

Scientific journal
PHYSICAL AND MATHEMATICAL EDUCATION
Has been issued since 2013.

ISSN 2413-158X (online)
ISSN 2413-1571 (print)

Науковий журнал
ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНА ОСВІТА
Видається з 2013.



<http://fmo-journal.fizmatsspu.sumy.ua/>

Руденко Ю.О. Професійна адаптація молодих викладачів комп'ютерних наук. Фізико-математична освіта. 2018. Випуск 1(15). С. 281-284.

Rudenko Yu. Professional Adaptation Computer Sciences Teachers. Physical and Mathematical Education. 2018. Issue 1(15). P. 281-284.

УДК (37.015.31:004: 008:377.36:334.38)

Ю.О. Руденко

Сумський коледж економіки і торгівлі, Україна

Yango641@ukr.net

DOI 10.31110/2413-1571-2018-015-1-053

ПРОФЕСІЙНА АДАПТАЦІЯ МОЛОДИХ ВИКЛАДАЧІВ КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК

Анотація. У статті аналізується проблема професійної адаптації молодих викладачів комп'ютерних наук у освітньому процесі в закладах вищої освіти. Інформаційні технології та якісний високопрофесійний склад викладачів стають головними стратегічними ресурсами ВНЗ, що зумовлює актуальність підготовки фахівців.

Показано, що професійна адаптація молодого викладача до педагогічної діяльності у вищих навчальних закладах є важливим етапом його становлення як фахівця, сприяє творчій самореалізації та самовдосконаленню особистості. Професійна адаптація педагога з одного боку виступає як систематичне засвоєння професійного досвіду, а з іншого – як безперервний процес активної реалізації набутих професійних знань. З будь-яких позицій вона передбачає постійний професійний саморозвиток. Особлива увага приділяється виявленню причин складності адаптації педагога комп'ютерних дисциплін в умовах надлишкового інформаційного шуму, слабкої структурованості інформації та швидкого оновлення комп'ютерних технологій. У статті розглядаються переваги викладання комп'ютерних наук, до яких віднесено: вмотивованість студентів; зацікавленість та задоволення від занять; можливість застосовувати комп'ютерну техніку без обмежень; високий рівень різноманітних завдань прикладного застосування, адаптованих і зрозумілих студентам. Базою дослідження стали коледжі і ВНЗ Сумської області. Аналіз діагностичних даних, що надається у статті, дозволив виявити причини труднощів адаптації: недостатня якість методичної літератури та електронних ресурсів; потреба у післядипломній освіті, у допомозі досвідчених колег; відсутність часу на проведення навчальної, методичної, організаційної та науково-дослідницької робіт. Цей аналіз надає можливість сформулювати шляхи усунення проблем викладання ІТ-технологій молодими педагогами на початковому етапі педагогічної діяльності.

У публікації пропонуються практичні рекомендації з урахуванням існуючих стратегій, що відповідають запитам сучасного інформаційного суспільства.

Ключові слова: інформаційні технології, професійна адаптація молодих викладачів, програмування, ІТ-технології, навчальний процес у ВНЗ.

Постановка проблеми. З розвитком і глобальним поширенням інформаційних технологій, трансформацією ринку праці у віртуальну площину змінилася специфіка науково-педагогічної діяльності у змістовому, формальному, технічному, професійному аспектах. Виклик часу змушує педагогів до активного процесу генерації нових знань, до опанування та впровадження освітніх методологій на фоні глибокого вивчення та використання у навчально-виховному процесі інформаційних технологій. Згідно з визначенням ЮНЕСКО інформаційні технології (ІТ) є комплексом взаємопов'язаних наукових, технологічних та інженерних дисциплін, що вивчають обчислювальну техніку, методи організації і ефективної взаємодії людей, практичними додатками, а також, пов'язані з цим, соціальні, економічні і культурні проблеми [3, с. 45]. Цілком зрозуміло, що широке впровадження ІТ-технологій у навчальний процес ВНЗ потребує наукомісткої техніки, професійної майстерності, і, найголовніше, фахівців-педагогів здатних забезпечити якість підготовки. Інформаційні технології та якісний високопрофесійний склад викладачів стають головними стратегічними ресурсами ВНЗ, а навчальний заклад, який створює найкращі умови для навчання, виходить на якісно новий рівень сучасної вищої школи.

