

УДК 378:[37.011.3-051:664]

Інтеграція професійної освіти і виробництва як чинник модернізації підготовки майбутніх інженерів-педагогів у галузі харчових технологій

Горбатюк Роман Михайлович

*Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
м. Тернопіль, Україна*

*доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри машинознавства і транспорту
<http://orcid.org/0000-0002-1497-1866>, gorbaroman@gmail.com*

Волкова Наталія Валентинівна

*Криворізький державний педагогічний університет,
м. Кривий Ріг, Україна*

*кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри педагогіки та методики технологічної освіти
<http://orcid.org/0000-0002-4864-8653>, volkovanatali1802@gmail.com*

Анотація. Окреслено проблему взаємозв'язку освіти й виробництва з урахуванням сутності професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів у галузі харчових технологій. Акцентовано, що задля формування компетентного інженера-педагога в галузі харчових технологій потрібно використовувати потенціал, який закладено в таких формах інтеграції системи «освіта-наука-виробництво», як дуальна цільова професійна підготовка майбутніх інженерів-педагогів у галузі харчових технологій. З урахуванням сутності професійної підготовки майбутніх фахівців зазначено, що важливою складовою взаємодії закладів вищої освіти і виробництва є виробничі практики.

Ключові слова: професійна освіта; виробництво; інженери-педагоги у галузі харчових технологій; інтеграція; освітні кластери; ринок праці.

Integration of Professional Education and Production as the Factor of Modernization of the Future Engineers-Teachers Training in the Field of Food Technology

Horbatiuk Roman Mykhailovych

*Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University,
Ternopil, Ukraine*

*Doctor of Sciences (Pedagogy), Professor,
Professor of the Mechanical Engineering and Transport Department
<http://orcid.org/0000-0002-1497-1866>, gorbaroman@gmail.com*

Volkova Nataliia Valentynivna

*Kryvorizhian state pedagogical university,
Kryvyi Rih, Ukraine*

*Candidate of Pedagogic Sciences (Ph. D.), Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Pedagogy and Methods of Technologies
<http://orcid.org/0000-0002-4864-8653>, volkovanatalii802@gmail.com*

Abstract. In this paper the problem of the relationship of education and production with the consideration of the essence of the professional training of future engineers-educators in the field of food technologies is outlined. It is noted that in order to form a competent pedagogue engineer in the field of food technologies, it is necessary to use the potential embodied in such forms of integration of the "education-science-production" system as the dual purposeful training of future engineers-educators in the field of food technologies. Manufacturing practices are an important component of the interaction between institutions of higher education and production. The leading approach to organizing and conducting industrial practices of future engineers-educators in the field of food technologies in the research and production complex is the integration of theoretical, professional, practical, educational and research activities of students. It has been determined that the integrative nature of all stages of students' industrial practice should be ensured by implementation of a number of basic principles in the educational process, including: the connection between education and life; compliance with the content and organization of the educational process requirements of production to the educational institution and future specialists; systematic, continuity, complication of the goals and objectives set from the course to the course; the complex nature of pedagogical influence, which involves the unity of professional and personal development of students. The author's research suggests that the interaction of professional education with production should be carried out in positions of an integrative approach, which ensures the common purpose, commonality of content, community of activities, the common values of education and production. The author proposed the structure of continuous education (educational cluster) of future engineers-educators in the field of food technologies at the pedagogical university.

Key words: vocational education; production; engineer-educator; integration; educational clusters; labor market.

ВСТУП

Постановка проблеми. Встановлення тісного взаємозв'язку між професійною освітою і виробничою сферою є однією з найбільш гострих актуальних проблем сьогодення. Цей факт підкреслюють у своїх наукових доробках учені, на ньому акцентується в нормативних документах, що визначають освітню політику держави.

Соціально-професійна структура українського ринку праці за останні роки змінилася докорінно. Зміна форм власності, поява нових видів затребуваних професій і робочих місць вимагають від потенційних робітників специфічних знань і умінь, а різке падіння попиту на традиційні масові спеціальності викликало кількісну та якісну трансформацію трудових ресурсів в промисловості. Одночасно із цим кардинально змінилися взаємовідносини між роботодавцями і найманими працівниками. Державне регулювання виробництва, розподіл трудових ресурсів і контроль за соціально-професійною мобільністю кадрів сьогодні практично відсутній і це загострює проблеми, пов'язані з ринком праці.

