

ОСОБЛИВОСТІ ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ-ТЕХНОЛОГІВ У ГАЛУЗІ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Анотація. У статті розкриваються основні підходи до професійної підготовки майбутніх фахівців-технологів у галузі харчових технологій. Проведено аналіз поглядів науковців на інженерно-педагогічну діяльність майбутніх фахівців професійно-технічної освіти, охарактеризовано особливості діяльності працівників професійно-технічних навчальних закладів. Здійснена спроба оптимізації визначень «інженер-педагог» та «фахівець-технолог», а також складових інженерно-педагогічної діяльності майбутнього працівника професійно-технічної освіти.

Ключові слова: професійна підготовка, інженерно-педагогічна діяльність, вищі навчальні заклади, інженер-педагог, фахівець-технолог.

Аннотация. В статье раскрываются основные подходы к профессиональной подготовке будущих специалистов-технологов в области пищевых технологий. Проведен анализ взглядов ученых на инженерно-педагогическую деятельность будущих специалистов профессионально-технического образования, охарактеризованы особенности деятельности работников профессионально-технических учебных заведений. Осуществлена попытка оптимизации определений «инженер-педагог» и «специалист-технолог», а также составляющих инженерно-педагогической деятельности будущих работников профессионально-технического образования.

Ключевые слова: профессиональная подготовка, инженерно-педагогическая деятельность, высшие учебные заведения, инженер-педагог, специалист-технолог.

Abstract. The article reveals the main approaches to the training of future technology experts in the field of food technology. The analysis of the views of

scientists on engineering-pedagogical activity of the future experts of vocational education, characterized by features of the activities of workers in vocational schools. An attempt to optimize the definitions of «engineer-teacher» and «expert-technologist» and components engineering and educational activities of future employees of vocational education.

Keywords: training, engineering and educational activities, universities, engineer-teacher, specialist-engineer.

Постановка проблеми. Ринок праці, що інтенсивно формується, входження України в цивілізоване світове співтовариство зумовлюють зростання вимог до рівня кваліфікації інженера-педагога, який здійснює підготовку робітничого потенціалу країни в професійно-технічних навчальних закладах. В світовій практиці професійна освіта висвітлює показники рівня економічного розвитку країни. Цим обумовлюється потреба в інженерно-педагогічних кадрах: вони потрібні і у школі, і у вищих професійних училищах, і в навчально-виробничих комбінатах, і на виробництві. А при новому підході до професійної підготовки у вищих професійних училищах потрібен інженер-педагог широкого профілю, межі діяльності якого будуть визначатися вимогами до підготовки професійно-технічного працівника.

Водночас ринок праці висуває нові вимоги до робітників «сучасного типу». У відповідності з цим сьогодні виникла потреба знову звернутися до аналізу кадрового забезпечення інженерно-педагогічної освіти. За останні десять років ці та інші питання ретельно досліджувалися вітчизняними і зарубіжними педагогами-науковцями, педагогічними працівниками професійно-технічних навчальних закладів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У вітчизняній та зарубіжній науці налічується велика кількість наукових праць, присвячених актуальним питанням стану та розвитку професійної освіти, зокрема, над проблемою забезпечення якісно нового кадрового потенціалу працювали Н. Брюханова, Е. Зеєр, І. Каньковський, О. Коваленко, М. Лазарєв, М. Цирельчук та ін.; термінологічні аспекти інженерно-педагогічної галузі досліджували провідні

українські науковці Т. Калініченко, О. Крокошенко, В. Манько, Н. Ничкало, Л. Тархан, Л. Шевчук, О. Щербак та ін.

У своїх дослідженнях вчені наголошують на тому, що з процесом ринкових економічних трансформацій у країнах світу, і в Україні зокрема, відбулися певні переоцінки суті, призначення, функцій професійної освіти. Якщо донедавна таку освіту розглядали як простий засіб відтворення «робочої сили», то у сучасних умовах – це джерело активного відродження та росту економічно і соціально активних груп населення, які можуть працювати в усіх сферах суспільного виробництва. Сучасні науково-технологічні зміни призвели до появи низки суперечностей між потребами суспільства, зацікавленого в зростанні якості підготовки кваліфікованих кадрів, і змістом та якістю професійної підготовки майбутнього працівника професійно-технічної освіти у галузі харчових технологій.

Мета статті – аналіз поглядів науковців на інженерно-педагогічну діяльність майбутніх фахівців-технологів та оптимізація визначень термінів і складових інженерно-педагогічної діяльності майбутнього працівника професійно-технічної освіти.