Зазначене зобов'язує викладачів комп'ютерних наук впровадження у практику нових сучасних форм та методів навчальної роботи, особистих творчих пошуків та постійного саморозвитку.

Втім, безперервна самоосвіта та розвиток педагогічної майстерності на фоні швидкого процесу оновлення інформаційних технологій вимагають від викладача значних розумових і фізичних навантажень, стресостійкості та психологічної готовності. Особливо гостро постає проблема професійної адаптації молодих викладачів, які у силу недостатнього досвіду практичної діяльності, ще не мають сформованих зазначених якостей. Тож дієві методи

професійної адаптації педагогів залишаються актуальним питанням у колі освітянської галузі. Особливо складними є проблеми покращення професійної адаптації викладачів ІТ-технологій на початковому етапі науково-педагогічної діяльності.

Аналіз актуальних досліджень. Посилена увага до інформатики та використання ІКТ в навчальному процесі є тенденцією світового розвитку. Значущість і першочерговість інформатизації освіти доводять у своїх працях вітчизняні (В. Биков, М. Жалдак, О. Колгатин, В. Лапінський, Л. Петухова, О. Співаковський, О. Спирін та ін.), і зарубіжні науковці (Н. Єлістратова, Е. Машбіц, В. Монахов, П. Образцов, І. Роберт, Д. Севідж та інші.). Шляхи впровадження ІТ-технологій та методики їх дієвого використання у вищих навчальних закладах досліджували Ю. Рамський, В. Клочко, Н. Морзе, Ю. Триус, Ю. Горошко, Ю. Сінько, С. Шокалюк та інші.

Проблема професійної адаптації молодих викладачів-початківців ВНЗ є однією з важливих міждисциплінарних проблем. Її вивчають у біологічній, педагогічній, психологічній, педагогічній, соціальній, економічній, медичній та інших сферах діяльності людини. Професійна адаптація викладача, як предмет наукового аналізу розглядається у працях К. Бодрової, І. Бондаренко, О. Ніколаєнко, І. Палагнюка та інших. При цьому у наукових працях висвітлено: пристосування спеціаліста до професійного середовища (О. Галус); процес оволодіння професійними навичками та розвиток професійних якостей особистості (Н. Лукашевич); оволодіння сукупністю знань, умінь, навичок професії і виконання вимог до неї (Н. Ніколаєнко). Проте, аспекти професійно-педагогічної адаптації молодих викладачів комп'ютерних наук висвітлені у наукових працях недостатньо.

Мета статті. З огляду на актуальність теми метою статті є висвітлення труднощів професійної адаптації молодих викладачів комп'ютерних дисциплін та надання практичних рекомендацій до покращення ними якості викладання.

Виклад основного матеріалу. Поняття професійно-педагогічної адаптації молодого викладача ВНЗ розглядається у теоретичному та практичному аспектах [1]. Для викладача комп'ютерних дисциплін теоретичний аспект пов'язаний з усвідомленням сутності навчально-виховного процесу у ВНЗ, поглибленням знань із ІТ-дисциплін, засвоєнням певних положень психології та методики, необхідних для розробки курсу предмета та його реалізації. Практичний аспект пов'язаний з оволодінням формами та методами викладання предмета студентам. Втім сучасні світові тенденції у педагогіці зумовлені глобалізацією та інформаційним вибухом, диктують свої підходи, що дозволяють забезпечити результативність викладання дисциплін. Вважаючи професійну адаптацію "процесом, що забезпечує ефективність професійної педагогічної діяльності викладача і виступає основою його професійного саморозвитку і самовдосконалення" [1], можна стверджувати, що одним із значущих показників професійної адаптації є зростання кваліфікації, а також успішність виконання навчальної, методичної та науково-дослідницької видів роботи.

