

З номограми видно, що в разі зниження зовнішньої температури в ХПП та постійного температурного режиму метаноутворення, збільшення об'єму резервуару, а саме площі контакту з довколишнім середовищем, необхідна теплова потужність системи підігріву зростає. Лінійні залежності номограми було функціонально описано за допомогою матричного методу [3] із застосуванням комп'ютерної програми GRAPHER та зведено в одне рівняння:

$$Q = 10,3 + 67,7 \cdot V + (9,92 + 111,95 \cdot V) \cdot (-0,97 + 0,1 \cdot t_0 - 0,103 \cdot t_3), \text{ Вт.} \quad (11)$$

З рівняння (11) випливає, що необхідна кількість тепла для підігріву біомаси в процесі ферментації більшою мірою залежить від об'єму метантенка, а меншою – від внутрішньої та зовнішньої температури.

**Висновки.** Наведено результати досліджень теплових потоків біореактора в холодний період року. На основі складеного теплового балансу встановлено необхідну теплову потужність опалювальної системи за оптимальної товщини теплової ізоляції з метою забезпечення постійного температурного режиму. Результати наведено у вигляді номограми для різних об'ємів біореактора.

### Література

1. Ратушняк Г.С. Моделювання теплового режиму на початковій фазі бродіння в біогазовій установці з пропелерною мішалкою / Г.С. Ратушняк, К.В. Анохіна // Вісник Хмельницького національного університету : наук. журнал. – Сер.: Технічні науки. – Хмельницький : Вид-во ХНУ. – 2010. – № 4.
2. Дубровін В.О. Виробництво біогазу з органічних відходів в умовах окремого господарства / В.О. Дубровін, В.Г. Мироненко, В.В. Криворучко, В.І. Тимошенко, І.В. Мельник // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України : зб. наук. праць / редкол. Д.О. Мельничук. – К. : Вид-во НУБПУ, 2009. – Вип. 134, ч. 2. – С. 96-100.
3. Возняк О.Т. Основи наукових досліджень у будівництві / О.Т. Возняк, В.М. Желих. – Львів : Вид-во НУ "Львівська політехніка", 2003. – 173 с.
4. Биомаса как источник энергии / ред. С. Соуфер, О. Заборски : пер. с англ. – М., "Мир", 1985.
5. Ракушняк Г.С. Интенсификация биоконверсии коливальним перемішуванням субстрату / Г.С. Ракушняк, В.В. Джекжула. – Вінниця : УНІВЕРСАМ – Вінниця, 2008. – 117 с.
6. Желих В.М. Оцінка теплової стійкості метантенка біогазової установки / В.М. Желих, Ю.В. Фурдас // Науковий вісник НЛТУ України : зб. наук.-техн. праць. – Львів : РВВ НЛТУ України. – 2011. – Вип. 21.3.

### **Фурдас Ю.В., Желих В.М. Оценка тепловой устойчивости бытовой биогазовой установки**

Выполнен анализ тепловых потоков резервуара метантенка бытовой биогазовой установки для холодного периода года и установлена его тепловая мощность с целью поддержания постоянного температурного режима. Результаты исследований представлены графически и в виде эмпирических зависимостей.

**Ключевые слова:** биогазовая установка, метантенк, биогаз, анаэробное брожение, температурные режимы.

### **Furdas Yu.V., Zhelykh V.M. Evaluation of heat household biogas plant**

The analysis of heat flow tank metanthenka household biogas plant for cold season, and set its thermal capacity to maintain constant temperature. The research results are presented graphically and in the form of empirical relationships.