Лібералізація системи професійної освіти і трудових відносин, криза промислового виробництва призводять до того, що на ринку праці з'являється велика кількість молодих фахівців, які хоча й мають формальну професійну освіту, але водночас нездатні швидко й адекватно працевлаштуватися за профілем. Молоді фахівці вступають в трудову діяльність будучи абсолютно до неї не готові, головним чином через відсутність досвіду практичної роботи.

У зв'язку з цим з'являється необхідність підготовки майбутніх інженерів-педагогів в галузі харчових технологій в умовах підприємства – замовника кадрів, коли роботодавець визначає чому вчити, а навчальні заклади – як вчити, тобто професійна освіта розглядається як процес, в основі якого лежить його інтеграція з виробництвом.

Слід відзначити, що в межах неперервної професійної освіти особливого значення набуває інтеграція освітніх установ різного рівня – від школи до установ професійної перепідготовки і науково-виробничих структур – в єдиному комплексі. Така інтеграція дозволяє більш ефективно використовувати матеріальні й кадрові ресурси, забезпечує швидко й гнучку адаптацію системи професійної освіти до змін ринку праці, надає дієву можливість реалізації різних науково-технічних проектів і освітніх програм регіонального рівня.

Зауважимо, що в традиційній системі освіти існувала система шефських зв'язків з базовими підприємствами. Стабільне й усталене знання можна було транслювати учневі як пасивній стороні при взаємодії з ним на основі суб'єкт-об'єктних відносин. Освоєння професії було підпорядковано логіці вивчення наукових дисциплін в навчальному процесі. Система освіти багато в чому була зорієнтована на продукти науки й виробництва, представлені у формі знання (інформації), техніки й технологій. Функціями освітнього процесу були навчання, виховання й розвиток майбутнього інженера-педагога в галузі харчових технологій засобами освоєння різних видів професійної діяльності. Щодо розвитку самих видів професійної діяльності і, тим самим, розвитку виробництва, то таке завдання не висувалося.

Сьогодні, коли людський та особистісний фактор починає відігравати в економіці визначальну роль, виникає необхідність засвоєння професійного знання як способу самоідентифікації й самосвідомості працівника, як засобу розвитку не тільки студента, але й виробництва. Для формування компетентного інженера-педагога в галузі харчових технологій потрібно використовувати потенціал, закладений в таких формах освітньо-професійної інтеграції, як «освіта-наука-виробництво», зокрема – дуальна цільова професійна підготовка, освітні кластери, навчально-науково-виробничі комплекси тощо.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженням інтегративних процесів в освіті займалося багато вчених, зокрема: проблема взаємозв'язку загальноосвітньої та професійної підготовки учнів у навчальних закладах системи професійно-технічної освіти висвітлена в працях С. Батишева і А. Беляєвої; аспекти інтеграції в освіті розкриваються в роботах Р. Гуревича; нароби з проблем міжпредметних зв'язків в освіті, які містять пропедевтичні аспекти інтеграції, розглядаються в працях В. Донія, Є. Судакова, О. Дубинчука, В. Максимової; інтеграція навчальних предметів як педагогічна категорія досліджуються В. Сидоренком; теоретичні основи освітньої інтеграції, методологічні підходи до формування змісту освіти на інтегративній основі, методика виявлення та опису інтегративних процесів в освіті, розробка інтегрованих курсів обґрунтовані в роботах М. Берулави, С. Гончаренка, В. Ільченка, І. Козловської, О. Лаврентьєвої, Ю. Тюнникова.

Аналіз психолого-педагогічної літератури з проблеми дослідження, а також практичний педагогічний досвід засвідчують, що незважаючи на широкий спектр і вагомості результати досліджень підготовки інженерів-педагогів у галузі харчових технологій та численні пошуки в напрямі наукового осмислення нових технологій їх навчання поза увагою дослідників залишилися важливі аспекти інтеграції професійної освіти та виробництва.

Мета і завдання статті. Метою статті є обґрунтування шляхів і напрямів інтеграції професійної освіти та виробництва на прикладі підготовки майбутніх інженерів-педагогів у галузі харчових технологій у закладах вищої педагогічної освіти.

