

УДК 378.14 (430)

**Самойчук К.О., к.т.н., доцент, Загорко Н.П., к.т.н., доцент**  
Таврійський державний агротехнологічний університет

## **ДУАЛЬНА ФОРМА ЗДОБУТТЯ ОСВІТИ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ГАЛУЗЕВЕ МАШИНОБУДУВАННЯ»**

*Анотація – описані проблеми сучасної практичної підготовки здобувачів вищої освіти і методи їх вирішення за допомогою провадження дуальної форми здобуття освіти. Наведений потенціал і досвід впровадження такої форми освіти на спеціальності "Галузеве машинобудування" Таврійського державного агротехнологічного університету.*

*Ключові слова: дуальне навчання, дуальна форма здобуття освіти, галузеве машинобудування*

**Постановка проблеми.** У період ринкової трансформації економіки останніх десятиліть та масовізації вищої освіти відбулось знецінення традицій практичної підготовки здобувачів освіти, поширились імітація та фальсифікація практики, чимало організацій взагалі відмовились працювати зі студентами, посилаючись на збереження комерційної таємниці або складні конкурентні обставини. Доля державних господарств значно зменшилась, тому законодавче заохочення підприємств до практичної підготовки студентів було втрачене [1].

З розвитком великого та малого бізнесу, використанням новітніх технологій і обладнання з'явилась необхідність у новому поколінні фахівців з сучасними знаннями, поглядами та навичками, пристосованими для нових ринкових реалій. Для нашого регіону в особливій мірі це стосується сировинної і переробної галузей, сільського господарства та машинобудування.

Виникла проблема, яка полягає у недостатньому рівні готовності багатьох випускників закладів вищої освіти, в тому числі і ТДАТУ до самостійної професійної діяльності на відповідних здобутій освіті первинних посадах [2].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Ця проблема стала наслідком тривалого впливу таких факторів:

- брак розвитку у здобувачів освіти зі спеціальності «Галузеве машинобудування» навичок, затребуваних роботодавцями;
- обмеженість можливостей здобуття освіти за межами закладів освіти;
- недостатність надійної інформації про поточні та майбутні потреби роботодавців у компетентностях випускників спеціальності;
- нестача на кафедрах нашого ВУЗу сучасного обладнання та технологій, до використання яких необхідно підготувати фахівця;
- недостатнє включення нашого ВУЗу (який знаходиться в статусі бю-

джетної установи) у сучасні бізнесові відносини та дуже складний механізм започаткування державно-приватного партнерства, що впливає на підготовку здобувачів освіти до самостійної професійної діяльності в бізнесовому середовищі.

Проявами проблеми є:

- вимоги до наявності досвіду самостійної професійної діяльності (або хоча б стажу будь-якої роботи) у випускників закладів вищої освіти, які влаштовуються на роботу;
- неефективна робота закладів вищої освіти, оскільки надмірно велика частка їх випускників не працюють (часто взагалі не планують працювати) за здобутим фахом;
- неефективне використання найкращого для навчання часу здобувачів освіти, чимало яких ніде і ніколи не використовують здобутих професійних компетентностей.

Завдяки впровадженню дуальної форми освіти передбачається.

Для закладу освіти:

- підвищення конкурентоспроможності на ринку освітніх послуг;
- доступ до актуальної інформації про поточний стан розвитку професій та видів економічної діяльності, для яких заклад освіти готує фахівців;
- підвищення якості освіти за рахунок адаптації освітніх програм до вимог роботодавців;
- розширення можливостей для прикладних наукових досліджень;
- розширення можливостей для підвищення кваліфікацій викладацького складу.

Для здобувача освіти:

- поєднання отриманих теоретичних знань з практичним досвідом роботи на одному чи декількох підприємствах, в установах чи організаціях;
- збільшення шансів на отримання першого робочого місця одразу після закінчення закладу освіти;
- наявність до завершення навчання стажу роботи, необхідного для подальшого професійного зростання, а також реалістичного бачення власного кар'єрного шляху;
- отримання практичного досвіду під час навчання та можливості заробітку (отримання грошової винагороди) в процесі навчання.

Для роботодавця:

- вплив на процес для підготовки фахівця з необхідними знаннями, вміннями і компетентностями;
- отримання кваліфікованих кадрів, готових якісно працювати без додаткових витрат на первинне ознайомлення із робочими процесами на підприємстві, в установі чи організації або на їх перепідготовку;
- відбір (ще під час навчання) найталановитіших здобувачів освіти для працевлаштування після закінчення навчання.

