

¹ кандидат педагогічних наук, Одеський коледж комп'ютерних технологій ОДЕКУ

e-mail: lslvvvas@ukr.net, ORCID 0000-0002-8763-1977

² доктор фізико-математичних наук, професор, Одеський коледж комп'ютерних технологій ОДЕКУ

e-mail: lslvvvas@ukr.net, ORCID 0000-0001-7460-8092

МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ У ГУМАНІТАРНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ: КОМПЕТЕНТНІСТЬ ФАХІВЦІВ У ЗАКЛАДАХ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

Робота присвячена дослідженню професійної компетентності фахівців в системі освітнього середовища закладу фахової передвищої освіти. Підкреслено, що розробка і обґрунтування педагогічних умов є надзвичайно важливим етапом досліджень.

Ключові слова: компетентності, педагогічні умови, фахівці

Вступ

Реформування української освіти сьогодні відбувається шляхом оновлення державних стандартів, удосконалення змісту освіти через модернізацію існуючих освітніх програм, навчальних планів. Це, у свою чергу, підвищує вимоги до професійного рівня педагогічних і науково-педагогічних працівників. У світовій та вітчизняній практиці посилення кадрового потенціалу викладачів реалізовується через концепцію компетентнісного підходу, тобто вдосконалення складових професійної компетентності. Тому розробка і обґрунтування педагогічних умов професійної компетентності фахівців технічного профілю в системі освітнього середовища закладу фахової передвищої освіти (далі — ЗФПО) (якими є коледжі, технікуми) є надзвичайно актуальною задачею.

Досягнення зазначеної мети зумовлює наступну постановку задачі дослідження: виявити і теоретично обґрунтувати компоненти, критерії, показники і рівні розвитку професійної компетентності фахівців технічного профілю в системі освітнього середовища ЗФПО.

Основна частина

З метою виявлення і теоретичного обґрунтування компонентів, критеріїв, показників і рівнів розвитку професійної компетентності фахівців технічного профілю в системі освітнього середовища ЗФПО запропонована: структура, зміст та логіка організації проведення педагогічного дослідження; методика діагностики сформованості професійної компетентності фахівців технічного

профілю в означеній системі; отримані кількісні результати попереднього стану розвитку компетентності [1].

Відповідно до розробленого плану, педагогічний експеримент тривав протягом 2014–2019 рр. і охоплював послідовні етапи науково-педагогічного пошуку. На першому (констатувальному) етапі сформульовано тему і завдання дослідження, відібрані учасники експерименту, обрано бази дослідження (експериментальна платформа), підібрані тести, питання для анкетування та опитування респондентів, створені індивідуальні картки та інші засоби діагностики. У педагогічному експерименті приймають участь викладачі з шести ЗФПО Одеси, Харкова, Черкас, Києва. Загальна кількість учасників експерименту складає 371 особу. Диференціювання на групи здійснювалося шляхом проведення опитування, анкетування, тестування. Це дозволило виявити: а) володіння основами педагогіки, психології, дидактики, елементами педагогічної іноватики, навичками проведення педагогічного моніторингу; б) знання теорії та наявність практичних навичок організації і проведення виховних заходів; в) рівень мотивації вибору професії педагога тощо. Сформовані дві групи викладачів технічного профілю, які демонстрували приблизно однакові результати на констатувальному етапі експерименту: експериментальна група (далі – ЕГ) – 185 учасників, та контрольна (далі – КГ) – 186 особи.

Проведений на попередньому етапі зріз, засвідчив, що більшість респондентів ЕГ (78%) та КГ (71,5%) нечітко розуміють важливість теоретико-інформаційної підготовки щодо підвищення професійної компетентності в системі освітнього середовища ЗФПО.

Обізнаність викладачів обох груп щодо сутності та особливостей діяльнісно-практичної роботи обмежується лише власним досвідом, отриманим під час навчання в закладі вищої освіти (81%).

Відсутність знань до вироблення власної системи ідеалів, переконань, поглядів, що стосуються педагогічної діяльності, виявили майже 76% респондентів; потребу до виконання виховних дій проявили 34% опитаних; принципами самовдосконалення керуються у своїх діях 37% викладачів; таке поняття, як рівень педагогічної майстерності був зрозумілим лише 22% фахівців (мотиваційно-ціннісний компонент [2]).

Відповідно до виокремлених компонентів розвитку професійної компетентності, які є найбільш динамічними в системі освітнього середовища коледжу (теоретико-інформаційний, діяльнісно-практичний, мотиваційно-ціннісний), було визначено наступні критерії: когнітивний, діяльнісний, мотиваційний, а також їх показники, які представлені у табл. 1 [3].

