаходження оптимальних рішень професійних завдань, організаційно-методичні основи самостійної роботи студентів.

Слід зазначити, що у проаналізованих нами роботах функції готовності фахівця ІТ-сфери до діяльності не виділялися безпосередньо, однак аналіз терміну готовність, а також узагальнення теоретичних положень та емпіричних результатів досліджень дозволяють визначити низку функцій готовності до діяльності. Оскільки ми розглядаємо готовність до діяльності як стан, то при виявленні її функцій виходили з того, що функцією будь-якого стану людини є його адаптація до навколишньої ситуації та середовища.

Виходячи з цього, ми виділили як основну функцію готовності до діяльності *адаптаційну функцію*, яка забезпечує пристосування людини до навколишнього середовища та ситуації, що виникає з метою оптимізації та досягнення найвищої продуктивності діяльності. *Виконавча функція* готовності до діяльності передбачає, що оптимальне вирішення завдань забезпечене, з одного боку, сформованою системою знань, умінь,

навичок, компетенцій, з другого – до певного рівня розвиненими індивідуальними, особистісними і суб'єктними якостями і властивостями людини. Реалізація виділених функцій готовності фахівця IT-сфери до діяльності визначається сформованістю компонентів.

Висновки. Таким чином, загальні засади формування освітніх програм базуються на моделі фахівця IT-сфери, яка характеризує обсяг та структуру професійно важливих індивідуально-особистісних та соціально-психологічних якостей, знань, умінь, навичок та компетенцій, а системна модель фахівця, що є основою для проектування змісту освіти, містить сукупність компетентностей. Виділено такі види готовності як операційна та мотиваційна, а також психологічна готовність як активно дієвий стан особистості та здатність зберігати високу фізичну та розумову працездатність в складних умовах. Виокремлено етапи побудови моделі готовності такі як потенційна готовність, що зумовлює можливість існування готовності та актуальна готовність, що забезпечує з урахуванням першого етапу виникнення сформованої готовності на вирішення конкретних завдань діяльності. Визначено на засадах інтеграції провідні рівні готовності фахівця IT-сфери у системі фахової передвищої освіти: фундаментальності змісту основних освітніх програм, інтелектуалізації змісту, загальної готовності, адаптивності, інтеграції та творчості.

До подальших напрямів відносимо дослідження реалізацію виділених функцій шляхом їх конкретизації для окремих спеціальностей.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Дейнека О.М. Методичні засади інтеграції навчання технічних дисциплін і фізики в професійно-технічних навчальних закладах : дис. канд. пед. наук: 13.00.02. Київ, 2020. 351 с.
2. Козловський Ю. М. Інтеграційні процеси в професійній освіті: методологія, теорія, методики: монографія. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2018. 420 с.
3. Козловський Ю., Білик О. Інтеграція знань з використанням Mind Map у закладах вищої технічної освіти. *Інноваційна педагогіка*. 2021. Вип. 34. Т. 2. С. 71–74.
4. Огнев'юк В. Реформування – як сутнісна характеристика сучасної освіти: монографія / за ред. В. Кременя. К.: ТОВ «Видавниче підприємство «ЕДЕЛЬВЕЙС», 2013. 460 с.
5. Пастирська І.Я. Генезис інтеграційних процесів в українській педагогіці. *Інноваційна педагогіка*. 2019. Вип 13. Т. 2. С. 28–31.
6. Плачинда Т. Інтегративний підхід під час професійної підготовки майбутніх фахівців *Людинознавчі студії*. Серія «педагогіка». 2016. Вип. 3/35. С. 190–198.
7. Про фахову передвищу освіту: Закон України від 2019 р. № 30. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2745-19#Text> (дата звернення: 09. 04.2024.)
8. Радкевич В. О., Лузан, П. Г., Пашенко, Т. М. Фахова передвища освіта: аналітичний огляд ефективності. *Вісник Національної академії педагогічних наук України*. 2022. Вип. 4(2). С. 1–12.
9. Konig, A. et al. A pluralistic and integrated approach to action-oriented knowledge for sustainability. *Nature Sustainability*. 2021. Vol 4. PP. 93–100.