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Виходимо з того, що система професійної освіти є гетерогенним явищем із безліччю проблем, центральне місце серед яких посідає питання інтеграції змісту професійної підготовки. Важливість інтеграції професійної освіти та виробництва пояснюється сучасними тенденціями, коли професійна діяльність стає важливим інструментом реформ. Окрім цього, інтеграція знань є суттєвою в гносеологічному аспекті, оскільки наукові знання, отримувані в системі професійної освіти, найменше залежать від соціально-культурних, діяльнісних, онтологічних та інших чинників і складають значне підґрунтя в формуванні майбутнього фахівця.

На нашу думку, реформування освіти тісно пов'язане із впровадженням ідей інтеграції професійної освіти та виробництва. Стан теорії та практики інтеграції знань майбутніх інженерів-педагогів суттєво впливає на результативність освітнього процесу. Це один із найважливіших шляхів досягнення єдності знань у змістовому, структурному, логіко-гносеологічному, науково-організаційному, лінгвістичному, семантичному, соціальному, загально- і окремо методичному й педагогічному аспектах.

Аналіз загальних характеристик, типів, видів, умов, механізмів, функцій, методів і форм інтеграції в освіті є основою відбору вихідних засад для розробки теоретичних і методичних основ інтеграції професійної освіти майбутніх інженерів-педагогів та виробництва. Упровадження принципу інтеграції в освітній процес вимагає дослідження його спеціальних педагогічних характеристик. Змістовними

характеристиками є логіко-змістова структура інтегративних процесів, їх різномірні елементи, рівні, масштаби та форми інтеграції. Ці процеси суттєво залежать від того, які елементи беруть участь в інтеграції та які виникають у її наслідок ([Козловська, 2001](#)). Елементами інтеграції можуть бути уявлення, поняття стосовно особливостей об'єктів і процесів виробництва, продукти виробництва тощо. Зі свого боку, структурні характеристики інтегративних процесів відображають їх певну послідовність. Послідовністю інтегративних процесів можна вважати сукупність розміщення елементів взаємодії, у межах яких здійснюється інтеграція. Процедурні характеристики інтегративних процесів дозволяють уявити ту сукупність способів, засобів, прийомів і форм організації, шляхом яких вони здійснюються ([Собко, 2008](#)). До характеристик інтегративних процесів також належить поняття масштабу, яке дозволяє оцінити їх з кількісного боку та визначити охоплену ними частину освітнього процесу.

Взаємозв'язки між закладом вищої освіти і підприємством дають змогу:

- звести до мінімуму час адаптації випускника на робочому місці;
- забезпечити мобільність спеціалістів під час засвоєння та розробки принципово нових технологій, прискорене зростання професійної майстерності майбутніх інженерів-педагогів у галузі харчових технологій;
- своєчасно підготувати пропозицій щодо вдосконалення змісту й процесу підготовки майбутніх фахівців;
- зреалізувати ефективний зворотний зв'язок підприємства із закладом освіти;
- запровадити незалежну оцінку якості підготовки фахівців.

Окрім цього взаємодія професійної освіти з виробництвом дає можливість:

- забезпечити самовизначення й самореалізацію майбутнього інженера-педагога в галузі харчових технологій у різних професійних і суміжних сферах діяльності;
- створити умови для формування в нього цілісної картини сфери праці;
- розвивати системне мислення професіонала, що дозволяє повністю охоплювати явища в усіх їх взаємозв'язках;
- встановити більш тісні зв'язки навчання з практичною діяльністю, виробництва з наукою;
- вирішити проблеми перевантаження студентів.

Наявний досвід розвитку нових форм інтеграції дає підстави зафіксувати наявність тенденцій до переорієнтації системи «освіта-виробництво» на формування компетентності майбутніх інженерів-педагогів у галузі харчових технологій, розвиток їх професійно значущих особистісних якостей. В умовах сьогодення в основу системи безперервної освіти покладено нагальність розвитку людського й особистісного чинників виробництва задля формування компетентних кваліфікованих фахівців.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Підготовка майбутніх фахівців у галузі харчових технологій передбачає два види освіти – педагогічну та інженерну. Перший напрям, педагогічний, включає гностичні, комунікативні, організаторські, проектувальні, конструктивні типи знань. До другого напрямку належать інженерні знання, а саме: технологічні, виробничі й спеціальні, які характерні для харчової галузі. Такий поділ вважаємо дещо умовним, оскільки на практиці сформовані компетентності є складними, узагальненими та інтегративними. Перша група професійних компетентностей інженера-педагога формується в процесі вивчення психолого-педагогічних дисциплін, друга група – переважно під час вивчення фахових (інженерних) дисциплін.

