

Долінська Людмила Василівна

Одеський коледж комп'ютерних технологій
Одеського державного екологічного університету

РОЗВИТОК ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ФАХІВЦІВ ТЕХНІЧНОГО ПРОФІЛЮ В СИСТЕМІ ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА КОЛЕДЖУ

У статті проведено аналіз проблеми за темою дослідження. Виокремлено педагогічні умови, сформульовані показники та визначені рівні професійної компетентності фахівців технічного профілю в системі освітнього середовища коледжу. Експериментально доведено, що запропоновані педагогічні умови є дієвими, інноваційними і забезпечують розвиток професійної компетентності викладачів означеної групи в умовах практичної педагогічної діяльності.

Ключові слова: педагогічні умови, компетентність, освіта, коледж, викладач, технічний напрямок.

Проблема, її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Процеси професіонального становлення, розвитку та вдосконалення людини взагалі і викладача, вчорашнього випускника закладу вищої освіти (ЗВО) технічного профілю (ТП), зокрема набувають сьогодні статусу актуальності, фундаментальної здатності [1; 2]. Викладач ТП має бути готовим і здатним не лише ретранслювати технічні знання, або навички, отримані у ЗВО ТП під час його навчання, але й до того, щоб досягнути духовну особистісну цілісність і цінність студента, зрозуміти і прийняти його як особистість, сформувати в собі ефективні механізми самовдосконалення у цьому напрямі. Саме формування викладацької компетентності фахівців ТП на сьогодні є надзвичайно актуальною задачею, яка має вирішуватися на ґрунті безперервної практичної роботи, зокрема в системі освітнього середовища коледжу [3; 4].

Ціль статті – визначити і виокремити педагогічні умови професійно-педагогічного вдосконалення молодих (недосвідчених) викладачів ТП в освітньому середовищі коледжу.

Предметом дослідження стали пізнавальні принципи педагогічної науки з метою формування методичного підґрунтя у молодих (недосвідчених) викладачів ТП в освітньому середовищі коледжу. Об'єкт дослідження пов'язаний з процесом трансформації

педагогічних підходів до конкретної методичної концепції в освітньому середовищі коледжу. Відповідно до поставленої мети в роботі вирішувалися наступні задачі: провести аналіз результатів підготовки фахівців ТП (випускників інженерних спеціальностей ЗВО) до участі в навчально-педагогічній роботі; виокремити і сформулювати педагогічні умови професійно-педагогічного вдосконалення молодих (недосвідчених) викладачів ТП в освітньому середовищі коледжу.

Виклад основного матеріалу, обґрунтування результатів дослідження. До останнього часу педагогіка, психологія свідомо спиралися лише на специфічні закономірності процесу навчання [5]. Загальні ж закономірності підготовки фахівців ТП (випускників інженерних спеціальностей) до педагогічної (викладацької) роботи застосовувалися (і застосовуються до цих пір), можна сказати, наосліп, не завжди аргументовано й обґрунтовано. На жаль, передбачається, що молодий викладач – випускник ЗВО ТП, або фахівець ТП, який має багаторічний досвід роботи лише на виробництві, за визначенням, є вже готовим до проведення й управління навчальним процесом, здатний забезпечувати необхідну якість навчання студентів. З нашої точки зору – це є хибною позицією. А отже, конкретика цілей педагогічної підготовки майбутнього (або молодого) викладача, який має технічну освіту, полягає у формуванні повного спектру науково-методичних знань, умінь, та навичок необхідних до проведення викладацької діяльності. Додатком до цього є глибоке володіння, вивчення та засвоєння спеціально-технічних дисциплін.

Ключовим показником рівня педагогічного професіоналізму викладача є саме вміння правильно і своєчасно сформувати систему навчальних цінностей підготовки майбутнього фахівця, забезпечити практично необхідний рівень його компетенції. Тому на етапі початкової педагогічної діяльності викладач має не лише оволодіти навичками передачі та трансформації спеціальних знань студентам, але й усвідомити основні закони, принципи, положення педагогіки (зокрема, дидактики), психології, методики викладання навчального матеріалу.

