ВПРОВАДЖЕННЯ ПРОЕКТУ З ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ЗА ДУАЛЬНОЮ ФОРМОЮ ЗДОБУТТЯ ОСВІТИ

INTRODUCTION OF THE PROJECT TO TRAIN SPECIALISTS BY DUAL EDUCATION SYSTEM

У статті розглянуто питання впровадження дуальної форми здобуття вищої освіти в Сумському національному аграрному університеті при підготовці фахівців зі спеціальності 181 «Харчові технології», як пілотного проекту на шляху наближення системи підготовки фахівців до сучасних потреб ринку праці, з метою формування в студентів професійних компетенцій та адаптації до професійної діяльності в контексті модернізації освітньої галузі. Аргументована необхідність зміни дидактичних засад фахової підготовки бакалаврів задля створення умов для підготовки фахівців, які будуть підготовленими для початку роботи на певному підприємстві одразу після випуску без потреби періоду адаптування. Висвітлено аспекти світового та вітчизняного досвіду співпраці закладів вищої освіти та підприємств за різних форм її реалізації. Розглянуто особливості функціонування моделей дуального навчання в закладах вищої освіти. Зроблена спроба спрогнозувати результати впровадження нової форми здобуття вищої освіти. Визначено основні принципи та чинники її впровадження у професійну підготовку майбутніх фахівців у Сумському НАУ. Розкрито перелік заходів, які стали передумовами впровадження на факультеті харчових технологій дуальної форми навчання, та проаналізовано здобутки співпраці університету і підприємств щодо підготовки інженерних кадрів. Звуження переліку загальних та фахових компетентностей, представлених в освітньо-професійній програмі підготовки фахівців до тих, що є актуальними виключно на підприємстві, де відбувається підготовка фахівця за дуальною формою навчання, було визначено як один з основних ризиків, який варто врахувати у процесі впровадження вищезазначеної форми навчання. Окреслено перспективні шляхи впровадження дуальної форми здобуття освіти бакалаврів зі спеціальності «Харчові технології».

Ключові слова: дуальна форма здобуття освіти, вища освіта, професійні компетент-

ності, конкурентоспроможність на ринку праці, фахова підготовка, харчові технології.

The article deals with the introduction of dual higher education system for training professionals in specialty 181 Food Technologies at Sumy National Agrarian University as a pilot project on the way to bring the system of specialists' training to the modern needs of the labor market, with the view to develop students' professional competencies and their adaptation to professional activity in the context of the educational sector modernization. The need for change in the didactic principles of the bachelor's professional training in order to create the conditions for training specialists ready to start their labor activity at a certain enterprise right after graduation without an adaptation period is justified. Aspects of the global and domestic practices in cooperation of higher education institutions with enterprises in various forms of its realization are covered. Functional features of dual education models in higher education institutions are considered. An attempt was made to predict the results of the introduction of the new form of higher education. The basic principles and factors of its implementation for the professional training of future specialists at Sumy NAU are determined. The list of activities that have become a precondition for the dual education introduction at the Faculty of Food Technologies is revealed, and the achievements of cooperation between the university and enterprises as for engineering personnel training are analysed. Narrowing of the general and professional competencies presented in the educational and vocational specialists training program to those that are relevant exclusively at the enterprise where dual system training takes place, has been identified as one of the main risks that should be taken into account when implementing the above-mentioned form of training. Prospective ways for introduction of dual education system for training bachelors in the specialty "Food Technologies" are outlined.

Key words: dual education system, higher education, professional competencies, competitiveness in the labor market, professional training, food technologies.

УДК 378.147

DOI <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2020/22-1.22>

Габенко І.М.,
старший викладач
кафедри інженерних технологій
харчових виробництв
Сумського національного аграрного
університету

Постановка проблеми у загальному вигляді.

Глобальні процеси і міжнародна конкуренція вимагають підвищення якості надання освітніх послуг у закладах вищої освіти та збільшення взаємодії їх із сектором економіки, оскільки випускники після завершення навчання не володіють повною мірою практичними навичками та не готові виконувати фахові функції, що послаблює конкурентоспроможність вітчизняних підприємств.

Необхідністю стає модернізація форм та методів організації навчального процесу закладів вищої освіти таким чином, щоб вони максимально сприяли формуванню фахових компетентностей студентів.