**Формулювання цілей статті.** Для вирішення проблеми недостатньої готовності випускників закладів вищої освіти до професійної діяльності на первинних посадах пропонується впровадити дуальну форму навчання, яка передбачає встановлення рівноправного партнерства закладів вищої освіти, роботодавців та здобувачів освіти з метою набуття останніми досвіду практичного застосування компетентностей та їх адаптація в умовах реальної професійної діяльності.

**Виклад основного матеріалу досліджень.** Згідно з наказом ТДАТУ № 321-С на дуальне навчання направлені 24 студента спеціальностей "Машинобудування" та "Галузеве машинобудування" строком близько 5 місяців. Для проходження дуального навчання обрані 17 підприємств міста та району, з яких 6 є машинобудівними, а 11 – підприємствами переробної і харчової промисловості, зокрема ДМЗ "Мілеста-Україна", "Гідросила МЗТГ", Мелітопольський завод водяних насосів, "Агролідер-2017", Приазовський сирзавод, "Азовпроммаш", "Азовтехнологістик" і інші.

Наприклад:

– Студент Савченко Денис – працює на приватному акціонерному товаристві "Гідросила МЗТГ" стажистом на посаді оператора верстатів;

– Байда Павло – на приватному підприємстві Мелітопольський завод водяних насосів інженером-конструктором;

– Олексієнко Віталій – товариство з обмеженою відповідальністю "Мілеста-Україна" інженером-конструктором;

– Діордіяшенко Максим – підприємство виробництва рослинної олії на стажистом на багатьох посадах, пов'язаних як налагодженням і обслуговуванням переробного обладнання так і з конструюванням і вдосконаленням переробних ліній;

– Петров Артем 21 СГМ – приватне підприємство "Авіста".

Потенціал з розширення дуальної форми навчання студентів – машинобудівників технологів і конструкторів досить високий. Про це свідчить велика кількість таких підприємств у нашому місті з одного боку і постійний попит у кваліфікованих кадрах для таких організації – з іншого (таблиця 1). Такі потужні заводи як Мелітопольський моторний завод, ДП Мелітопольський завод «Гідромаш», ВАТ «Гідросила МЗТГ», ТОВ «Термолит», ТОВ «Мелітопольський завод турбокомпресорів «Турбоком», ТОВ «Тара» і т.д. добре відомі не тільки в Україні а і далеко за її межами.

Таблиця 1.

**Потенціал застосування дуальної форми навчання студентів на машинобудівних підприємствах міста Мелітополя**

№	Назва підприємства	Вид діяльності
1	2	3
1	ПАТ «Мелітопольський компресор»	Виробляє компресори, газодувки для нафтогазовидобувної галузі, компресори промислового призначення.
2	Мелітопольський моторний завод	Єдине машинобудівне підприємство України з випуску силових агрегатів до легкових автомобілів і запасних частин до них.
3	ТОВ «Таврійська ливарна компанія «Галко»	Виробництво виливків з алюмінію, сталі і чавуну, ливарного оснащення і пристроїв для механічної обробки, готових вузлів і деталей.
4	ДП Мелітопольський завод «Гідромаш»	Єдиний виробник телескопічних автопідійомників на території України.
5	ТОВ «Тара»	Підприємство нової формації, лідер машинобудівної промисловості з виробництва запчастин до сільгосптехніки.
6	ТОВ «Біол»	Виробництво литого алюмінієвого, чавунного посуду і посуду з антипригарним і керамічним покриттям, гідного конкуруючим провідним брендам світу.
7	ТОВ «Термолит»	Єдине підприємство в Україні з виробництва промислового індукційного обладнання для термічної обробки і плавки металу.
8	ТОВ «МПП-АГРО» (ТМ Русь)	Виробництво ущільнень і ремкомплектів і ГТВ, в тому числі з полімерних і композиційних матеріалів.
9	ТОВ «Еталон-запчастина» (ТМ Гідроліга)	Сучасне підприємство з виробництва гідроциліндрів і гідророзподільників.
10	ТОВ «Мелітопольський завод автотракторних глушників «ЮТАС»	Одне з провідних в Україні підприємств з виробництва та реалізації систем випусків відпрацьованих газів легкових автомобілів,
11	ТОВ «Технічний Центр Автопривод»	Виробництво деталей та вузлів для легкових і вантажних автомобілів.
12	ТОВ «Мелітопольський завод турбокомпресорів «Турбоком»	Здійснює розробку, проектування, серійне виробництво турбокомпресорів для автомобільної, тракторної техніки та сільгоспмашин.
13	Науково-виробнича компанія «РОСТА»	Інноваційна компанія, яка комерціалізувала наукові праці її засновників. Є розробником і виробником сільськогосподарської техніки та систем поливу (зрошення).
14	ВАТ «Гідросила МЗТГ»	Виробництво вузлів і деталей до насосів, компресорів і гідравлічних систем.