**Keywords:** biogas plant, bioreactor, biogas, anaerobic fermentation temperatures.

## 6. ОСВІТЯНСЬКІ ПРОБЛЕМИ ВИЩОЇ ШКОЛИ

УДК 378:005.6

Проф. Л.А. Янковська<sup>1</sup>, д-р екон. наук;  
ст. викл. Р.М. Захарчин<sup>2</sup>

### ПРОФЕСІЙНО-ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ У ВИЩІЙ ШКОЛІ ТА ЇЇ ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК У ФОРМАТІ "ДЕРЖАВА – ВИЩІ НАВЧАЛЬНІ ЗАКЛАДИ – РОБОТОДАВЦІ"

Висвітлено окремі проблемні питання щодо організації та вдосконалення практичної підготовки студентів у вищих навчальних закладах, інтерпретованої авторами як професійно-практична. Розглянуто напрями покращення освітньої діяльності у форматі "державна – вищі навчальні заклади – роботодавці", всі представники якого мають свої зобов'язання і рівень відповідальності. Рекомендовано конкретні заходи інноваційного характеру, які на основі взаємодії в організаційному, методичному, навчальному аспектах можуть слугувати ефективними чинниками виходу професійно-практичної підготовки у вищих навчальних закладах на якісно новий сучасний рівень.

**Ключові слова:** ринок праці, вищі навчальні заклади, професійно-практична підготовка, професійні компетенції.

**Постановка проблеми.** Професійно-практична освіта та пов'язані з її реалізацією проблеми у вищих навчальних закладах (ВНЗ) були і залишаються відкритими, актуальними та суспільно важливими. На сьогодні в Україні у більшості випадків працедавець делегує право навчальним закладам одночасно з освітньою кваліфікацією надавати первинну професійну. Право надавати первинні професійні кваліфікації навчальні заклади можуть, а ще краще – повинні отримати тільки за умови організації адекватної практичної підготовки, яку визнають роботодавці відповідної галузі знань, напряму підготовки чи спеціальності.

Однак аналіз результатів неодноразових моніторингових якості надання освітніх послуг у сфері вищої освіти, вимог ринку праці до професійних компетенцій випускників вищих навчальних закладів, звернень та запитів роботодавців щодо забезпечення якості професійної підготовки молоді показує, що в умовах постіндустріального суспільства організація практичної підготовки у вищій школі дещо відстає. Як наслідок, між сучасними вимогами достатньо жорсткого конкурентного ринку праці та реально-очікуваними результатами освітньої діяльності ВНЗ створюється і може набути тенденції до збільшення розрив, який зумовлює численні, достатньо вмотивовані нарікання з боку споживачів освітніх послуг. Роботодавці апелюють щодо недостатнього, на їхній погляд, рівня підготовленості випускників до практичної роботи; необізнаності з сучасними технологіями, обладнанням, устаткуванням

<sup>1</sup> Львівський університет бізнесу та права;

<sup>2</sup> Львівський інститут економіки і туризму

ням; багато нарікань з приводу слабкої компетенції стосовно діючої нормативно-правової бази. Все це призводить до ускладнення працевлаштування, зростання часу адаптації випускників на первинних посадах, а також – до зниження іміджу вищої освіти в суспільстві та зменшення державної складової у сучасній економіці.

Миритися з цим неможливо, тому потрібно негайно напрацьовувати спільну стратегію у форматі "держава – вищі навчальні заклади – роботодавці" з метою створення в Україні сильного кадрового ресурсу. Реалізація цієї стратегії через вдосконалення професійно-практичної підготовки у ВНЗ і є метою нашого дослідження.

**Виклад основного матеріалу.** На шляху інтегрування зусиль освіти і практики для успішної реалізації завдань забезпечення економіки України потужним кадровим ресурсом починають напрацьовуватися матеріали, що мають реальне практичне значення для надання допомоги випускникам у працевлаштуванні та здійсненні планів кар'єрного зростання. Зокрема, на виконання розпорядження Кабінету Міністрів України від 27 серпня 2010 р. №1726-1 "Про підвищення рівня працевлаштування випускників вищих навчальних закладів" Міністерством освіти і науки, молоді та спорту України рекомендовано запровадити з 2011 р. у ВНЗ навчальний курс "Чинники успішного працевлаштування за фахом", мета якого – сформувати у студентів практичні навички працевлаштування в умовах ринкових відносин. Донецьким національним університетом імені Михайла Туган-Барановського підготовлено методичні рекомендації до розроблення цього курсу, який позиціонується як варіативний за вибором вищого навчального закладу. Тернопільським національним економічним університетом розроблено "Рекомендації щодо організації самостійного пошуку роботи випускниками ВНЗ".