Вважаємо основою інженерної підготовки майбутніх фахівців у галузі харчових технологій знання зі спеціальних навчальних дисциплін. Вони дають можливість таким фахівцям, окрім педагогічної діяльності, реалізовувати себе на харчовому виробництві й у сфері послуг. Технічна підготовка інженера-педагога здійснюється в стандартних формах навчальних занять із спеціальних дисциплін (технологія приготування страв, технологія спеціальних харчових продуктів, основи кулінарії та ін.) ([Горбатюк, 2008](#)), при цьому психолого-педагогічні знання, зокрема спеціальних методик, створюють базис знань із технічних дисциплін. Наприклад, структура й зміст комбінованого заняття, його організація є виключно педагогічним аспектом, що охоплює опитування, постановку цілей і завдань, повідомлення нового матеріалу, закріплення, підсумки (оцінювання знань), повідомлення домашнього завдання та ін. Цей приклад засвідчує, що, маючи справу з матеріалом інженерних дисциплін, викладач (студент) постійно виконує педагогічні функції. Тому інженерна підготовка майбутніх фахівців у галузі харчових технологій підпорядкована педагогічним цілям і завданням професійної освіти, що потребує більш ретельного розгляду інтегративних зв'язків між освітою та виробництвом.

Проведений аналіз професійної діяльності майбутніх фахівців у галузі харчових технологій дозволив визначити основні напрями інтеграції професійної освіти й виробництва, а саме:

– забезпечення взаємозв'язку загальноосвітніх і професійно зорієнтованих дисциплін з метою інтеграції психолого-педагогічних і фахових знань у відповідну галузь виробництва. Цього можна досягти в процесі виконання курсових і магістерських робіт, а також під час проходження навчальних (педагогічних, технологічних) практик;

– паралельне вивчення загальноосвітніх і професійно зорієнтованих навчальних предметів протягом усього часу навчання в педагогічному університеті. Задля цього необхідна дієва система методів, засобів та форм організації навчально-пізнавальної діяльності з інтеграції загальноосвітніх і професійно зорієнтованих дисциплін;

– активізація пізнавальної діяльності студентів, спрямованої на оволодіння ними узагальненими знаннями, вміннями і навичками шляхом застосування продуктивних, творчих методів навчання під час вивчення загальноосвітніх і професійно зорієнтованих дисциплін;

– гармонійний розвиток здібностей студентів на основі особистісних особливостей та об'єктивних вимог до професійної діяльності. Це зумовлює використання в освітньому процесі педагогічного університету системи методів, засобів і форм організації навчально-пізнавальної діяльності, яка спрямована на інтеграцію професійної майбутніх фахівців у галузі харчових технологій і виробництва;

– цілеспрямоване формування в студентів знань, умінь, методів та прийомів інтеграції професійної освіти й виробництва як основою професійної підготовки інженера-педагога. Це можливо за умови дотримання вимог взаємозв'язку змісту навчальних дисциплін, що вивчаються, з технологічними процесами на виробництві ([Козловська, 2001](#); [Горбатюк, 2008](#); [Пальчук, 2007](#)).

Сучасні тенденції розвитку галузі харчових технологій свідчать про те, що для досягнення успіху майбутній інженер-педагог повинен однаково добре орієнтуватися в самому об'єкті, процесі, системі виробництва; в засобах обробки та аналізу вхідної і вихідної інформації про об'єкт, процес, систему, зовнішнє середовище за допомогою комп'ютера; у методах пошуку оптимального рішення; у відповідному програмному забезпеченні систем автоматизованого проектування (діалогових системах, банках даних, базах знань тощо); вільно володіти засобами обчислювальної техніки.

Вивчення предметної галузі передбачає виконання майбутніми інженерами-педагогами ролі інженера, що формує в них практичні компетентності. Це дозволяє не тільки значно інтенсифікувати освітній процес, а й підвищити теоретичний рівень і практичну значущість результатів навчання. До того ж, формування знань із предметної галузі методами інженерії є не тільки ефективним, а й має на меті їх використання для одержання професійних знань у підготовці фахівців у галузі харчових технологій.