До впровадження ефективної (оперативної) діагностики знань, умінь і навичок у викладацьку практику молодих викладачів можуть залучитися компетентні досвідчені педагоги (ДП). Чітке планування подачі навчального матеріалу, передбачливість і правильний прогноз щодо глибини засвоєння нових знань студентами – надважливі реперні точки, так би мовити, дорожня карта, яка є орієнтиром для викладача з вищою технічною освітою у процесі реалізації процесу навчання. З одного боку, потреба в таких викладачах зростає, оскільки саме вони здатні засвоїти і зрозуміти неймовірно складні науково-технічні опції

сьогодення. З іншого, отримавши спеціальні фахові знання (наприклад, з механіки, програмування, сучасних інформаційних технологій та ін.), сформувавши практичні вміння, молоді педагоги-технарі мають оволодіти і, далі, доводити до досконалості професійно-педагогічні навички на конкретному педагогічному майданчику, наприклад, технічному закладі освіти – університеті, коледжі, технікумі. Тому особливого значення набувають дослідження, які спрямовані на детальне вивчення і розробку «портрета» майбутнього фахівця того чи іншого технічного профілю, орієнтованого на проведення, власне, педагогічної роботи.

Практичним результатом наших досліджень стала організація і проведення педагогічного експерименту за участю тих випускників ЗВО ТП, які працюють на посадах викладачів в освітньому середовищі коледжу. На початковому етапі були створені і введені у дію кваліфікаційні характеристики педагогів, які мають спеціальну технічну освіту (інженери-техніки і технологи, інженери-електромеханіки, інженери-програмісти, інженери в області САПР тощо), але мають досвід педагогічної роботи, що не перевищував 2 роки. Таку групу ми виокремили як групу викладачів-початківців. До речі, до її складу увійшли фахівці, які мали величезний стаж роботи у промисловості (інженери, технологи, головні інженери, енергетики та ін.) і до цього моменту ніколи не були задіяні в педагогічній роботі (загалом 108 осіб). Другу групу (група «ДП»: 53 особи) викладачів сформували досвідчені педагоги, які, як правило, мали багаторічний досвід навчально-методичної, виховної роботи.

Експериментальною платформою слугували технічні коледжі: Одеський коледж комп'ютерних технологій Одеського державного екологічного університету (ОККТ ОДЕКУ), Одеський автомобільно-дорожній коледж Одеського національного політехнічного університету (ОАДК ОНПУ), Одеський коледж транспортних технологій (ОКТТ), Київський механіко-технологічний коледж (КМТК), Черкаський політехнічний коледж (ЧПК), Харківський гідрометеорологічний технікум (ХГМТ) ОДЕКУ.

Тестування знань психолого-педагогічного та дидактичного напрямку (за допомогою тестів [6; 7]) дозволило визначити рейтинг усіх учасників експерименту. Експериментальну групу (ЕГ) ми сформували з тих викладачів ТП, які отримали найнижчі бали тестування, тобто останні 55 осіб. Усіх інших було виокремлено у другу – контрольну групу (КГ) – 53 особи. Таким чином, обсяг вибірки (n) дорівнював 108.

Педагогічний експеримент включав розробку та використання моделі і педагогічних умов розвитку професійної компетентності фахівців ТП в системі освітнього середовища коледжу. Проводився у

три етапи: констатувальний, формувальний і кінцевий. Тривав на протязі 3-х навчальних років з вересня 2014 р. до грудня 2017 р.

Враховуючи специфіку навчально-виховного процесу у коледжі, нами були визначені рівні сформованості професійної компетентності фахівців технічного профілю в системі освітнього середовища коледжу. А саме. Недостатній: репродуктивний; низький: адаптивний; середній: локально-методологічний; високий: системно-моделюючий; найвищий: системно-моделюючий діяльність і поведінку [8]. Зауважимо, що рівень компетентності молодих (недосвідчених) викладачів – випускників ЗВО ТП – до організації й проведення педагогічної роботи у коледжі у нашому дослідженні характеризується першими трьома показниками. Високий і найвищий рівень продемонстрували лише досвідчені педагоги.