Виклад основного матеріалу дослідження. Згідно із Законами України «Про вищу освіту», «Про професійно-технічну освіту», «Національною доктриною розвитку України» та інших документів підготовка майбутніх інженерів-педагогів до професійного становлення і творчої діяльності є актуальним питанням вітчизняної вищої школи [2, 4].

Для початку визначимося щодо значення термінів інженер-педагог та фахівець-технолог; з'ясуємо, в чому полягає різниця між ними, та чи можливо отожднювати ці два поняття.

Е. Зеєр обумовлює, що інженер-педагог – це фахівець з вищою освітою, що здійснює педагогічну, навчально-виробничу, організаційно-методичну діяльність із професійної підготовки учнів у системі професійно-технічної освіти, а також кваліфікованих робітників на виробництві. Інженера-педагога характеризує широкий педагогічний профіль, він спроможний виконувати

функції майстра виробничого навчання й викладача спеціальних технологій і загальнотехнічних дисциплін [3, 46].

В. Безрукова відзначає, що інженер-педагог покликаний здійснювати педагогічну діяльність у сфері професійної освіти, а також і в недержавній сфері підготовки робочих. Професія інженера-педагога належить до складної групи нечисленних професій, що функціонують одночасно в двох різнорідних системах: «людина-людина», «людина-техніка» і їх модифікаціях [1, 16].

І. Каньковський зазначає, що поняття «інженер» і «педагог» мають достатньо широкий діапазон застосування, оскільки границі між науковим змістом тієї чи іншої професії і галуззю використання не завжди чітко прослідковуються. На думку дослідника, інженер-педагог – фахівець з вищою інтегрованою педагогічно-технічною освітою, який здійснює управління учбовою або виробничою діяльністю [5].

О. Маленко стверджує, що об'єм і зміст поняття «інженер-педагог» необхідно розглядати як комплексне поєднання суспільних, загальнонаукових, інженерних, психолого-педагогічних і методичних компонентів, якісне засвоєння яких дає можливість особистості у відповідній ступені найбільш повно виконувати покладені на неї функції [7, 41].

Л. Тархан пояснює сутність інженерно-педагогічної праці тим, що інженер-педагог виступає не просто реалізатором діяльності, а її організатором і управлінцем. Оскільки управління є діяльністю над діяльністю, то інженер-педагог повинен бути підготовлений до неї на цьому надрівні як в інженерно-технічному, так і педагогічному плані: щоб викладати спеціально-технічні дисципліни, він повинен в досконалості освоїти профільну інженерно-технічну спеціальність, а також отримати робочу кваліфікацію не нижче того розряду, який отримують учні [9,152].

Т. Калініченко підкреслює, що інженерно-педагогічна діяльність складається одночасно з двох самостійних і тісно пов'язаних компонентів: інженерного і педагогічного. Причому цей зв'язок повинен знайти відображення в процесі професійної підготовки інженерів-педагогів, оскільки інженерно-педагогічна освіта – це єдина, цілісна система [4, 78].

Як видно з тверджень вчених, майбутній інженер-педагог – це фахівець з вищою освітою, який може виконувати свої професійні функції як у педагогічній, так і в інженерній діяльності. Аналізуючи погляди науковців на визначення суті «інженер-педагог», ми звернули увагу на те, що вчені не акцентують увагу на кваліфікаційному рівні майбутнього фахівця. Цей термін використовують як загальне поняття, яке характеризує працівника у сфері професійної освіти з можливістю виконувати певні види діяльності на виробництві (у відповідності до фаху).

Відповідно до Національного класифікатора України [8], нами складено перелік можливих посад інженера-педагога та фахівця-технолога у галузі освіти та на виробництві.

Інженер – це працівник з повною вищою освітою відповідного напрямку підготовки (спеціаліст, магістр), який здійснює діяльність в галузі харчування населення, розробляє методичні та нормативні документи, технічну документацію, бере участь у проведенні заходів, пов'язаних з випробуваннями устаткування і впровадженням його в експлуатацію, вивчає технічні дані, показники і результати роботи, узагальнює і систематизує їх, проводить необхідні розрахунки; готує графіки робіт, замовлення, заявки, інструкції, пояснювальні записки, карти, схеми, установлену звітність іншу технічну документацію. Інженер-педагог підготовлений до виконання різних функцій: викладача і майстра виробничого навчання з цілого спектру професій професійно-технічної освіти; методичного працівника; викладача вищих навчальних закладів III-IV рівня акредитації.

