

УДК 378.14.015.62

*Наталія Бокша,
аспірант кафедри теорії та методики початкової освіти,
асистент кафедри легкої промисловості і професійної освіти
Мукачівського державного університету
(м. Мукачево, Україна)*

ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ЛЕГКОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

У статті охарактеризовано шляхи формування дослідницької компетентності майбутніх спеціалістів у галузі легкої промисловості як однієї з найбільш значимих компонентів у системі професійних компетентностей. Проаналізовано особливості та чинники забезпечення високопродуктивної пошуково-дослідницької та творчої професійно-орієнтованої діяльності студентів інженерного профілю у вищому навчальному закладі. Розглянуто міжнародну науково-дослідницьку співпрацю між вітчизняними вищими учбовими закладами та зарубіжними вищими школами як оптимальний напрям формування професійної підготовки майбутніх інженерів в сучасних умовах.

Ключові слова: дослідницька компетентність, вищі учбові заклади, фахівці легкої промисловості, професійна діяльність, науково-дослідна робота.

В статье охарактеризованы пути формирования исследовательской компетентности будущих специалистов в области легкой промышленности как одной из наиболее значимых компонент в системе профессиональных компетентностей. Проанализированы особенности и факторы обеспечения высокопроизводительной поисково-исследовательской и творческой профессионально-ориентированной деятельности студентов инженерного профиля в высшем учебном заведении. Рассмотрено международное научно-исследовательское сотрудничество между отечественными высшими учебными заведениями и зарубежными высшими школами как один из весомых направлений формирования профессиональной подготовки будущих инженеров в современных условиях.

Ключевые слова: *исследовательская компетентность, высшие учебные заведения, специалисты легкой промышленности, профессиональная деятельность, научно-исследовательская работа.*

The article is devoted to the ways of forming light industry future specialists' research competence as one of the most important component in the professional competencies system. The formation of the higher education qualitative content, especially for specialists in the field of industrial production is inseparable from the modern scientific and technological progress and scientific research in any field.

It has been determined that the formation of research competence of engineering specialties students should start with natural-science disciplines during the initial years of study. At the same time, it has been observed that the main part for obtaining the research competence of future engineering profile specialists takes part in the process of professionally – oriented teaching and research activities of departments, that are meeting this objective by various organizational means and forms of future graduates research activities fulfilment. The preparation and students' participation in academic competitions, conferences, seminars, in work of student's scientific circles and research club, research competitions, exhibitions, forums, festivals are the important activities aimed at development of students creative abilities with research and development elements.

The presence of the scientific school with competent teaching staff, strong material and technical basis, necessary financial support are significant factors in providing high-performance research and development as well as creative professionally-oriented activities in higher educational establishments.

The intensive and productive international research collaboration among domestic universities and foreign high schools, the Eastern European countries universities in particular, is one of the important directions of future engineers' professional competence improvement in modern conditions.

The Eastern European countries like Poland, the Czech Republic, Slovakia, which invest significant financial resources from their own budgets, to active usage of the funding from the European Union through various international

funds and development programs, as well as effective private investment attraction, interested in the results of scientific research businesses can be a positive example for our state concerning the effective development of science and education system, engineering in particular.

Further research can be directed on studying of mechanisms of funds, international programs, grant functioning for example the higher educational establishments, scientific schools of Eastern European countries with the aim of the future engineers vocational training efficiency increasing in the field of light industry in our country to a qualitatively new level.

Key words: *research competence, higher educational establishments, light industry specialists, professional activity, research and development.*

Постановка проблеми. Трансформація виробничої структури в усіх галузях народного господарства України, викликана як соціально-економічними змінами в нашій країні протягом останніх років, так і загальними світовими геополітичними тенденціями, вимагає нових підходів щодо забезпечення конкурентоздатності фахівців та формування якості їх професійної підготовки. Інтеграція національної системи вищої освіти в міжнародний освітній простір зумовлює необхідність підготовки висококваліфікованих кадрів, що володіють якісним та широким спектром компетентностей.