Дуальна форма здобуття освіти не тільки сприяє модернізації змісту освіти, формуванню інтегральних, загальних та спеціальних компетентностей, набуттю практичного досвіду роботи за спеціальністю та адаптації студентів до професійної діяльності на робочому місці, підвищенню рівня конкурентоспроможності молоді на ринку праці, але й дає змогу підприємствам готувати для себе кваліфіковані кадри, тим самим полегшити пошук молодих та умотивованих фахівців [1, с. 219].

Використання світового досвіду під час реформування освіти потребує його адаптації до впровадження в роботу вітчизняних закладів вищої освіти.

Незважаючи на наявність досліджень, механізми впровадження дуальної форми здобуття освіти в процесі підготовки майбутніх фахівців у закладах вищої освіти України у контексті модернізації освітньої галузі залишаються дискусійними, які потребують детального вивчення і опрацювання, та не представлені повною мірою в науковому світі, що і зумовило вибір теми статті.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Питання впровадження та розвитку дуальної форми здобуття освіти останнім часом вивчали такі науковці, як О.А. Білик, О.В. Григоренко, О.Б. Давліканова, І.Є. Іванова, О.В. Кочубей-Литвиненко, Г.Є. Поліщук, О.П. Прісс, В.С. Шебанін та ін.

Проте нині залишається маловивченим питання впровадження дуальної форми здобуття освіти в контексті забезпечення якості професійної підготовки майбутніх фахівців із вищою освітою.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Останнім часом у періодичних виданнях з'явилися публікації, присвячені висвітленню досвіду та перспектив впровадження дуальної системи навчання в Україні. Відбулися науково-методичні семінари за участю керівників Міністерства освіти та науки України, представників провідних закладів вищої освіти України, представників Федерації роботодавців України. Результатом дискусій стало створення Концепції підготовки фахівців у вищій освіті за дуальною системою.

Проте для широкомасштабного використання дуальної форми в закладах вищої освіти потрібно продовжити дослідження та вирішити практичні проблеми щодо її реалізації.

Мета статті – теоретичне обґрунтування аспектів впровадження моделі дуальної форми здобуття освіти в Сумському національному аграрному університеті при підготовці фахівців зі спеціальності 181 «Харчові технології», адаптованої до умов українського ринку праці та системи вищої освіти в контексті модернізації освітньої галузі, та визначення основних принципів дуальної освіти і чинників її впровадження в професійну підготовку майбутніх фахівців у закладах вищої освіти України.

Виклад основного матеріалу. Дуальна форма здобуття освіти – це спосіб здобуття освіти, що передбачає поєднання навчання осіб у закладах освіти з навчанням на робочих місцях на підприємствах, в установах та організаціях для набуття певної кваліфікації, як правило, на основі договору [5].

Дуальна форма здобуття вищої освіти – це спосіб здобуття освіти здобувачами денної форми, що передбачає навчання на робочому місці на підприємствах, в установах та організаціях для набуття певної кваліфікації обсягом від 25% до 60% загального обсягу освітньої програми на основі договору.

Дуальна освіта здійснюється на підставі договору між закладом вищої освіти, підприємством та студентом, що передбачає: порядок працев-

лаштування здобувача вищої освіти та оплати за виконання посадових обов'язків; обсяг та очікувані результати навчання здобувача вищої освіти на робочому місці; зобов'язання закладу вищої освіти та роботодавця в частині виконання здобувачем вищої освіти індивідуального навчального плану на робочому місці; створення умов для підготовки фахівця, що планує залишатися в цій сфері та є підготовленим для початку роботи на певному підприємстві одразу після випуску без потреби періоду адаптації; порядок оцінювання результатів навчання, здобутих на робочому місці [4].

Проаналізуємо світовий та вітчизняний досвід використання дуальної освіти, яка функціонує у закладах вищої освіти різних країн світу, та розглянемо особливості функціонування кожної з представлених моделей.

За моделлю, коли вища освіта інтегрована з тривалою виробничою практикою студента на підприємстві, теоретичне навчання та формування елементарних вмінь та навичок студентів відбувається у закладі освіти, а формування складних комплексних вмінь та навичок – на робочих місцях на підприємстві. Ця модель дуальної освіти дає змогу посилити практичну підготовку здобувачів вищої освіти.

Модель дуального консорціуму включає теоретичну частину навчання на основі інтернет-технологій, яка відбувається зазвичай за допомогою дистанційного навчання, та практичну складову частину, що відбувається на виробництві. Використання цієї моделі дуальної освіти дає змогу оптимізувати терміни навчання, бо теоретичне навчання відбувається ввечері, а вдень – практичне навчання.