Результати констатувального етапу дослідження засвідчили, що переважна більшість учасників ЕГ мала недостатній 41,8% та низький – 34,6% та рівні компетентності; середній рівень розвитку компетентності в системі освітнього середовища коледжу характерний був лише для 23,6% молодих (недосвідчених) викладачів. Між іншим, викладачі КГ продемонстрували трохи кращі знання: недостатній – 30,2% осіб, низький 32,1% та середній 37,7% рівні професійно-педагогічної компетентності.

Базовим матеріалом дослідження педагогічних умов розвитку професійної компетентності фахівців ТП в системі освітнього середовища коледжу стали: практична фахово-педагогічна діяльність молодих викладачів в умовах коледжу; положення про те, що вже: а) сформована готовність молодих (недосвідчених) викладачів – випускників ЗВО ТП – до самовдосконалення, яка сприяє прискореному розвитку їх педагогічної компетентності, і, надалі, становленню їх як майбутніх висококласних викладачів ТП освіти; б) сформовані загальні та професійні знання; положення про навчально-методичне забезпечення, як один з ресурсних аспектів підвищення якості підготовки майбутніх фахівців (Ю. К. Бабанський, Г. С. Костюк, І. Я. Лернер та інші) [5].

Для оцінки розвитку професійної компетентності фахівців ТП в системі освітнього середовища коледжу ми виокремили компоненти, що стосуються їх когнітивної, мотиваційно-цінісної та діяльнісної сфери. Діагностуванню підлягали наступні критерії.

Когнітивний компонент виявляє професійні знання, що становлять знання особливостей самоосвітньої діяльності, принципів і методів самоосвіти, способів самостійного отримання та фіксації інформації, здатність до мисленневих операцій, необхідних для опрацювання інформації тощо.

Мотиваційно-цінісному компоненту відповідають такі показники, як: упевненість у собі як викладачеві, задоволення педагогічною діяльністю, мотивація на досягнення успіху, розвиненість важливих особистісних якостей та ін.

Діяльнісний компонент віддзеркалює самостійність, зокрема уміння самостійно визначати й виконувати навчальні та самоосвітні завдання; проблемність мислення, уміння орієнтуватися в інформаційних потоках.

Крім цього, були запропоновані наступні педагогічні умови розвитку професійної компетентності фахівців ТП в системі освітнього середовища коледжу.

Перша педагогічна умова – науково-методичний супровід. Ця умова впливає з необхідності створення покращених можливостей для опанування секретами викладацької роботи безпосередньо під час перших років викладацької роботи. Саме ця педагогічна умова є умовою непинного вдосконалення молодого і, навіть, досвідченого педагога. З цією метою була організована робота «Школи молодого викладача», де досвідчені педагоги ділилися своїм науково-методичним, навчальним і виховним досвідом. На протязі кожного першого семестру, починаючи з 2014 р., на базі коледжів, які були залучені до педагогічного експерименту, проводилися теоретичні семінари, круглі столи, майстер-класи, відкриті лекції тощо. Найбільшу зацікавленість викликали бінарні заняття, де були задіяні молоді (недосвідчені) і досвідчені педагоги одночасно. Така організація навчального процесу отримала назву навчальне заняття за участю динамічної педагогічної пари (далі – ДПП). Наприклад, у подвійному комп'ютерному класі заняття з інформаційних технологій з однієї підгрупою проводив молодий викладач, а поруч, з іншою підгрупою, – проводив педагог, який володіє багаторічним навчально-методичним досвідом. Насичення спеціальною, фаховою, новою інформацією перетиналося з ефективними методичними прийомами, методами, підходами. У цій ДПП відбувалося навчання і інформаційне доповнення одночасно. Було з'ясовано, що одним з найважливіших показників освітнього процесу є взаємодоповнюваність викладачів. Диференціація колективу молодих (недосвідчених) викладачів на основі створення ДПП дозволяє краще визначитися з вибором педагогічних методів, прийомів, навіть, технологій, а також форм організації навчального процесу. Під час проведення навчальних занять молодий (недосвідчений) викладач безпосередньо міг спостерігати за діями ДП, вчитися гнучко змінювати тактику навчального процесу з урахуванням індивідуальних особливостей, рівня розвитку, здібностей та можливостей студентів.