Назва професії «фахівець» є загальною для цілого спектру спеціальностей і може бути розширена за потребою користувача для внутрішнього використання термінами та словами, які уточнюють місце роботи, виконувані роботи, сферу діяльності. Оскільки професія «фахівець-технолог» не має єдиного визначення, звернемося до характеристик її складових. Відповідно до класифікатора, «фахівець» – це працівник з базовою або неповною вищою освітою відповідного напрямку підготовки (бакалавр або молодший спеціаліст), який виконує такі завдання та обов'язки: розглядає документацію,

відповідність показників, стежить за додержанням установлених вимог, чинних норм, правил та стандартів; здійснює збирання, накопичення, оброблення, аналіз, оцінку інформації щодо напряму своєї діяльності; формує звіти, веде облікову та довідкову документацію в межах своєї компетенції.

Технолог – це працівник з базовою або неповною вищою освітою відповідного напряму підготовки, який виконує такі завдання та обов'язки: організує технологічний процес виготовлення та реалізації продукції в закладах харчування, контролює додержання технології приготування та відпуску страв і виробів, калькуляції цін, виконання санітарно-гігієнічних вимог та правил безпеки харчування. Тому фахівець-технолог може обіймати такі посади: викладач навчальних закладів I-II рівня акредитації (інженерно-педагогічні працівники) у галузі харчових технологій; викладач навчальних закладів професійно-технічної освіти (у відповідності до фаху).

Таким чином, спеціальність «інженер-педагог» присвоюють випускникам інженерно-педагогічних вузів, які мають освітньо-кваліфікаційний рівень «спеціаліст», «магістр». Що ж до поняття «фахівець-технолог», то таке звання отримують випускники тих же навчальних закладів, але ті, що мають освітньо-кваліфікаційний рівень «бакалавр». Тому, на нашу думку, визначаючи загальні дефініції інженерно-педагогічної діяльності, ми можемо ототожнювати ці два поняття; але визначаючи спектр професійних видів діяльності та можливих посад, ми будемо використовувати більш конкретне значення.

Не залежно від того, яку педагогічну посаду обійматиме майбутній фахівець, його діяльність передбачає всебічну підготовку як до теоретичного, так і до практичного навчання. Така підготовка передбачає вивчення дисциплін психолого-педагогічного і професійного циклу, і дає можливість виконувати свої професійні функції як у педагогічній, так і в інженерній діяльності. Для визначення суті інженерно-педагогічної діяльності звернемося до тверджень провідних учених.

О. Маленко зазначає, що діяльність інженера-педагога можна уявити як систему різноманітних завдань, що постійно змінюються та якість розв'язання яких залежить від рівня його професійних умінь [7, 42].

Т. Калініченко, яка підкреслює, що інженерно-педагогічна діяльність складається одночасно з двох самостійних і тісно пов'язаних компонентів: інженерного і педагогічного. Причому цей зв'язок повинен знайти відображення в процесі професійної підготовки інженерів-педагогів, оскільки інженерно-педагогічна освіта – це єдина, цілісна система [4, 79].

Як викладацьку, діяльність інженера-педагога бачить М. Цирельчук, але в цій діяльності він виділяє не тільки педагогічну, а й інженерно-технічну складову [10, 254].

На думку О. Крокошенко, інженерно-педагогічна діяльність – це інтегрована, поліфункціональна діяльність інженера-педагога, метою якої є професійна підготовка і розвиток особистості майбутнього фахівця певної сфери виробництва [6, 162].

Професійно-педагогічна діяльність інженера-педагога за своєю структурою і спрямованістю є складним явищем і відрізняється від діяльності фахівців інших професій, оскільки в її структурі інтегровані компоненти технічної, робочої і педагогічної праці. Крім того, в інженерно-педагогічній діяльності цих фахівців однаково значущою є підготовка як до практичного так і до теоретичного навчання. Вони повинні, готуючись до заняття, виконати деякі розрахунки, нагадати наочні приклади, які будуть демонструвати під час уроку, продемонструвати методику розв'язання задачі, здійснити керівництво предметним гуртком у позаурочній роботі.