Одною з ключових компетентностей в професійній підготовці спеціалістів в галузях легкої промисловості є дослідницька компетентність, яка повинна забезпечити підвищення якості підготовки і виховання спеціалістів з вищою освітою, здатних творчо застосовувати на практиці останні досягнення науково-технічного прогресу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання щодо компетентнісного підходу при підготовці фахівців у вищій школі вивчаються багатьма науковцями, такими як В. Байденко, В. Баркасі, І. Зимня, І. Зязюн, Г. Красильникова, Н. Ничкало, Дж. Равен, А. Хуторський та інші. Теоретичні й прикладні проблеми реалізації компетентнісного підходу в освіті України досліджували Н. Бібік, Л. Ващенко, О. Локшина, О. Овчарук, Л. Парашенко, О. Пометун, О. Савченко, С. Трубачова.

Багато уваги приділено проблематиці формування дослідницької компетентності у майбутніх фахівців різного профілю діяльності. Так, В. Андрущенко, В. Боднар, А. Вербицький, Л. Козак, Т. Міщеніна та інші висвітлюють особливості науково-дослідної діяльності студентів педагогічних спеціальностей. Л. Борисенко, М. Головань, М. Євтух, О. Савченко та інші досліджують проблему формування компетентнісно-орієнтованої науково-дослідної підготовки фахівців.

Виділення невирішених раніше частин проблеми. Водночас у наукових працях, на нашу думку, недостатньо висвітлена проблема підготовки майбутніх фахівців інженерних спеціальностей до здійснення самостійної науково-дослідницької діяльності, не в повній мірі розглянуті

можливості сучасних педагогічних технологій для забезпечення якісного формування дослідницької компетентності спеціалістів легкої промисловості в контексті науково-технічного розвитку даної галузі та з врахуванням сучасних вимог ринку праці.

Мета статті. Здійснити аналіз особливостей формування дослідницької компетентності майбутніх фахівців легкої промисловості в сучасних умовах.

Постановка завдання. Для досягнення мети даного дослідження необхідно проаналізувати процес набуття дослідницької компетентності майбутніх фахівців галузі легкої промисловості в межах навчальних курсів та охарактеризувати засоби формування дослідницького компонента в структурі професійної компетентності з урахуванням специфіки спеціальності та особливостей розвитку вищевказаної галузі на сучасному етапі.

Виклад основного матеріалу. В умовах трансформації вищої професійної освіти та жорсткої конкуренції на ринку освітніх послуг важливим показником якості підготовки фахівця є сукупність компетенцій, які обов'язково повинні відповідати сучасним запитам ринку праці. Формування якісного змісту компетенцій, особливо для спеціалістів в галузі промислового виробництва, є невід'ємним, нерозривним з сучасним науково-технічним прогресом та науковими дослідженнями в тій чи іншій сфері діяльності.

Теоретичне вивчення проблеми засвідчує, що розвиток сучасної науки характеризується: по-перше, технологізацією наукового «виробництва»; по-друге, практичною спрямованістю наукових досліджень; по-третє, проникненням науково-технічної інформації та інформаційних технологій в усі галузі людської діяльності. Також характерною тенденцією сучасного світу є неперервне зростання кількості інформації, підвищення ролі особистості, інтелектуалізація її діяльності, швидкоплинність зміни техніки і технологій у світі [2–4].

Для забезпечення конкурентоздатності на ринку праці сучасний інженер індустріального виробництва серед інших компетентностей повинен володіти умінями системно мислити математичними категоріями, володіти методами аналізу та синтезу, теоретичного та експериментального пошуку й прийняття рішень нових задач, які виникають у процесі роботи та вимагають самостійної думки, їх впровадження в конкретний виробничий процес з метою оптимізації.