Другою педагогічною умовою розвитку професійної компетентності молодого (недосвідченого) педагога є організаційно-інформаційна, яка орієнтована на реалізацію його творчої свободи, у сенсі відповідальності за кінцевий результат. Тобто суб'єкти освітнього процесу (викладач-викладач, викладач-студент) приречені на саморозвиток, внутрішня сила якого слугує джерелом та імпульсом розвитку кожного з них [8].

У ракурсі досліджуваної проблеми слід підкреслити, що виконання такої складової другої педагогічної умови, як інформаційна (в сенсі забезпечення інформаційною насиченістю), сприяє перманентній передачі результатів педагогічного надбання від покоління до покоління. А отже, розвиток професійної (у сенсі педагогічної) компетентності фахівців ТП буде більш ефективним і успішним лише за умовою виконання методично-інформаційної складової, що враховує різноманітні особистісні, соціальні та педагогічні чинники, які спрямовані на досягнення конкретної мети навчання.

Третя педагогічна умова – супровід з організаційно-виховної роботи – передбачала роботу молодого (недосвідченого) викладача як асистента куратора студентської групи, роботу у якості асистента психолога. Ця діяльність молодого (недосвідченого) викладача знаходиться повністю під контролем не лише досвідчених педагогів, але й адміністрації, тобто тих осіб, які відповідають за виховну роботу зі студентами.

У процесі формувальної стадії проведення педагогічного експерименту було впроваджене розроблене нами науково-методичне забезпечення самоосвітньої діяльності, яке призначалося для більш ефективної організації педагогічного самовдосконалення молодих (недосвідчених) викладачів – випускників ЗВО ТП.

Результати проведення зрізів показників наприкінці констатувального та формувального етапів педагогічного експерименту засвідчили, що кількість молодих (недосвідчених) викладачів в ЕГ із недостатнім рівнем компетентності зменшилася на 25,4%. Зростання відбулося для респондентів ЕГ: із середнім рівнем на 14,6%, та низьким – на 10,8% рівнями. Тобто викладачі ЕГ продемонстрували позитивну динаміку впливу запропонованих нами підходів. Це довели і результати статистичної обробки з використанням критеріїв Колмогорова-Смірнова та кутового розподілу Фішера [9].

Слід зауважити, що наприкінці формувального етапу дослідження для викладачів КГ характерним є також покращення результатів: репродуктивний рівень компетентності продемонстрували 24,6% (наприкінці констатувального етапу було – 30,2%) осіб,

Збірник наукових статей

адаптивний – 35,8% (32,1%), а локально-методологічний – 39,6% (37,7%) викладачів. Тобто позитивні результати зросли значно менше за показники в ЕГ.

Висновки. Таким чином, результати проведеного нами дослідження можна виокремити у такий спосіб.

1. В системі освітнього середовища коледжу на розвиток професійної компетентності викладачів ТП впливають наступні педагогічні умови: 1) науково-методичний супровід; 2) організаційно-інформаційна; 3) супровід з організаційно-виховної роботи.

2. Впровадження цих педагогічних умов в педагогічну практику конкретного коледжу, технікуму відбувається, в першу чергу, з метою створення фахового креативно-розвивального освітнього середовища через роботу навчально-методичного кабінету і навчально-методичної лабораторії з залученням голів циклових комісій, класних керівників і кураторів груп.

3. Запропоновані нами педагогічні умови ґрунтуються на науково-методичних, навчальних, інноваційних, інформаційних технологіях. За допомогою яких має бути реалізований менеджмент організації навчального процесу таким чином, щоб забезпечити технічні умови для проведення і здійснення логістики впровадження інновацій.

Література

1. Фишман Б. Е. Педагогическая поддержка профессионального саморазвития педагога / Б. Е. Фишман // Педагогическое образование и наука. – 2006. – № 2. – С. 10-17.

2. Агацци Э. Моральное измерение науки и техники / Э. В. Агацци. – М. : Наука, 2006. – 358 с.

3. Долінська Л. В. Формування та вдосконалення професійно-педагогічних якостей випускників технічного напрямку освіти / Л. В. Долінська // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. Серія : Педагогічні науки. – 2017. – Вип. 149. – С. 158-163.