Наведемо приклад застосування практико зорієнтованих завдань інтегративного змісту. Розглянемо алгоритм складання плану-меню підприємства громадського харчування (кафе «Молодіжне», м. Кривий Ріг, Дніпропетровська область) студентами-практикантами першого (бакалаврського) ступеня вищої освіти спеціальності «Професійна освіта (харчові технології)» під час проходження технологічної практики.

Виробнича програма гарячого цеху складається на основі плану-меню підприємства. Студенти повинні вибирати страви відповідно до збірника рецептур ([Архипов, 2007](#)), які виробляє гарячий цех: супи, другі гарячі страви, гарніри та соуси до них, а також гарячі напої ([табл. 1](#)). Для того щоб майбутні інженери-педагоги могли розробити виробничу програму гарячого цеху вони повинні під час навчання в педагогічному університеті оволодіти концептуальними знаннями системи «людина-виробництво», уміти здійснювати аналіз техніко-економічних показників технологічних процесів у галузі харчових технологій і пропонувати нові рішення для добору матеріалів та обладнання з дотриманням вимог сучасного виробництва, розуміти принципи функціонування технологічного обладнання та устаткування харчової галузі тощо.

Таблиця 1

Виробнича програма гарячого цеху

Номер за збірником рецептур	Страви	Вихід, г	Кількість страв
Фірмові страви			
ТК	Солянка домашня	300/18	27
ТК	Риба по-європейськи	200	123
Перші страви			83
253	Бульйон м'ясний прозорий з профітролями	300/21	8
1076	Борщ український	300	20
202	Суп з овочів	300	13
Другі гарячі страви			748
504	Риба запечена у сметанному соусі	245	88
548	Біфштекс	130	118
611	Котлети домашні	91	93
641	Сациві з курки	300	79
659	Котлети по-київськи	140	102
590	Смажена курка по-домашньому	350	145
Гарніри			600
697	Картопля, смажена у фритюрі	150	350
683	Рис припущений	150	100
Соуси			258
776	Соус червоний кисло-солодкий	30	98
778	Соус білий основний	30	73
803	Соус грибний	30	87
Гарячі напої			988
942	Чай чорний	200/22,5	25
944	Чай з лимоном	200/22,5/9	20
945	Чай з вершками	175/22,5/25	13
948	Кава чорна	100/15	214
950	Кава чорна з молоком	100/25/15	181
955	Кава по-східному	100	195
956	Кава чорна зі збитими вершками	130	224
963	Гарячий шоколад	200	116

Після створення виробничої програми гарячого цеху студенти-практиканти розробляють графік реалізації страв у закладі громадського харчування на основі знань вимог до завантаження залів, меню на розрахунковий день і припустимих термінів реалізації готової продукції.

Кількість страв, що реалізують за кожну годину роботи залів, визначали за формулою (1):

$$n_{год} = n_{день} * K_{год} \quad (1)$$

де $n_{год}$ – кількість страв, що реалізують за кожну годину;

$n_{день}$ – кількість страв, що реалізують за день;

$K_{год}$ – коефіцієнт перерахування за кожну годину (2):

$$K_{год} = \frac{N_{год}}{N_{день}} \quad (2)$$

де $N_{год}$ – кількість споживачів, які проходять через зал за розрахункову годину;

$N_{день}$ – кількість споживачів, які проходять через зал за день.

Для супів, які реалізують, зазвичай, з 11.00 до 17.00 години, коефіцієнти перерахування розраховують окремо. Тоді значення $N_{день}$ беруть за графіком завантаження зали з 11.00 до 17.00 (табл. 2).