Ці та інші змістовно співзвучні матеріали слугують прикладом комплексного підходу до практичної підготовки у вищих навчальних закладах, включаючи завершальний етап – формування професійних та особистісних якостей для успішного працевлаштування та самореалізації випускників на ринку праці. Однак для успішного кар'єрного росту, реалізації амбітних планів і прагнень бути сучасним, тобто конкурентоспроможним у глобалізованому світі, випускникам недостатньо бути тільки обізнаними з тонкощами працевлаштування і швидкої адаптації, а насамперед потрібно мати добрі знання та навички фаху. А цього можливо досягти тільки за умови побудови якісної вищої професійної освіти, кожна ділянка якої повинна бути високоорганізована на державному рівні і ефективно зреалізована в середовищі освітніх закладів.

23 листопада 2011 р. Кабінет Міністрів України своєю постановою №1341 затвердив Національну рамку кваліфікацій, яку один з кураторів її створення академік НАПН України В. Луговий назвав "кваліфікаційною конституцією нації" [1]. Національна рамка кваліфікацій – системний і структурований за компетенціями опис кваліфікаційних рівнів, метою впровадження якої є "налагодження ефективної взаємодії сфери освітніх послуг та ринку праці", що засвідчує прагнення держави сприяти формуванню ефективного кадрового потенціалу національної економіки на основі взаємопорозуміння і

партнерства усіх зацікавлених сторін [1]. У кінцевому варіанті і вищі навчальні заклади, і роботодавці хочуть одного – забезпечити суспільство високопрофесійними працівниками, які відповідають його сучасним запитам. Вигода держави очевидна – розвивається економіка, бізнес – зростають прибутки, підвищується престиж освіти.

Ще один аспект вдосконалення вищої професійної освіти на основі взаємодії у форматі "держава – вищі навчальні заклади – роботодавці" лежить у площині євроінтеграційних процесів в Україні і потребує глибокого аналізу з огляду відповідності практичної підготовленості наших фахівців євростандартам. Власне Національна рамка кваліфікацій, затверджена згаданою Постановою Кабінету Міністрів, передбачає і цей аспект, ставлячи перед собою мету "введення європейських стандартів та принципів забезпечення якості з урахуванням вимог ринку праці до компетентностей фахівців", а також "сприяння національному і міжнародному визнанню кваліфікацій, здобутих в Україні".

В умовах динамічних глобалізаційних процесів, з розвитком та становленням економіки знань потрібні нові освітні парадигми, зокрема професійної освіти. Така парадигма, на наш розсуд, повинна містити завдання в контексті нової гуманітарної парадигми – "забезпечення підготовки студентів до інноваційної професійної діяльності через "навчання інноваційного типу" [2], "Зміщення уваги на виявлення і застосування нових ідей та технологій, сприяння інноваціям, інтелектуалізацію усієї діяльності, перехід до "економіки знань", вдосконалення управління характеризують інноваційний розвиток країн" [3]. Інноваційні підходи необхідні і у практичному навчанні, адже сьогодні неодмінною умовою професійного становлення студента є набутий ним активне і вмотивоване ставлення до новацій, всього нового, спродукованого сучасною наукою і практикою. Для цього існуючі донедавна (а подекуди – і до сьогодні) підходи, уже не придатні. Вищі навчальні заклади, здебільшого вже визріли в думці, що сучасний ринок праці потребує перебудови навчального процесу і переорієнтації його від традиційного суто інформаційного підходу до проблемно-професійного. Такий підхід спрямований на озброєння студента методологічними механізмами вирішення професійних проблем, змодельованих у процесі навчання, чи практичних проблем у певних галузях майбутньої професійної діяльності.