Дослідницька діяльність майбутнього спеціаліста легкої промисловості у ВНЗ спрямовується на формування у студентів прагнення до пізнання нового, здатності до творчого пошуку, збагачення теоретичних знань, визначатиме майстерність їхньої професійної діяльності та рівень професійної компетентності. На рисунку 1 представлена структура складових професійної компетентності та наведена характеристика майбутніх результатів навчання фахівців технологій легкої промисловості,

зокрема в галузі швейного виробництва, що здобувають вищу освіту в Мукачівському державному університеті (МДУ).

Науково-дослідна діяльність студентів у ВНЗ насамперед реалізується в межах навчальних курсів, які дають змогу оволодіти основними навичками проведення наукових досліджень, сприяють підвищенню творчої активності студентів, розширенню їх знань з теорії, методики та технології наукових досліджень, розвитку умінь і навичок ведення експериментальних досліджень.



Рис. 1. Характеристика складників професійної компетентності фахівців технологій легкої промисловості в галузі швейного виробництва МДУ

Як зазначає С. Белкіна [1], формування компонентів професійної компетентності, зокрема дослідницької, для студентів інженерних спеціальностей повинно реалізовуватися в межах природничо-наукових навчальних дисциплін на молодших курсах; в структурі методичних матеріалів до лабораторних занять цього блоку дисциплін мають бути віддзеркалені базові елементи наукового апарату досліджень і загальний план виконання навчального дослідження відповідно загальноприйнятій логіці науково-дослідної діяльності, що забезпечить створення необхідного підґрунтя для здійснення якісної науково-дослідної роботи на старших курсах в межах обраної спеціальності та формування дослідницької компетентності майбутнього фахівця в цілому.

Вважаємо, що в більшій мірі формування дослідницької компетентності студентів інженерних спеціальностей відбувається в процесі професійно орієнтованої навчально-методичної та науково-дослідної діяльності випускових кафедр, які для досягнення поставленої мети використовують різноманітні організаційні засоби та форми проведення науково-дослідницької діяльності майбутніх випускників (рис. 2).

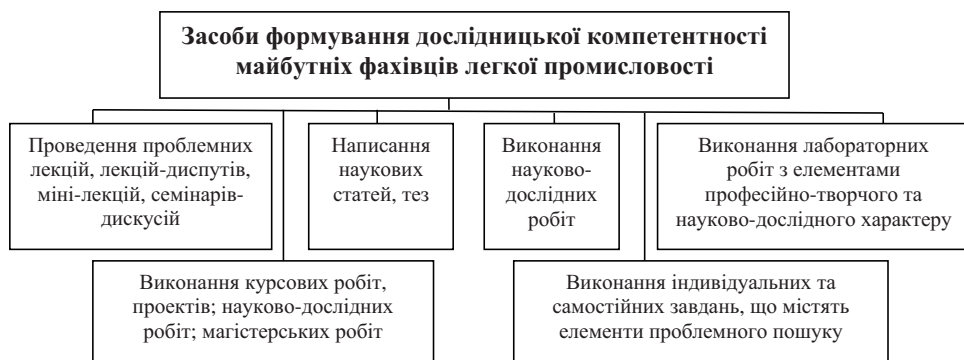


Рис. 2. Характеристика засобів формування дослідницької компетентності

На факультеті економіки, управління та інженерії Мукачівського державного університету (МДУ) при підготовці студентів інженерного профілю для галузей легкої промисловості елементи формування дослідницької компетентності студентів у значній мірі реалізуються в межах таких професійно орієнтованих дисциплін: для освітнього ступеня «Бакалавр» – «Науково-дослідна робота студента»; для освітнього ступеня «Магістр» – «Методологія наукових досліджень», «Науково-дослідна робота студента за напрямом роботи», «Науково-педагогічна практика (наукова складова)».