Продовження таблиці 1

1	2	3
15	ТОВ «Руслан-Комплект» (ТМ Руслан)	Виробник і постачальник ремкомплектів РТІ для автомобільної і сільськогосподарської спецтехніки.
16	ТОВ «Мелітопольський «Автогідроагрегат»	Виробництво запасних частин до автомобілів, ливарне виробництво.
17	ВАТ «Мелітопольський завод холодильно-го машинобудування «Рефма»	Виробництво холодильного вентиляційного устаткування, компресорів.

Тільки в нашому місті налічується більше 40 заводів, комбінатів, компаній, приватних підприємств, цехів з виробництва харчових продуктів і переробки с.г. продукції та виробництва обладнання для них (таблиця 2). В Мелітопольському районі їх більше 80, а в Запорізькій області – більше 300.

Таблиця 2

**Потенціал застосування дуальної форми навчання студентів на харчових і переробних підприємствах міста Мелітополя**

№	Назва підприємства	Вид діяльності
1	2	3
1	Товариство з обмеженою відповідальністю "Аріс"	Виробляє сушки, соломки, сухарі, хлібні і кукурудзяні палички.
2	Приватне акціонерне товариство "Мелітопольський олійноекстракційний завод"	Сучасний високотехнологічний завод з виробництва рафінованої і нерафінованої соняшникової олії, гранульованого соняшникового шроту, паливних пелет.
3	Товариство з обмеженою відповідальністю "Форос"	Виробництво хліба та хлібобулочних виробів; виробництво борошняних кондитерських виробів, тортів і тістечок нетривалого зберігання
4	Товариство з обмеженою відповідальністю "Юрасп"	Виробництво рибних продуктів
5	Приватне підприємство "Артеміда"	Вирощування зернових та технічних культур
6	Товариство з обмеженою відповідальністю кондитерська фабрика "Фантазія"	Виробляє більше 100 найменувань солодкої продукції: тістечка, пироги, рулети, слойки, печиво.

## Продовження таблиці 2

1	2	3
7	Товариство з обмеженою відповідальністю "Лідер"	Замкнутий цикл виробництва - від вирощування зерна до реалізації продукту в мережі фірмових магазинів.
8	Товариство з обмеженою відповідальністю фірма "Мета"	Виробництво олії та тваринних жирів
9	Товариство з обмеженою відповідальністю "Спецмонтажінновація"	Роздрібна торгівля в неспеціалізованих магазинах переважно продуктами харчування та напоями
10	Товариство з обмеженою відповідальністю "Прок"	Виробництво хліба та хлібобулочних виробів; виробництво борошняних кондитерських виробів, тортів і тістечок нетривалого зберігання
11	Приватне підприємство "Молокозавод - ОЛКОМ"	Виробництво молочної продукції. С Kooperований з двома агрофірмами з розвиненим молочним стадом.
12	Приватне підприємство "Діміорс"	Виробництво пива
13	Товариство з обмеженою відповідальністю "Аква Стар"	Виробництво мінеральної та питної води
14	Приватне підприємство фірма "Каравай"	Виробництво хліба та хлібобулочних виробів; виробництво борошняних і кондитерських виробів
15	Приватне підприємство "Марімакс"	Виробництво мінеральної води
16	Товариство з обмеженою відповідальністю "Комбінат харчових продуктів Маньковський"	Виробник заморожених напівфабрикатів
17	Публічне акціонерне товариство "Мелітопольський м'ясокомбінат"	Виробництво ковбасних виробів і інших продуктів харчування, від вирощування кормів до реалізації готової продукції.
18	Товариство з обмеженою відповідальністю виробничо-комерційна фірма "Універсам"	Виробництво хлібобулочної продукції
19	Приватне акціонерне товариство "Агропромислова компанія"	Виробництво олії, комбікормів

Продовження таблиці 2

1	2	3
20	Товариство з обмеженою відповідальністю "Мелітопольський хлібокомбінат"	Виробництво хліба та хлібобулочних виробів. Крім хлібобулочних виробів випускає різноманітні торти, тістечка, печиво.
21	ПП Костриба Г.В. (ТМ «Дельфін»)	Лідер виробництва морозива і тортів з морозива в регіон.
22	Група компаній «Мелітопольська черешня»	Сільськогосподарські підприємства, які спеціалізуються на вирощуванні плодово-ягідних, зернових, олійних і технічних сільськогосподарських культур.
23	Сімейна пасіка "Веселий шершень"	Мед і такі продукти бджільництва, як перга, віск і воскові свічки, косметика маточне молочко, мед, прополіс та багато інших.
24	Компанія «ВРМ - Агро»	Компанія по переробці меду, має оснащену новітнім обладнанням

Загалом тільки в нашому місті діє близько 100 машинобудівних організацій і підприємств.