Таблиця 2

Графік реалізації страв в залі кафе з обслуговуванням офіціантами

Найменування страв	Кількість страв за день	Години реалізації												
		9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
		Коефіцієнт перерахування												
		0,018	0,054	0,072	0,09	0,126	0,144	0,162	0,18	0,06	0,043	0,03	0,014	0,007
		-	-	0,093	0,12	0,163	0,186	0,21	0,23	-	-	-	-	-
Фірмові страви														
Солянка домашня	27			3	3	4	5	6	6					
Биточки рибні з вівсяним шротом	123	2	7	9	11	15	18	20	22	7	5	4	2	1
Перші страви	83													
Бульйон м'ясний прозорий з профітролями	8			1	1	1	1	2	2					
Борщ український	20			2	2	3	4	4	5					
Суп з овочів	13			1	2	2	2	3	3					
Другі гарячі страви	748													
Риба запечена у сметанному соусі	88	1	5	6	8	11	13	14	16	5	4	3	1	1
Біфштекс	118	2	6	8	11	15	17	19	21	7	5	4	2	1
Котлети домашні	93	2	5	7	8	12	13	15	17	5	4	3	1	1
Сациві з курки	79	2	4	6	7	10	11	13	14	5	3	2	1	1
Котлети по-київськи	102	2	6	7	9	13	15	17	18	6	4	3	1	1
Смажена по-домашньому	145	3	8	10	13	18	21	24	26	9	6	4	2	1
Гарніри	600													
Картопля, смажена у фритюрі	350	6	19	25	32	44	50	57	63	21	15	11	5	2
Рис припущений	100	2	5	7	9	13	15	16	18	6	4	3	1	1
Соуси	258													
Соус червоний кисло-солодкий	98	2	5	7	9	12	14	16	18	6	4	3	1	1
Соус білий основний	73	2	4	5	7	9	11	12	13	4	3	2	1	1
Соус грибний	87	1	5	6	8	11	12	14	16	5	4	3	1	1

Горбатюк Р.М., Волкова Н.В.

Найменування страв	Кількість страв за день	Години реалізації													
		9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	
		Коефіцієнт перерахування													
		0,018	0,054	0,072	0,09	0,126	0,144	0,162	0,18	0,06	0,043	0,03	0,014	0,007	
Гарячі напої	988	-	-	0,093	0,12	0,163	0,186	0,21	0,23	-	-	-	-	-	
Чай чорний	25	0	1	2	2	3	4	4	5	2	1	1	0	0	
Чай з лимоном	20	0	1	1	2	3	3	3	4	1	1	1	0	0	
Чай з вершками	13	0	1	1	1	2	2	2	2	1	1	0	0	0	
Кава чорна	214	4	12	15	19	27	31	35	39	13	9	6	3	1	
Кава чорна з молоком	181	3	10	13	16	23	26	29	33	11	8	5	3	1	
Кава по-східному	195	4	10	14	18	24	28	32	35	12	8	6	3	1	
Кава чорна зі збитими вершками	224	4	12	16	20	28	32	36	40	14	10	7	3	2	
Гарячий шоколад	116	2	6	8	10	15	17	19	21	7	5	3	2	1	

Студенти повинні зазначити окремі особливості реалізації страв. Зокрема, згідно графіку, у залі кафе найбільша кількість реалізації других гарячих страв відбувається з 16.00 до 17.00 години. Такі страви, як «Смажена по-домашньому» і «Біфштекс» користуються найбільшим попитом, а найменшим – «Риба запечена у сметанному соусі» та «Сациві з курки». Це має зорієнтувати майбутніх інженерів-педагогів у певних технологіях приготування страв з риби або курки на основі страв «Риба запечена у сметанному соусі» та «Сациві з курки» і необхідності вдосконалення страв, які користуються попитом («Смажена по-домашньому» і «Біфштекс»), та збільшення кількості порцій.

Зважаючи на зазначене, майбутні інженери-педагоги у галузі харчових технологій під час проходження технологічної практики на підприємстві громадського харчування повинні: мати уявлення щодо системи виробничих кадрів для харчового виробництва; методологічних основ теоретичного і практичного навчання кваліфікованих робітників з професій харчового профілю; самостійно працювати з технічною та довідковою літературою тощо.