Модель, коли вища освіта інтегрована з професійною діяльністю, дає змогу фахівцям із професійною освітою, які працюють на підприємстві за будь-якою спеціальністю, здобути вищу освіту. Навчання за цією моделлю передбачає перекваліфікацію спеціалістів за спорідненими спеціальностями, забезпечує безперервність освітнього процесу.

Сендвіч-освіта передбачає чергування періодів теоретичного навчання, яке відбувається в закладі освіти, та навчально-виробничого навчання – на підприємствах. Освітній процес за цієї моделі здійснюється протягом 4 років, із них три роки – навчання у закладі вищої освіти, один рік – в університеті іншої країни або стажування на підприємстві. У Великобританії і Франції є модель навчання, за якої два роки навчання в університеті чергуються з роком професійної практичної підготовки на виробництві, далі знову рік теоретичного навчання в університеті, що чергується з виробничою практикою.

Підготовка фахівців при кооперованому навчанні, яке практикується в навчальних закладах США, Німеччини, Франції, Канади, визначає

кооперацію закладу вищої освіти та підприємства, на якому відбувається практична складова частина навчання [9, с. 88].

Завданнями кожної з вищезазначених моделей дуальної освіти є усунення недоліків академічного навчання здобувачів освіти, яке полягає в подоланні розриву між теоретичною та практичною складовою частиною підготовки майбутніх фахівців, і це, зрештою, сприятиме підвищенню якості підготовки фахівців з урахуванням вимог роботодавців [7, с. 7].

Розвиток системи прогнозування потреб ринку праці у кваліфікованих кадрах та системи незалежного оцінювання якості підготовки випускників закладів освіти, розвиток нових форм здобуття освіти та значне зростання якості освітнього процесу мають стати результатами впровадження дуальної форми здобуття вищої освіти [3, с. 67].

Для впровадження у закладах вищої освіти України навчання за дуальною формою підготовлена відповідна нормативно-правова база: Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо вдосконалення освітньої діяльності у сфері вищої освіти», який передбачає запровадження дуальної форми здобуття вищої освіти, Концепція МОН України підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти, План заходів із реалізації Концепції підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти, Положення щодо організації та проведення навчання за дуальною системою в Сумському національному аграрному університеті [2, с. 48].

З метою забезпечення якісної підготовки фахівців Сумський національний аграрний університет, відповідно до Наказу Міністерства освіти і науки України від 15.10.2019 р. № 1296, увійшов до переліку закладів вищої освіти, в яких упродовж 2019–2023 рр. впроваджується пілотний проект із підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти зі спеціальності 181 «Харчові технології» [8].

У Сумському НАУ для запровадження упродовж 2019–2023 рр. пілотного проекту з підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти було прийняте рішення апробації трьох моделей дуального навчання [6]:

- класичної, в якій будуть задіяні підприємства, що знаходяться в м. Суми або на відстані 10 км, за якої студенти будуть поєднувати навчання в університеті з відвідуванням підприємств у час, вільний від занять, у вихідні дні та на канікулах;

- за прикладом Аграрної школи Дойла (Німеччина), дуальне навчання буде організовано на базі центру точного землеробства, що даватиме змогу отримувати практичні навички безпосередньо в університеті;

- стажування у провідних підприємствах із поєднанням дистанційного навчання.

Передумовою впровадження на факультеті харчових технологій дуальної форми навчання була

низка заходів, а саме: протягом 2018–2020 рр. було реалізовано проект «Удосконалення професійних навичок у галузі м'ясопереробки України», що виконувався Сумським національним аграрним університетом за підтримки Європейського банку реконструкції та розвитку.

Реалізація проекту відбулася за безпосередньої участі підприємств-партнерів ТОВ «Глобинський м'ясокомбінат», ПАО «МХП» та ТОВ «Нива Переяславщини». Цей проект є ключовою частиною впровадження дуальної освіти в Сумському НАУ зі спеціальності «Харчові технології».