4. Долінська Л. В. Підготовка випускників інженерного напрямку освіти до здійснення педагогічної діяльності / Л. В. Долінська // The Sources of Pedagogical Skills: Collection of Scientific Works. Series: Pedagogical Sciences / Poltava National V. G. Korolenko Pedagogical University, Poltava. – 2017. – Issue 20. – P. 84-87.

5. Бартенева І. О. Педагогіка вищої школи: Навчальний посібник / І. О. Бартенева, І. М. Богданова, І. В. Бужина, Н. І. Дідусь [та ін.] – Одеса : ПДПУ ім. К. Д. Ушинського, 2002. – 344 с.

6. Соловйов С. В Кадрові технології / С. В. Соловйов. – Х. : ХАІ, 2011. – 328 с.

7. Андреев В. И. Тесты оценки знаний и компетенций по курсу «Педагогика» / В. И. Андреев, И. И. Голованова, Н. В. Телегина. – Казань : Центр инновационных технологий, 2010. – 36 с.

8. Кузьмина Н. В. Способности, одаренность, талант учителя / Н. В. Кузьмина. – Л. : Знание, 1985. – 36 с.

9. Сидоренко Е. В. Методы математической обработки в психологии / Е. В. Сидоренко. – СПб : ООО Речь, 2002. – 350 с.

Людмила Долинская. Развитие профессиональной компетентности специалистов технического профиля в системе образовательной среды колледжа.

В статье проведен анализ проблемы по теме исследования. Организован и проведен педагогический эксперимент. Он включал три этапа: констатирующий, формирующий и конечный. В эксперименте участвовали молодые (неопытные) преподаватели технического профиля шести колледжей Украины (всего 108 человек). Выделены педагогические условия. Определены уровни профессиональной компетентности этой группы преподавателей. Экспериментально доказано, что предложенные педагогические условия являются действенными, инновационными. Они обеспечивают развитие профессиональной компетентности преподавателей в условиях практической педагогической деятельности. Для определения уровня профессиональной компетентности были проведены тестовые срезы в конце каждого этапа эксперимента. Показано, что число респондентов в экспериментальной группе с недостаточным уровнем компетентности снизилось на 25,4%. Процент преподавателей со средним уровнем увеличился на 14,6%, а низким – на 10,8%. Таким образом, преподаватели экспериментальной группы продемонстрировали позитивную динамику влияния предложенных нами подходов. Этот факт подтвердили результаты статистической обработки с применением критерия Колмогорова-Смирнова и углового распределения Фишера.

Ключевые слова: педагогические условия, компетентность, образование, колледж, преподаватель, техническое направление.

Lyudmila Dolinskaya. Development of professional competence of specialists of the technical profile of system of the educational environment of college.

In article the analysis of a problem on a research subject is carried out. The pedagogical experiment is organized and made. It included three stages: stating, creating and final. Young (inexperienced) teachers of a technical

Збірник наукових статей

profile of six colleges of Ukraine (108 people) participated in an experiment. Pedagogical conditions are allocated. Levels of professional competence of this group of pedagogues are determined. It is experimentally proved that the offered pedagogical terms are efficient, the innovation. They provide development of professional competence of teachers in the conditions of practical pedagogical activities. For level detection of professional competence test cuts at the end of each stage of an experiment have been carried out. It is shown that the number of respondents in experimental group with the insufficient level of competence has decreased by 25,4%. The percent of teachers with the average level has increased by 14,6%, and low – for 10,8%. Thus, teachers of experimental group have shown positive dynamics of influence, the approaches offered by us. This fact was confirmed by results of statistical processing using Kolmogorov-Smirnov's criterion and angular distribution of Fischer.

Keywords: *pedagogical conditions, competence, education, college, teacher, technical direction.*

Стаття надійшла до редакційної колегії 10.05.2018

Прийнято до друку 10.05.2018

Інформація про автора:

Долінська Людмила Василівна – завідувач навчально-методичною лабораторією, Одеський коледж комп'ютерних технологій Одеського державного екологічного університету.