Викладача в цілому можна розглядати як ретранслятора між потоком інформації, що існує у світі, і студентом, якому він надає оброблену, адаптовану до його рівня інформацію. За статистикою для підготовки якісної, зрозумілої і корисної для майбутнього фахівця лекції або лабораторної роботи, яка відповідатиме вимогам сучасного ринку праці, викладачу необхідно витратити 18-20 годин самостійного опрацювання матеріалу. Щодо викладачів ІТ-технологій, то їм важливо враховувати не лише зростаючий у геометричній прогресії об'єм знань, але їх складність і революційну новизну. Оскільки у навчальному процесі комп'ютер виступає і як об'єкт вивчення, і як засіб навчання, то це зумовлює також принципово нові підходи до опанування зазначених двох напрямів комп'ютеризації.

У підтвердження такої думки виступає нашвидкоруч зіставлений перелік дисциплін, пов'язаних із ІТ-технологіями, що викладаються у вищій школі: медична інформатика; музична інформатика; комп'ютерна кібернетика; комп'ютерні правові системи; програмування; інформаційні технології в менеджменті; інформаційні технології в маркетинговій діяльності; електронна комерція; комп'ютерна інженерія; комп'ютерний дизайн; комп'ютерна верстка; математичне програмування; веб-програмування тощо. Варто додати зростаючу кількість мов програмування, та поглиблення знань у галузях комп'ютерної інженерії, прикладної математики, безпеки інформаційних та комунікаційних систем. Тож, наряду з оволодінням теоретичних і практичних аспектів професійної адаптації, молодому викладачу комп'ютерних дисциплін необхідно мати здатність швидко, гнучко і результативно адаптуватися до змін, постійно самоудосконалюватись та перенавчатись.

Поставлена задача ускладнюється нагальною проблемою сучасності, яка полягає у надлишку інформації (інформаційному шумі), в її слабкій структурованості, невідповідності потребам ІТ-індустрії. Тож, доцільно стверджувати, що навчальний процес будь-якого ВНЗ повинен ґрунтуватися не на наданні знань, що зростають у сотні і тисячі разів, а про перехід на якісно новий ступінь інформаційного обміну між викладачами і студентами. Тому першочергова задача педагогів – адекватно відреагувати на інформаційний вибух і отримати від нього більше користі, ніж шкоди. Ураховуючи наведені міркування, для формування дієвих практичних рекомендацій викладачам-початківцям, нами було проведено емпіричне дослідження.

З'ясування проблем і труднощів професійної адаптації викладачів комп'ютерних наук здійснювалось діагностичним методом (анкетуванням) і охоплювало педагогів, стаж роботи яких не перевищував 7 років. Анкета містила 11 запитань, в яких було відображено загальний рівень професійної адаптації, потенціал у викладанні комп'ютерних наук, суб'єктивний рівень корисності від стажування, післядипломної освіти та інших заходів, оцінка якості навчальних матеріалів, а також прагнення та пропозиції викладачів. Базою дослідження стали коледжі і ВНЗ Сумської області. У результаті аналізу відповідей встановлено:

На користь викладання ІТ-технологій, порівняно з іншими дисциплінами, вказані такі переваги:

- вмотивованість студентів;
 - зацікавленість, задоволення від занять;
 - можливість застосовувати комп'ютерну техніку без обмежень;
 - високий рівень різноманітних завдань прикладного застосування, зрозумілих студентам;
- Серед труднощів, з якими має справу викладач комп'ютерних наук найчастіше вказувались наступні:
- залежність від апаратного та програмного забезпечення, яке не завжди відповідає сучасним вимогам;

– необхідність зосереджувати увагу студентів та постійно боротися з відволікаючими факторами (ігри, соціальні мережі, відео тощо);

– перенасичення інформаційних ресурсів освітнього характеру, застарілим або неякісним контентом.