Проведені нами дослідження дали змогу запропонувати структуру безперервної освіти (освітнього кластера) майбутніх інженерів-педагогів у галузі харчових технологій у педагогічному університеті. Напряму взаємодії навчальних закладів із підприємствами у межах освітнього кластера, на наш погляд може бути таким:

- цільова контрактна підготовка майбутніх інженерів педагогів у галузі харчових технологій;
- організація навчальної, виробничої та переддипломної практики студентів;
- створення наукових лабораторій і кафедр на виробництві;
- опитування роботодавців щодо виявлення потреб у фахівцях;

- встановлення переліку найбільш важливих компетентностей фахівців і подальше їхнє формування;
- започаткування дискусій у межах спільних заходів (науково-практичних конференцій, круглих столів тощо);
- організація зустрічей представників підприємств і організацій різних форм господарської діяльності зі студентами та випускниками;
- збір та аналіз пропозицій роботодавців щодо змісту підготовки майбутніх фахівців;
- проведення спільних досліджень;
- виконання договірних робіт за замовленнями підприємств;
- реалізація програм підвищення кваліфікації і додаткової професійної освіти;
- розробка варіантів технічних рішень проблем бізнесу, виробництва у рамках реальних курсових і магістерських робіт;
- участь представників бізнесу, виробництва в роботі атестаційних комісій;
- участь представників бізнесу і виробництва у наглядових радах закладів освіти, проведення працівниками підприємств занять зі студентами в навчальних закладах;
- працевлаштування випускників;
- стажування викладачів на виробництвах різних форм власності.

Проведені дослідження дають підстави стверджувати, що взаємодію професійної освіти з виробництвом доцільно здійснювати на положеннях інтегративного підходу.

Спільність цілей. Полягає в результатах професійного навчання. Метою будь-якого підприємства, поряд з отриманням прибутку, є наявність високопрофесійних кадрів, які й вможливають подальший розвиток виробничої сфери, а метою навчального закладу – підготовка фахівців для сфери професійної освіти. Випускник, таким чином, є компетентним фахівцем відповідної кваліфікації, який володіє заданими соціально-професійними характеристиками і спроможністю як виконувати виробничі функції, так і навчати цим функціям. Це дозволяє вибудовувати освітній процес «від результату», долаючи тим самим традиційну когнітивну зорієнтованість освіти.

Спільність змісту. Обумовлена тим, що джерелом формування змісту професійної освіти є технологічні процеси, обладнання, техніка й технології виробництва тощо. Зміст професійної освіти – знання, вміння, навички, і сформовані на їхній основі базові особистісно-професійної компетенції, адекватні змісту професійної діяльності фахівця на виробництві. У закладах вищої освіти студенти повинні вивчати ті ж технології й обладнання, що застосовуються на виробництві.

Спільність діяльності. Виявляється в процесі проходження студентами виробничих практик під час виконання виробничих завдань на обладнанні та в умовах підприємства відповідно до прийнятого технологічного регламенту.

Спільність цінностей. Передбачає паритетність техніко-технологічних, соціальних, гуманістичних цінностей, без чого неможливе формування затребуваного

Горбатюк Р.М., Волкова Н.В.

й успішного фахівця. Це цінності праці, виробництва, науки, техніки, суспільства, особистості. Паритетність має на увазі їх рівнозначність, рівноправність в процесі функціонування, коли жодна з них не є частиною іншої. Техніко-технологічні й гуманістичні цінності можуть бути ієрархізовані відповідно до ролі, яку вони відіграють на виробництві й в освіті, і які покладені в основу інтеграційних механізмів взаємодії освіти й виробництва. Значне посилення інтеграційних процесів, властивих освіті, науці й виробництву, розкривається, зокрема, у збільшенні комплексності продуктів їх діяльності: у появі комплексних технічних систем та їх елементів, комплексного (інтегративного) знання як всередині науки, так і на стику навчальних дисциплін, у більш широкому професійному спрямуванні підготовки майбутніх інженерів-педагогів у галузі харчових технологій, у скороченні кількості спеціальностей і виникненні інтегрованих спеціальностей, у появі комплексних форм організації праці, навчально-виробничих комплексів та ін.

Враховуючи зазначене вважаємо, що педагогічними умовами взаємодії суб'єктів у навчально-виробничому комплексі є:

- соціальне партнерство і реалізація принципів взаємовигідного співробітництва закладів вищої освіти, наукових організацій і підприємств (на основі ринкових відносин);
- перетворення виробничої практики в особистісно значущу цінність інженера-педагога як найважливішого чинника професійної адаптації початківця-фахівця;
- застосування інноваційних форм професійно-освітньої взаємодії, педагогічна підтримка організації й проведення виробничої практики.