Основними результатами проекту є такі:

- розробка та апробація у виробничих умовах програми та методичних вказівок щодо проходження виробничого стажування і практики студентів на м'ясопереробних підприємствах. Цей документ впорядкував питання проходження виробничих стажувань і практик студентами на м'ясопереробних підприємствах, визначив взаємозв'язок між навчальними дисциплінами, які викладаються теоретично, і практичними навичками, які необхідно опанувати на виробництві;

- коригування та затвердження, відповідно до вимог виробництва та програми, навчальних дисциплін: «Технологія м'яса та м'ясних продуктів», «Мікробіологія м'яса і м'ясних продуктів», «Проектування підприємств м'ясної промисловості», «Контроль якості та безпеки продукції м'ясної галузі», «Технологічний семінар». Ці дисципліни формують основні знання і вміння в галузі м'ясопереробки;

- розробка навчального вебпорталу www.fht-ebrn.snau.edu.ua. На цьому порталі можна ознайомитися з результатами проекту, його виконавцями і партнерами, спілкуватися з організаторами підготовки студентів у галузі м'ясопереробки у Сумському НАУ;

- розробка онлайн-курсу з дисципліни «Технологія м'яса та м'ясних продуктів». Це основна базова дисципліна для опанування знань та вмінь у м'ясопереробній галузі. Онлайн-курс відповідає затвердженій програмі навчальної дисципліни і уможливорює оцінювання знань шляхом тестування.

Для студентів і викладачів проведені виробничі стажування і виробничі практики на підприємствах ПАТ «Миронівський хлібопродукт» та ТОВ «Глобинський м'ясокомбінат» за новими програмами в галузі м'ясопереробки.

Окрім підприємств м'ясної промисловості, також велася робота з налагодження взаємовідносин із промисловими підприємствами та закладами ресторанного господарства.

Було визначено порядок впровадження дуального навчання:

- 1) пошук переробних підприємств та закладів ресторанного господарства;

2) укладання договорів про співпрацю з підприємствами та закладами щодо проведення дуального навчання;

3) погодження з підприємствами і затвердження програми та термінів дуального навчання на виробництві;

4) підготовка наказів на зарахування здобувачів освіти на дуальне навчання за таких умов:

- подання заяви здобувачем освіти про бажання участі в пілотному проєкті з підготовки за дуальною формою навчання на базі підприємства;

- успішне проходження здобувачем освіти процедури відбору, яку реалізують суб'єкти господарювання спільно із Сумським НАУ;

- укладання трьохсторонніх договорів про дуальне навчання здобувачів вищої освіти Сумського національного аграрного університету між підприємством, університетом і студентом та трудової угоди;

5) узгодження з підприємствами-партнерами організаційних питань запровадження дуальної форми навчання:

- оформлення студентів Сумського НАУ на робочі місця відповідно до профілю спеціальності з виплатою заробітної плати;

- закріплення наставника (ментора) для виробничого навчання студента відповідно до погодженої і затвердженої програми;

- створення сприятливих соціальних умов для навчання студентів (проживання, харчування, проїзд, надання спецодягу);

- проведення виробничого інструктажу з техніки безпеки, забезпечення належного контролю за дотриманням безпечних і нешкідливих умов навчання, праці та побуту студентів;

- проведення по завершенню дуального навчання на підприємстві атестації студентів за участі фахівців із виробництва.

В осінньому семестрі 2019–2020 навчального року були укладені 16 тристоронніх договорів про дуальне навчання 67 здобувачів вищої освіти спеціальності «Харчові технології», з них 46% – студенти II курсу, 46% – студенти III курсу, 8% – студенти IV курсу. До переліку підприємств, на яких проводилося навчання, увійшли м'ясопереробні підприємства, підприємства кондитерського виробництва та заклади ресторанного господарства. Вибір підприємства на кожному курсі зумовлений змістом робочих навчальних планів дисциплін професійної підготовки «Загальні технології харчової промисловості», «Технологічне обладнання харчових виробництв», «Процеси і апарати харчових виробництв».

Навчання за дуальною формою, яке відбувалося за блочною моделлю з поєднанням дистанційного навчання (перебування на заняттях в університеті та на підприємстві чергувалося по тижнях), тривало від 4 до 6 тижнів, тобто від 27%

до 40% навчального часу, студенти під час якого на робочих місцях мали змогу перевірити теоретичні знання, застосовувати ці знання в практичних ситуаціях та оцінити якість отриманих знань.