В організації практичної підготовки у системі вищої школи є кілька загальних, спільних для багатьох освітніх закладів чинників, які гальмують інноваційні підходи, стоять на заваді модернізації та забезпечення європейських схем здобуття вищої освіти із солідною професійною складовою. Зняти ці чинники – значить відстояти свій статус, задовольнити ринок праці; залишити – значить відстати, стати неконкурентоспроможними. Отже, виявлення і усунення цих недоліків, на наш погляд, належить до першочергових завдань ВНЗ. Насамперед необхідно підняти престиж та уміло мотивувати переваги якісної професійно-практичної підготовки як для студентів, так і для викладачів. Для перших – це передумова перспектив кар'єрного росту, для других – підвищення фахового профільного викладацького рівня. Часто-густо

керівництво практикою у структурі педнавантаження викладачів сприймається ними як щось другорядне, менш важливе, не престижне; одними – з великою нехиттю, другими – занадто легковажно. В одних випадках це можна пояснити недостатньою підготовленістю викладачів формувати сучасну фахову компетентність у студентів. Адже не всі викладачі охоче ідуть на стажування (а часто і немає такої можливості), не всі достатньо глибоко вникають у практичні аспекти діяльності підприємств, організацій, фірм, цікавляться і обізнані з сучасними тенденціями та досягненнями. В інших випадках таку картину можна пояснити з погляду небажання окремих викладачів зосередитися на практичній роботі зі студентами, оскільки для таких викладачів метою є виключно наукова кар'єра, і вони зосереджуються, здебільшого, на теоретичній складовій.

Як і для всіх видів навчальної роботи для якісної практичної підготовки студентів необхідна сучасна матеріальна база, яка може забезпечити профільне формування відповідних фахових компетенцій, максимально наближених до вимог ринку праці і роботодавців. У цьому криється велика проблема, оскільки існує низка причин суб'єктивного і об'єктивного характеру, які сьогодні призводять до невідповідності навчально-матеріальної бази практичної підготовки у ВНЗ сучасним вимогам. Не завжди ця робота знаходить розуміння і оперативне реагування в закладах вищої освіти. Дуже часто вона зупиняється на рівні очікування керівних вказівок, додаткового фінансування застарілих технологій або нарікань на відсутність зацікавленості роботодавців у співпраці, відсутність нормативної бази тощо. Така позиція неконструктивна в сучасній освітній діяльності. Сьогодні цінується не вказування старих причин, а висування нових ідей, пошук інноваційних моделей і технологій, які слугуватимуть формуванню у випускників фахової компетентності відповідних кваліфікаційних рівнів. З огляду на це, поруч із збереженням та нарощуванням потенціалу вже давно сформованих баз професійно-практичної підготовки в системі галузевих зв'язків між вищими навчальними і роботодавцями, працюючи над посиленням корпоративної зацікавленості в своїх освітньо-професійних послугах, навчальним закладам необхідно сміливіше йти та вишукувати можливості створення власних баз практики – навчально-виробничих комплексів, навчальних лабораторій, тренінгових центрів, імітаційних кабінетів тощо. Це дасть змогу чи у реальному, чи у віртуальному режимі відпрацьовувати профільні практичні завдання в максимально наближених до майбутньої професійної діяльності умовах, до того ж створених автономно, без зайвої залежності від будь-кого.

Одним з головних завдань вищих навчальних закладів в контексті вдосконалення професійно-практичної підготовки студентів є завоювання довіри роботодавців. Для цього, на наш розсуд, необхідні:

- по-перше – глибока фахова компетентність випускників;
- по-друге – вмитованість та сумлінне ставлення до виконання функціональних обов'язків;
- по-третє – схильність і готовність до інноваційних підходів, креативність;
- по-четверте – володіння комп'ютерними, інформаційними технологіями;
- по-п'яте – володіння іноземними мовами.

Домагатися прихильності та зацікавлення роботодавців, підвищувати конкурентоспроможність випускників потрібно комплексно, реалізуючи одночасно такі основні напрями вдосконалення професійно-практичної підготовки:

1. Органічне поєднання змісту теоретичної підготовки з практикою, якій повинна бути притаманна відчутна профільна складова.
2. Посилення підготовки у режимі віртуального навчання засобами інноваційних комп'ютерних технологій.
3. Запровадження інтегрованих курсів, які реалізуються шляхом практичних тренінгів чи іншими методиками практичного характеру.