Компоненти	Критерії (засіб оцінювання)	Показники	
Теоретико-інформаційний	<i>Когнітивний</i> тести на оцінювання знань з основ педагогіки, дидактики, психології	знання основ педагогіки, психології, дидактики, методики викладання фахових дисциплін; розуміння особливостей педагогічної роботи, принципів та методів педагогіки	здатність до інтелектуальних дій і розумових операцій, що є необхідними для опрацювання інформації (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, систематизація, встановлення причинно-наслідкових зв'язків)
		володіння методами, прийомами та підходами, що розширюють власний науковий та науково-методичний світогляд	володіння особливостями самовдосконалення, здатність до творчого вирішення складних проблемних завдань
		винахідливість, трансформація набутих знань, вміння зосереджуватись на виконанні професійних завдань	знання способів та методів самостійного отримання та фіксації інформації, моделювання складових освітньої діяльності
Мотиваційно-ціннісний	<i>Мотиваційний</i> (тести на мотивацію особистості щодо професії педагога)	розуміння необхідності та важливості підвищення рівня фахової і освітньої компетентності	бажання виконувати педагогічну роботу (високий соціальний статус; визнання та повага людей тощо)
		розвиненість позитивних психолого-педагогічних якостей особистості (любов, милосердя)	соціальна активність щодо впровадження позитивних змін у суспільство
Діяльнісно-практичний	<i>Діяльнісний</i> (анкетування, аналіз відгуків наставників, наукових керівників, презентації, звіти)	адекватна оцінка результатів пізнавальної і виховної роботи	володіння методами організації та проведення виховних заходів, а також самоосвітньої діяльності
		вміння підготувати презентацію-звіт про результати проведення організаційно-педагогічної роботи	готовність до активної співпраці зі студентами, методичного та професійно-педагогічного спрямування
		вміння працювати у складі динамічної педагогічної та наукової пари	інтерес і зацікавленість до різних аспектів педагогічної діяльності

Табл. 1: Компоненти, критерії та показники розвитку професійної компетентності фахівців технічного профілю в системі ЗФПО

Для констатації рівня сформованості теоретико-інформаційного компоненту, використано тести, які мають три категорії складності і створені на основі узагальненого аналізу психолого-педагогічних джерел. З метою визначення рівня розвитку мотиваційно-ціннісного компоненту професійної компетентності, респондентам пропонувалися тести, що орієнтовані на з'ясування характеристик мотивів до роботи.

Шляхом проведення статистичного аналізу (обсяг вибірки — 370 осіб), нами визначена кількість фахівців для яких ключовими мотивами була «педагогічна професія», «педагогічна робота» (47%). Діагностика реальної структури ціннісних орієнтацій особистості здійснювалася шляхом тестування за методикою С. Бубнова. Визначення поведінки особистості, ставлення до себе та оточуючих, а також до виконання професійних обов'язків, використана діагностика векторів спрямованості (спрямованість виявляється в потребі, інтересах, ідеалах, переконаннях, мотивах особистої поведінки та проведення педагогічної роботи). Для визначення діяльнісно-практичного компоненту розроблена і впроваджена у дію методика проведення аудиторних навчальних занять та виховних заходів за оригінальною авторською методикою із залученням досвідчених колег [1].

Нами запропоновано використання наступних рівнів розвитку професійної компетентності фахівців технічного профілю в системі освітнього середовища ЗФПО: репродуктивний рівень; адаптивний; локально-методологічний; системно-моделюючий; системно-моделюючий діяльність і поведінку [2-4].

Висновки

Аналіз результатів на констатувальному етапі дослідження, точок зору досвідчених викладачів, дозволили сформулювати перспективу напрямку роботи: 1) розробити і впровадити експериментальну методику (програму) розвитку професійної компетентності викладачів технічного профілю в систему освітнього середовища ЗФПО; 2) створити методичні рекомендації, що орієнтовані на набуття знань та розширення педагогічного світогляду у фахівців технічного профілю, які є необхідними у процесі проведення організаційно-педагогічної роботи; 3) виокремити ті педагогічні умови, які є необхідними для розвитку професійної компетентності фахівців технічного профілю в системі освітнього середовища ЗФПО.

Література

1. *Dolins'ka L. V.* Pedagogical conditions of training of specialists of the technical profile to carrying out study in higher education school / L. V. Dolins'ka// European Science Review. «East West» Association for Advanced Studies

- and Higher Education GmbH. Vienna (Austria). – 3(4). – 2018. – P. 157-160.
2. *Dolins'ka L.V.* About the synthesis of natural and humanitarian directions / L. V. Dolins'ka, V.V. Kovalchuk, V.G. Vihor // Modern Technologies in Education. Collective Scientific Monogr. Opole: The Academy of Managm & Administr. in Opole. (ISBN 978-83946765-5-1). – 2018. P. 314-326.
 3. *Долінська Л.В.* Розвиток професійної компетентності фахівців технічного профілю в системі освітнього середовища коледжу / Л. В. Долінська // Збірник наукових праць «Гуманізація навчально-виховного процесу». Слов'янськ : ДНВЗ «Донбаський державний педагогічний університет». – 2018. – Вип. 1 (87). – С. 22-29
 4. *Dolins'ka L. V.* About the use of new scientific ideas in pedagogics / L. V. Dolins'ka, V.V. Kovalchuk, V.G. Vihor // The 8 th International scientific and practical conference «Perspectives of world science and education» (April 22-24, 2020) CPN Publ.Group, Osaka, Japan. – 2020. – P. 547-554
-

L.V. Dolins'ka, V.V. Kovalchuk

Odessa College of Computer Technology, Odesa, Ukraine.

Mathematical modeling in the humanities: the competence of specialists in institutions of professional higher education

The work is devoted to the study of professional competence of specialists in the educational environment of the institution of professional higher education. It is emphasized that the development and justification of pedagogical conditions is an extremely important stage of research.

Keywords: *competencies, pedagogical conditions, specialists.*