Дослідження загального рівня професійної адаптації виявило низький її рівень у 52,6% викладачів, 25,5% - середній. Причинами, що гальмують професійне зростання та загальну адаптацію були визначені такі: недостатня якість методичної літератури, електронних ресурсів; потреба у післядипломній освіті, у допомозі досвідчених колег; відсутність часу на проведення навчальної, методичної, організаційної та науково-дослідницької робіт).

Аналіз діагностики дозволяє сформулювати практичні рекомендації, які зможуть покращити проблему адаптації викладачів-початківців комп'ютерних наук.

1. Постійним джерелом професійної адаптації педагога є неперервні внутрішні прагнення до професійного розвитку. Опанування у швидкісному темпі великих об'ємів складної інформації, яка до того ж швидко морально застаріває, стане значно легшим при чіткому плануванні завдань і термінів, які доцільно дотримуватись. Складання короткотермінового (місячного, квартального) та довготермінового планів (річного) із деталізацією завдань (поглибити знання з веб-програмування, опанувати методик викладання тощо).

Проблему відсутності часу на самоосвіту допоможуть вирішити Інтернет-ресурси, які, за думкою респондентів, успішно справляються з поставленою метою. Серед них:

– SC50 - курс лекцій Гарвардського університету з програмування;

– <http://www.pythontutor.ru> - безкоштовний курс з програмування, який працює в он-лайн режимі;

– <http://www.w3im.com> - добре організований і простий для розуміння Web Building підручники з великою кількістю прикладів того, як використовувати HTML, CSS.

– <http://theory.phphtml.net> – логічно організований, зручний сайт, що містить підручники, задачки, довідники з web-програмування на різних мовах.

– <https://itvdn.com> - відео-курс, що дозволить освоїти концепції написання програм з використанням SQL, принципи проектування бази даних, створення і оптимізація запитів оптимізувати їх.

– <http://labs.org.ru>- комплекси завдань та їх розв'язків зі структурованого, процедурного, логічного, об'єктно-орієнтованого програмування.

– <https://prometheus.org.ua/courses/> - цикл безкоштовних курсів з програмування, аналізу даних, електроніки та інших предметів з можливістю отримання сертифікатів після успішного закінчення.

2. На початку педагогічної діяльності змістом освіти молодих викладачів виступають базові професійні знання та вміння, отримані під час навчання у ВНЗ. Реалізацію предметних, методичних, психологічних, педагогічних, технологічних та загальнокультурних навичок доцільно забезпечувати через різні форми науково-методичної роботи у контексті підвищення кваліфікації. Поповнення базових знань з IT-технологій, розвиток практичних навичок успішно реалізується за такими формами: стажування у зарубіжних і вітчизняних вищих навчальних закладах, семінари, науково-практичні конференції, тематичні вебінари, тренінги майстер-класи та ін. Вагомим чинником впливу на дидактичну та методичну адаптацію є післядипломна освіта, як структурна складова освітньої системи [2].

3. Для молодих викладачів, у силу їх вікової категорії, притаманний творчих підхід до педагогічної діяльності. Ураховуючи потенціал IT-технологій, позитивні моменти у викладанні комп'ютерних дисциплін та вік педагога, стає цілком гармонійним активне використання нетрадиційних педагогічних методик, що активізують пізнавальну діяльність студентів (навчаю навчаючись, рольова гра, кейс-метод, проектна діяльність, модерація тощо).

4. Реалізації професійної педагогічної адаптації сприяє конструктивна професійна взаємодія досвідчених викладачів-наставників з молодим фахівцем. Наставництво допоможе у методичній підготовці; у виборі сфери самоосвіти; у виборі колективних, групових та індивідуальних форм освітньої діяльності викладача-початківця.