Реалізація першого напрямку передбачає на основі періодичного моніторингу приведення у відповідність освітньо-кваліфікаційним характеристикам (ОКХ) конкретних напрямів підготовки чи спеціальностей, а відтепер – і затвердженій Національній рамці класифікацій (НРК) програм, насамперед професійно-орієнтованих дисциплін та програм усіх видів практики, які повинні забезпечити домінанту профільної складової підготовки. Окрім цього, необхідно звернути відповідність, взаємозв'язок та структурно-логічну послідовність теоретичного матеріалу з матеріалом, який відпрацьовується на практиці. Чи вони змістовно поєднані, чи забезпечують наступність навчання, чи немає випадків, коли в теорії вивчається одне, а на практиці відпрацьовується інше. Моніторинг змісту практичної підготовки повинен здійснюватися постійно і його висновки періодично заслуховують на засіданнях профільних кафедр.

Реалізуючи другий напрям потрібно врахувати той незаперечний факт, що не завжди і не всі бази практики здатні забезпечити на сьогодні можливість відпрацьовувати усі теми теорії, зокрема це стосується новітніх технологій, останніх досягнень в будь-якій галузі тощо. Вирішення цієї проблеми лежить в площині впровадження елементів віртуального режиму навчання і практики. Здійснювати це потрібно через власні бази практик, через навчальні і дослідницькі лабораторії, через нагромадження і використання потужної бази електронних продуктів навчально-демонстраційного характеру.

Третій напрям передбачає, що професійна практична підготовка у вищій школі не повинна замикатися тільки на проходженні різних видів практики на власних чи чужих базах, а здійснюватися також під час аудиторних занять. Такими заняттями, в нашому розумінні, повинні стати інтегровані заняття та інтегровані курси, які будуть реалізовуватися через методики вираженого практичного характеру – тренінги, кейси, майстер-класи, демонстрації, презентації тощо, які формуватимуть саме практичні знання і практичні уміння. Беззаперечний позитив від такого роду занять (курсів) і в тому, що вони повною мірою зможуть забезпечувати і відображати такі "елементарні (основні) компетентності людини", випускника з певним рівнем кваліфікації, як "автономність і відповідальність", що власне і передбачено Національною рамкою кваліфікацій.

Істотною складовою покращення якості практичної підготовки має стати контроль. Але його треба розглядати як широке поняття всієї системи діагностики знань і умінь, як практику системного і систематичного поточно-

го оцінювання, що має випереджувальний і стимулятивний характер, а не як разовий рубіжний контроль (у вигляді захисту звіту), як є у більшості випадків на сьогодні. Саме такий спрощений підхід до оцінювання всіх видів практик, фактично на основі тільки захисту звіту, розслаблює викладачів, знижує відповідальність студентів, формалізує роль представників (керівників) баз практики в питаннях якості проходження практичної підготовки на всіх її етапах і може призвести до такого стану контролю, який можна охарактеризувати як малоефективний, недієвий, непрозорий, необ'єктивний.

Вдосконалення контролю за практичною підготовкою потрібно почати з практичних та лабораторних занять, а саме з поточного оцінювання студентів на цих заняттях, враховування цих оцінок в структурі залікового кредиту та в жорсткому контролі за стовідсотковим відпрацюванням цих занять (в разі пропусків).

**Висновки.** Отже, ми зробили спробу проаналізувати стан та деякі напрями вдосконалення професійно-практичної підготовки у вищих навчальних закладах на всіх етапах її організації. Практично всі етапи мають свої вузькі місця, які необхідно усувати. Вищій школі потрібно формувати нові когнітивні та практичні знання, розвивати в гармонійній єдності теорії і практики економічні і управлінські науки. Навчальні заклади, які зуміють здійснити це швидше за інших, які забезпечать розвиток наукової управлінської думки на базі сформованих сучасних професійних компетенцій, які створюють нові інноваційні професійні моделі фахівців матимуть відчутну конкурентну перевагу на освітньому ринку України.