Особливістю діяльності майбутнього інженера-педагога є, насамперед, виконання техніко-технологічних функцій. З цією метою необхідно у процесі фахової підготовки у вищому навчальному закладі засвоїти конструкції приладів, інструментів, пристосувань, отримати навички створення технологічних карт і функціональних схем технологічних процесів, а також здійснювати техніко-економічну оцінку результатів своєї діяльності. Вивчення дисциплін технологічного циклу спрямоване на формування цілісної системи інженерно-технічних знань й умінь, сприяє глибокому розумінню процесів, що відбуваються в галузі технологій сучасних виробництв, а також є основою формування творчого технічного мислення майбутніх фахівців [6, 162].

Як вважає Л. Тархан, крім основної функції – навчання професії, у педагогів професійної школи з'являються специфічні види діяльності, значення яких для розвитку освітніх програм навчальних закладів буде в майбутньому зростати. До них належать: створення моделей спеціалістів, розробка програм розвитку освітнього закладу, пошук та розробка технологій професійної підготовки майбутніх спеціалістів. Таким чином, провідною для педагога є не стільки діяльність майстра професійного навчання, скільки організатора, технолога освітнього процесу. Так, учасник освітнього процесу на виробництві (інженер-педагог-технолог) на основі аналізу виробничої технології здатний спроектувати й управляти на практиці освітньою технологією. Спеціаліст такої кваліфікації обґрунтовує етапи, стадії навчання, діагностує вихідний рівень кваліфікації того, хто навчається, і залучає до процесу підготовки спеціаліста будь-якої кваліфікації інженера з виробництва, майстра з технологічної ділянки чи робітника високої кваліфікації [9, 155].

Висновки. Вимогою сьогодення є необхідність формування інженера-педагога не просто виконавцем інструкційних, адміністративних та методичних рекомендацій і розпоряджень, а професіоналом, готовим та здатним відповідно до поставлених педагогічних цілей практично розв'язувати групи завдань та самостійно діяти у нестандартних навчально-виховних і виробничих ситуаціях. Тому елементи професійної підготовки майбутніх фахівців мають бути спрямовані на рівнозначну психолого-педагогічну та інженерну підготовку, а також на досягнення основного результату навчання – підготовку висококваліфікованих фахівців інженерно-педагогічного напрямку для системи професійно-технічної освіти.

Перспективи подальших досліджень полягають в розгляді професійної підготовки майбутніх фахівців-технологів у галузі харчових технологій як складної єдності різних компонентів та аналізі її педагогічної та інженерної складової.

Література

1. Безрукова В.С. Педагогика профессионально-технического бразования. Теоретические основы / В.С. Безрукова. – Свердловск: Изд-во Сверд. инж.-пед. ин-та, 1989. – 88 с.
2. Гриневич Л. Професійно-технічна світа – це частина національної безпеки країни / Л. Гриневич // Професійно-технічна світа. – 2016. – № 2. – С.4-7.
3. Зеер Э.Ф. Профессиональное становление личности инженера-педагога / Э.Ф. Зеер. – Свердловск: Издво Урал. Ун-та, 1988. – 120 с.
4. Калініченко Т.В. Комунікативна складова інженерно-педагогічної освіти: Збірник наукових праць. – 2005. – №9. – С.76-83.
5. Каньковський І.Є. Інженерно-педагогічна діяльність та її складові / І.Є. Каньковський // Електронний ресурс // Режим доступу: <http://zavantag.com/docs/3209/index-18022.html>
6. Крокошенко О. Застосування компетентнісного підходу під час викладання дисциплін технологічного циклу / О. Крокошенко // Збірник наук. пр. Бердян. держ. пед. ун-ту (Педагогічні науки). – Бердянськ : БДПУ, 2010. – № 2. – 312 с. – С.161-166.
7. Маленко А.Т. Воспитание инженера-педагога: Учебно-метод.пособие для вузов. – М.: Высш. шк., 1986. – 120 с.
8. Національний класифікатор України ДК 003:2010 «Класифікатор професій», станом на 1 березня 2016 року / Електронний ресурс // Режим доступу: <http://zakon.kadrovik01.com.ua/regulations/8768/478267/>
9. Тархан Л. Компетентнісний підхід до створення професійно-педагогічних програм підготовки інженерів-педагогів / Л.З.Тархан // Збірник наук. пр. Бердян. держ. пед. ун-ту (Педагогічні науки). – Бердянськ : БДПУ, 2010. – № 2. – С. 152-157.
10. Цырельчук М. Обоснование профессиональной модели инженера-педагога / М. Цырельчук, В. Федосенко // Педагог професійної школи : зб. Наук. праць. – К. : Науковий світ, 2003. – Вип. 5. – с. 253-262.