Висновки. Основними принципами дуальної форми здобуття освіти бакалаврів із харчових технологій у Сумському НАУ є: збільшення обсягу практичного навчання студентів, що здійснюється безпосередньо на робочому місці на підприємстві до 40% загального обсягу освітньої програми; залучення представників підприємств, які є учасниками дуальної освіти, як до розроблення та узгодження освітньо-професійної програми зі спеціальності «Харчові технології», так і до її реалізації, до відбору здобувачів освіти на навчання за дуальною формою та до оцінювання навчальних досягнень.

На цьому етапі пілотного проєкту із впровадження дуальної освіти є певні ризики, які варто врахувати, а саме: звуження переліку загальних та фахових компетентностей, представлених в освітньо-професійній програмі підготовки фахівців до тих, що є актуальними виключно на підприємстві, де відбувається підготовка фахівця за дуальною формою навчання.

Впроваджуючи дуальну форму освіти в закладі вищої освіти, важливо усвідомлювати, наскільки вузькоспеціалізованими фахівцями будуть випускники та наскільки конкурентоспроможними вони будуть на ринку праці.

Для забезпечення програмних результатів навчання бакалаврів харчових технологій важливо дотримуватися принципу відповідності обраних підприємств, на яких здійснюється дуальне навчання, змісту компонентів освітньо-професійної програми.

Під час пілотного проєкту доречним є проведення аналізу результатів використання моделі дуального навчання з метою виявлення та спроби усунення суперечних аспектів.

Запропонована модель дуальної освіти має враховувати світовий та вітчизняний досвід співпраці закладів вищої освіти з підприємствами та складатися з напрацювань, які реалізовані в ефективних моделях дуальної освіти, завдяки якій студенти отримають змогу реалізувати набуті під час навчання компетентності на конкретному робочому місці, розв'язуючи практичні завдання.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Григоренко О.В., Прісс О.П., Іванова І.Є. Дуальна система навчання при підготовці кваліфікованих фахівців зі спеціальності «Харчові технології». *Удосконалення освітньо-виховного процесу в вищому навчальному закладі* : збірник науково-методичних праць Таврійського державного агротехнологічного університету. Мелітополь, 2018. Випуск 21. С. 216–219.

2. Давліканова О.Б. Побудова дуальної форми здобуття освіти: основні напрямки дискусії. *Маркетинг в Україні*. 2019. № 4. С. 46–62.

3. Кочубей-Литвиненко О.В., Поліщук Г.Є., Білик О.А. Запровадження елементів дуальної освіти для підготовки здобувачів за спеціальністю 181 «Харчові технології». *Інженерна освіта у сфері харчової і готельної індустрії: виклики сьогодення* : Міжнародна науково-методична конференція до 50-річчя кафедри устаткування харчової і готельної індустрії ім. М.І. Беляєва, 23–24 травня 2019 р.: [тези] / редкол.: О.І. Черевко [та ін.]. Харків : ХДУХТ. 2019. С. 66–67.

4. Про внесення змін до деяких законів України щодо вдосконалення освітньої діяльності у сфері вищої освіти : Закон України від 18.12.2019 р. № 392-IX / База даних «Законодавство України» / ВР України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/392-20/print> (дата звернення: 10.02.2020).

5. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII / База даних «Законодавство України» / ВР України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19/page> (дата звернення: 03.02.2020).

6. СНАУ серед вишів України, де запроваджується пілотний проект дуальної освіти. *СпецКор*. 2020. Дата

оновлення: 13.02.2020. URL: <http://spec-kor.com.ua/news/events/3325-snau-sered-vuziv-ukrainy-de-zaprovadzhuietsia-pilotnyi-proekt-dualnoi-osvity.html> (дата звернення: 17.02.2020).

7. Шебанін В.С. Дуальна форма освітньої підготовки висококваліфікованих фахівців для аграрної сфери України. *Економіка АПК*. 2018. № 7. С. 5–15.

8. Щодо запровадження пілотного проекту у закладах фахової передвищої та вищої освіти з підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти : Наказ Міністерства освіти і науки України від 15.10.2019 р. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/shodo-zaprovadzhennya-pilotnogo-proektu-u-zakladah-fahovoyi-peredvishoyi-to-vishoyi-osviti-z-pidgotovld-fahivciv-za-dualnoyu-formoyu-zdobuttya-osviti> (дата звернення: 03.02.2020).

9. Яковчук О.Л. Функціонування моделей дуальної форми здобуття освіти як ефективний спосіб підвищення конкурентоспроможності системи вищої освіти України. *Молодий вчений*. 2019. № 4 (68). С. 86–90.