Про зацікавленість виробників у випускниках нашого ВУЗу свідчать результати круглого столу між представниками машинобудівних підприємств та науково-педагогічними представниками ТДАТУ, проведеного 28 березня з метою погодження освітніх програм та навчальних планів підготовки здобувачів зі спеціальності галузеве машинобудування.

Тому попит на спеціалістів з експлуатації та проектування обладнання, технологічних ліній та цехів харчових і переробних підприємств постійно зростає.

Таким чином переваги застосування дуальної форми навчання зі спеціальності "Галузеве машинобудування" полягають в:

- підвищення мотивації здобувачів освіти ТДАТУ до навчання;
- підвищення рівня конкурентоздатності випускників ТДАТУ на ринку праці України;
- скорочення періоду адаптації випускників ТДАТУ до професійної діяльності;
- зміцнення та удосконалення практичної складової освітнього процесу із збереженням достатнього рівня теоретичної підготовки;
- забезпечення взаємозв'язку науки і освіти, науки і виробництва для впровадження змін, спрямованих на підвищення якості освіти;
- підвищення якості підготовки фахівців відповідно до реальних вимог ринку праці та забезпечення підприємств кваліфікованими фахівцями;
- посилення ролі роботодавців та фахових об'єднань у системі підго-

товки кваліфікованих кадрів: від формування змісту освітніх програм до оцінювання результатів навчання;

– модернізація змісту освітніх програм з метою приведення їх у відповідність до сучасних вимог професійної діяльності.

Водночас, дуальна форма здобуття освіти не повинна абсолютизуватись. Слід розуміти межі, в яких дуальна форма здобуття освіти є ефективною. Крім того, дуальна освіта спрямовується лише на адаптацію здобувача освіти до першого робочого місця, що відповідає кваліфікації, яку він здобуває. Є абсолютно очевидним, що переважна більшість сучасних здобувачів освіти будуть багаторазово змінювати робочі місця, професії та види діяльності впродовж тривалого трудового життя. Завданням закладу освіти є набуття здобувачем освіти компетентностей, які дозволять адаптуватись до різноманітних економіко-технологічних змін.

Недостатній розвиток нормативно-правової бази для запровадження дуальної освіти у повному обсязі. Адже за концепцією підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти на 2018 рік лише заплановане створення необхідних законодавчих документів, а розроблення і пілотування типових моделей дуальної форми здобуття освіти у закладах вищої освіти націлене лише на 2020 рік. Необхідність у коригуванні планів дуального навчання і практичної підготовки здобувачів вищої освіти на промислових підприємствах міста та району.

**Висновки.** Незважаючи на існуючі труднощі, переваги провадження дуальної освіти для здобувачів вищої освіти, роботодавців та розвитку спеціальності "Галузеве машинобудування" дозволяють стверджувати, що ця форма навчання є перспективною та прогресивною і потребує подальшого розвитку.

#### **Бібліографічний список.**

1. Наказ Міністерства освіти і науки України № 8 від 12 січня 2016 року. Про затвердження Положення про індивідуальну форму навчання в загальноосвітніх навчальних закладах.

2. Бойчевська І. Роль системи дуальної освіти у професійній підготовці у Німеччині [Електронний ресурс] // Порівняльно-педагогічні студії. — 2009. Режим доступу: <http://docplayer.net/33414802-Rol-sistemi-dualnoyi-osviti-u-profesiyui-pidgotovci-molodi-u-nimechchini.html>

**Samoichuk K.O. Zahorko N.P. Dual form of educating students of specialty «Branch Mechanical Engineering»**

*Summary. The problems of modern practical training for higher education students and methods of their solution via introducing dual form of educating are described. The potential and experience of realizing such form of educating for specialty " Branch Mechanical Engineering " of Tavria State Agrotechnological University are given.*

*Key words: dual education, dual form of educating, Branch Mechanical Engineering*