Важливою складовою взаємодії закладів вищої освіти і виробництва є виробничі практики. Під час їхнього проходження майбутні інженери-педагоги у галузі харчових технологій знайомляться з реальним виробництвом і технологічними процесами, організацією праці, економікою підприємства тощо. Провідним засобом організації та проведення виробничої практики майбутніх інженерів-педагогів у галузі харчових технологій в науково-виробничому комплексі є інтеграція теоретичної, професійної, практичної, навчальної та науково-дослідницької діяльності студентів. Інтегративний характер усіх етапів виробничої практики студентів забезпечується реалізацією в освітньому процесі ряду основних принципів, таких, як: зв'язок освіти з життям; відповідність змісту і організації освітнього процесу вимогам, що пред'являються виробництвом до навчального закладу і майбутніх фахівців; систематичність, безперервність, ускладнення висунутих цілей і завдань від курсу до курсу; комплексний характер педагогічного впливу, що передбачає єдність професійного та особистісного розвитку студентів. Взаємодія професійної освіти і виробництва є важливим чинником модернізації підготовки компетентного, конкурентоспроможного, затребуваного виробництвом фахівця в галузі харчових технологій.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Проведені дослідження дають підстави акцентувати увагу на важливості інтеграції професійної освіти й виробництва в процесі освіти майбутніх інженерів-педагогів у галузі харчових технологій. Переорієнтація системи «освіта-виробництво» на підготовку кваліфікованих педагогічних фахівців, здатних здійснювати професійну діяльність не тільки у навчальних закладах, а й на виробництві, повинна враховувати сучасні тенденції розвитку освіти в Україні і закордоном, а також різних галузей господарювання.

Аналіз галузі харчових технологій свідчить про те, що задля досягнення успіху, майбутній інженер-педагог повинен бути здатним розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми в освітній і виробничій сферах професійної діяльності, застосовувати знання у практичних ситуаціях, забезпечувати функціонування системи управління та контролю якістю сировини і готової продукції. Досягнення таких результатів вимагає переосмислення підходів до професійної підготовки майбутніх фахівців, запровадження інтегративного підходу.

Перспективи подальших убачаємо в розробці нових освітніх технологій, які б забезпечували підготовку висококваліфікованих компетентних фахівців у галузі харчових технологій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- Архіпов, В. В. (2007). *Ресторанна справа: Асортимент, технологія і управління якістю продукції в сучасному ресторані*. Київ.
- Горбатюк, Р. М. (2008). *Розвиток графічних компетенцій у майбутніх інженерів-педагогів*. Дрогобич: Дрогобицький державний педагогічний університет імені І. Франка.
- Козловська, І. М. (2001). *Теоретичні та методичні основи інтеграції знань учнів професійно-технічної школи*. (Дис. доктора пед. наук). Інститут педагогіки і психології професійної освіти Академії педагогічних наук України, Київ.
- Пальчук, М. І. (2007). Інтеграція педагогічних та інформаційних технологій як передумова розвитку освіти в інформаційному суспільстві. Взято з http://rkig.edu.ru/palchuk_m_i/integr_pedag_ta_iform.pdf.
- Собко, Я. М. (2007). *Теоретичні та методичні основи інтегративних курсів у професійно-технічній освіті*. Львів.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

- Arkhipov, V. V. (2007). *Restaurant on the right: Assortment, technology and quality management in the modern restaurant*. Kiev. (in Ukrainian)
- Gorbatyuk, R. M. (2008). *Development of graphic competences for future engineers-teachers*. Drohobych: Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University. (in Ukrainian)
- Kozlovska, I. M. (2001). *Theoretical and methodological foundations for the integration of knowledge of students of vocational schools*. (Doctor of Pedagogic Sciences Thesis). Institute of Pedagogy and Psychology of Professional Education of the Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, Kyiv. (in Ukrainian)

Горбатюк Р.М., Волкова Н.В.

Palchuk, M. I. (2007). Integration of pedagogical and informational technologies as a prerequisite for the development of education in the information society. Retrieved from http://rkig.edu.ru/palchuk_m_i/integr_pedag_ta_iform.pdf. (in Ukrainian)

Sobko, Ya. M. (2007). *Theoretical and methodological foundations of integrative courses in vocational education*. Lviv. (in Ukrainian)

Матеріал надійшов до редакції 27.02.2018