Зазначені рекомендації дозволять прискорити та покращити професійну адаптацію молодих фахівців, завдяки якій поставлені перед вищою освітою завдання підготовки IT-фахівців будуть вирішуватись результативно.

Висновки. Отже, професійна адаптація молодого викладача до педагогічної діяльності у вищих навчальних закладах є важливим етапом його становлення як фахівця, сприяє творчій самореалізації та самовдосконаленню особистості.

Професійна адаптація викладача-початківця комп'ютерних наук, буде покращена при використанні таких рекомендацій:

1) забезпечення цілеспрямованості, систематичності та динамічності процесу післядипломної самоосвіти;

2) оволодіння особистістю знаннями, вміннями, навичками, нормами і функціями професійної діяльності шляхом стажування, участі у конференціях, семінарах тренінгах майстер-класах тощо;

3) продукування нових професійних знань, розвиток фахових умінь, навичок, творчості;

4) забезпечення наставництва на початку педагогічної діяльності;

До подальших напрямів дослідження вважаємо за доцільне віднести аналіз компонентів професійної адаптації молодих викладачів ВНЗ в умовах єдиного освітньо-наукового інформаційного середовища.

Список використаних джерел

1. Власенко Ф. П. Цінності інформаційного суспільства й розвиток сучасної особистості. Гуманітарний часопис. К.ООО «Інф. системи», 2013. № 4. С. 56–63.
2. Галус О. М. Професійна адаптація особистості: концептуальні підходи, структура й основні характеристики. Теоретичні основи професійної адаптації: зб. наук. пр.. Львів, 2007. С. 30–51.
3. Галус О. М. Психолого-педагогічна компетентність викладача вузу як умова успішної професійної адаптації студентів до навчання / Зб. наук. праць. Хмельницький : НАДПСУ ім. Б. Хмельницького. 2005. № 33, ч. II. С. 26–33.
4. Егорова Є. Психологічні проблеми розвитку особистості у процесі набуття професії. Педагогіка і психологія формування творчої особистості: проблеми і пошуки : зб. наук. праць. Київ – Запоріжжя. 2013. Вип. 34. С. 241–247.

5. Морзе Н.В. Методика навчання інформатики: навч. посіб.: У 4 ч. / За ред. акад. М.І. Жалдака. К.: Навчальна Книга, 2003. Ч. 1: Загальна методика навчання інформатики. 254 с.
6. Ніколаєнко С. І. Проблема професійної адаптації викладача-початківця до роботи у вищому навчальному закладі. Світогляд - Філософія - Релігія : зб. наук. праць. УАБС НБУ. Суми, 2014. Вип. 5. С. 22-32.
7. Облес І. І. Педагогічні умови професійної адаптації викладача вищого навчального закладу : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : 13.00.06 – „Теорія та методика управління освітою” / Ун-т менеджменту освіти АПН України, 2008. 24 с.
8. Палагнюк В. В. Професійна адаптація викладача ВНЗ: підходи до аналізу. Вісник Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди. Психологія. 2011. Вип. 38. С. 114-123.