### Література

1. Луговий В. Це кваліфікаційна конституція нації / В. Луговий // Освіта. – 2012. – 4-11 січня. – С. 12-13.
2. Стрельников В.Ю. Педагогічні основи забезпечення особистісного і професійного розвитку студентів засобами інноваційних технологій навчання / В.Ю. Стрельников. – Полтава : РВВ ПУСКУ, 2002. – Кн. 1. – С. 55-56.
3. Хоружий Г. Інноваційність як принцип діяльності вищої школи / Г. Хоружий. – К. : Вид-во "Вища шк.". – 2010. – № 11. – С. 15.
4. Вища освіта в Україні : навч. посібн. / В.Г. Кремень, С.М. Ніколаєнко, М.Ф. Степко, Я.Я. Боллобаш. – К. : Вид-во "Знання", 2005. – 327 с.

### **Янковская Л.А., Захарчин Р.М. Профессионально-практическая подготовка специалистов в высшей школе и ее инновационное развитие в формате "государство – высшие учебные заведения – работодатели"**

Рассмотрены отдельные проблемные вопросы организации и совершенствования практической подготовки студентов в высших учебных заведениях, интерпретированной авторами как профессионально-практическая. Рассмотрены направления улучшения образовательной деятельности в формате "государство – высшие учебные заведения – работодатели", все представители которого имеют свои обязательства и уровень ответственности. Рекомендованы конкретные меры инновационного характера, которые на основании взаимодействия в организационном, методическом, учебном аспектах могут служить эффективными факторами выхода профессионально-практической подготовки в высших учебных заведениях на качественно новый современный уровень.

**Ключевые слова:** рынок труда, высшие учебные заведения, инновационное развитие, профессионально-практическая подготовка.

### **Yankovska L.A., Zaharchyn R.M. Apprenticeship training in higher educational establishments and its innovative development in the format of "state – higher educational institutions – employers"**

The article highlights some issues for the organization and improvement of practical training of students in higher educational establishments, interpreted by authors as vocational and practical. Ways to improve educational work within "the state – higher educational institutions – employers" format representatives from all of which have their commitment and responsibility are considered. Specific measures of innovative nature, which through interaction in organizational, methodological, educational aspects can serve as effective factors of the vocational and practical training in higher educational institution to a new modern level are recommended.

**Keywords:** labor market, higher education, innovative development, vocational and practical training.

УДК 005:331.5+378

Доц. І.І. Свидрук, канд. екон. наук – Львівська КА

### **УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ ВИПУСКНИКІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ: ПРАКТИЧНІ ТА ПРАВОВІ АСПЕКТИ**

Обґрунтовано необхідність вдосконалення управління процесом працевлаштування випускників вищих навчальних закладів. Визначено коло найактуальніших проблем працевлаштування та запропоновано шляхи їх вирішення. Наведено авторське бачення практичного удосконалення управління процесом працевлаштування випускників вищів.

**Ключові слова:** працевлаштування, студенти, управління, досвід, вимоги, працевлаштування, законодавство, вирішення проблем.

**Постановка проблеми.** Управління процесом працевлаштування є логічним завершенням надання комплексу освітніх послуг ВНЗ вищих навчальних закладів (ВНЗ). Значна кількість ВНЗ не приділяє належної уваги організації процесу працевлаштування, чим сприяє зниженню своєї конкурентоспроможності на ринку освітніх послуг.

**Ступінь розроблення проблеми.** У великих сучасних вищих навчальних закладах є спеціально сформовані внутрішні структури чи підрозділи, які займаються організацією працевлаштування студентів-випускників. В одних ВНЗ це має більш формальний характер, в інших – ефективний та дієвий. При цьому, загальною помилкою більшості ВНЗ в управлінні процесом працевлаштування є відсутність інтеграції сучасних практичних вимог працевлаштування та навчального процесу. Працевлаштування шукає працівників з певними якісними характеристиками, які істотно змінилися за останні роки, а ВНЗ не завжди враховує при підготовці студентів ці побажання та навчає традиційними методами, не звертаючи увагу на динаміку ринку праці. Отже, в процесі управління працевлаштуванням в більшості вищів відсутня така важлива складова, як інтеграція вимог бізнесу та можливостей навчального процесу ВНЗ.

**Мета дослідження.** З метою систематизації проблемних питань при управлінні процесом працевлаштування та визначення основних шляхів їх вирішення проведено відповідний аналіз цих питань з урахуванням сучасного досвіду та вимог законодавства в цьому напрямі досліджень, результати якого наведено в цій роботі.