References

1. Vlasenko F. P. Tsinnosti informatsiynoho suspil'stva y rozvytok suchasnoyi osobystosti / F. P. Vlasenko // Humanitarnyy chasopys. 2013. № 4, S. 56–63.
2. Halus O. M. Profesiyna adaptatsiya osobystosti: kontseptual'ni pidkhody, struktura y osnovni kharakterystyky // Teoretychni osnovy profesiynoyi adaptatsiyi: Zb. nauk. pr. / Za red. H. P. Vasyanovycha. L'viv, 2007. S. 30–51.
3. Halus O. M. Psykholoho-pedahohichna kompetentnist' vykladacha vuzu yak umova uspishnoyi profesiynoyi adaptatsiyi studentiv do navchannya / O. M. Halus : zb. nauk. prats'. – Khmel'nyts'kyy : NADPSU im. B. Khmel'nyts'koho. 2005. № 33, CH. II. S. 26–33.
4. Yehorova YE. Psykholohichni problemy rozvytku osobystosti u protsesi nabuttya profesiyi // Pedahohika i psykholohiya profesiynoyi osvity. 2007. № 3. S. 99– 105. Nychkalo N. H. Profesiyna adaptatsiya // Entsyklopediya Suchasnoyi Ukrayiny. K., 2011. T. 1. S. 179–180.
5. Morze N.V. Metodyka navchannya informatyky: Navch. posib.: U 4 ch. / Za red. akad. M.I. Zhaldaka. K.: Navchal'na Knyha, 2003. CH. 1: Zahal'na metodyka navchannya informatyky. 254 s.
6. Nikolayenko S.I. Problema profesiynoyi adaptatsiyi vykladacha-pochatkivtsya do roboty u vyshchomu navchal'nomu zakladi / S.I. Nikolayenko // Svitohlyad - Filosofiya - Relihiya : zb. nauk. prats' / UABS NBU. Sumy, 2014. Vyp. 5. S. 22-32.
7. Oblyes I. I. Pedahohichni umovy profesiynoyi adaptatsiyi vykladacha vyshchoho navchal'noho zakladu : avtoref. dys. na zdobuttya nauk. stupenya kand. ped. nauk : 13.00.06 – „Teoriya ta metodyka upravlinnya osvitoju” / I.I.Oblyes – K. : Un-t menedzhmentu osvity APN Ukrayiny, 2008. 24 s.
8. Palahnyuk V. V. Profesiyna adaptatsiya vykladacha VNZ: pidkhody do analizu / V. V. Palahnyuk // Visnyk Kharkivs'koho natsional'noho pedahohichnoho universytetu imeni H. S. Skovorody. Psykholohiya. 2011. Vyp. 38. S. 114-123.

PROFESSIONAL ADAPTATION COMPUTER SCIENCES TEACHERS

Rudenko Yu.O.

Sumy State Pedagogical University named after Makarenko, Ukraine

Abstract. *The article analyzes the problem of the professional adaptation young computer sciences teachers of colleges and universities. Information technology and high-quality professional staff of teachers become the main strategic resources of universities, which stipulates the importance of training specialists.*

It is shown that the professional adaptation of a young teacher to a pedagogical activity in higher educational institutions is an important stage of his becoming a specialist, promotes creative self-realization and self-improvement of the individual.

The professional adaptation of the teacher serves as an assimilation of professional experience, and as a process of active realization of the acquired professional knowledge. From all positions, it involves continuous professional self-development. Emphasis is placed on the reasons for the difficulty of adapting the teacher, who studies and teaches computer science. Such reasons include information noise, poor structuring of information, rapid updating of computer technologies, and others. The article deals with the advantages of teaching computer sciences, which include: motivated students; interest, satisfaction with lessons; possibility to use computer equipment without restrictions; high level of various tasks of applied application, understandable to students. The article provides analysis of diagnostic data, conducted by the method of questioning of teachers of colleges and universities. Respondents have a work experience of no more than 7 years. Colleges and universities of the Sumy region became the basis of the study. Analysis of the diagnostic data provided in the article allowed to identify the causes of the difficulties of adaptation: insufficient quality of methodological literature and electronic resources; need for postgraduate education, with the help of experienced colleagues; lack of time for educational, methodological, organizational and research work. This analysis provides an opportunity to formulate ways to eliminate the problems of teaching IT technologies to young educators at the initial stage of teaching activity. The recommendations in the publication are important for teachers at the initial stage of teaching activity.

Key words: *information technologies, professional adaptation of young teachers, programming, IT-technologies, educational process in higher educational institutions.*