Для забезпечення розвитку професійної компетентності та її дослідницького компоненту повинні реалізовуватися організаційні заходи, зорієнтовані на розвиток творчих здібностей студентів з елементами пошуково-дослідницького спрямування [6]:

- підготовка та участь студентів у фахових Всеукраїнських студентських олімпіадах національного та міжнародного рівнів;
- підготовка та участь студентів у наукових конференціях, семінарах;
- участь у роботі студентських наукових гуртків та студентського наукового клубу;
- підготовка та участь студентів в конкурсах студентських наукових робіт;
- підготовка та участь студентів у виставках, форумах, фестивалях;
- співпраця з навчальними, науково-дослідними, науково-виробничими та виробничими установами, що зорієнтовані в своїй діяльності на галузі легкої промисловості.

Так, студенти Мукачівського державного університету, зокрема майбутні фахівці в галузі легкої промисловості, беруть активну участь в науково-практичних конференціях всеукраїнського та міжнародного рівня: «Наукові розробки молоді на сучасному етапі» (м. Київ); «Ресурсозберігаючі технології легкої, текстильної і харчової промисловості» (м. Хмельницький); «Роль науки у розвитку сучасної вищої освіти» (м. Мукачєво); «Сучасні проблеми розвитку легкої і харчової промисловості» (м. Северодонецьк); International Joint Conference on Environmental and Light Industry Technologies (Budapest, Hungary Óbuda University); International Conference of Students, PhD-Students and Young Scientists «Engineer of XXI Century» (University of Bielsko-Biała, Poland). Студенти МДУ є учасниками та переможцями фахової Всеукраїнської олімпіади по напрямкам інженерії в легкій промисловості, готують творчі роботи та беруть активну участь у вітчизняних та міжнародних конкурсах молодих дизайнерів, таких як «Печерські каштани» (м. Київ, Україна), «Водограй» (м. Косів, Україна), «Modna Linia Mladych» (м. Пряшів, Словаччина) та інші. Така діяльність дозволяє студентам реалізовувати власні оригінальні пошуково-дослідницькі задуми, проекти, виявляє дослідницьку ініціативу та наполегливість, сприяє всебічному розвитку та зростанню професійної компетентності.

Слід зазначити, що важливе значення має визначення проблематики наукових досліджень відповідно до вимог часу, що включає проблеми інновацій, зокрема сучасні інноваційні тенденції в матеріалах, конструкції, технологіях і навіть повинно носити випереджальний характер. Величезний вплив на розвиток технологій, а відповідно і науки, вищевказаної галузі народного господарства мають сучасні тенденції, які формують значну частку споживчих вподобань на ринку готової продукції.

Варто зазначити, що високопродуктивну пошуково-дослідницьку та творчу професійно-орієнтовану діяльність у вищих навчальних закладах, на нашу думку, може забезпечити наявність наукової школи як такої, наявність компетентного, професорсько-викладацького складу; потужна матеріально-технічна база, необхідний рівень фінансової підтримки.

Позитивним прикладом для нашої держави щодо ефективної розбудови системи науки і освіти, зокрема інженерної, можуть слугувати

країни Східної Європи, такі як Польща, Чехія, Словаччина, які вкладають значні фінансові ресурси з власних бюджетів, активно використовують фінансування Європейського Союзу через різноманітні міжнародні фонди і програми розвитку та ефективно залучають приватні інвестиції зацікавлених у результатах наукових досліджень бізнесових структур. Серед пріоритетних сфер функціонування європейського освітнього простору є розширення проблематики наукових досліджень, актуальних для економіки країн-членів Європейського Союзу, зокрема східноєвропейських країн, сприяння транскордонному співробітництву для підвищення якості вищої освіти, заохочення передового досвіду в галузі викладання та досліджень, залучення творчих, ініціативних випускників вищої школи до науково-дослідницької діяльності [5].

Наукові дослідження вищих інженерних шкіл в галузі легкої промисловості країн Східної Європи, зокрема Чехії та Словаччини, проводяться в руслі сучасних інноваційних тенденцій даної галузі і зосереджені головним чином в наступних сферах (рис. 3):

Основні напрямки наукових досліджень технічних університетів Чехії та Словаччини, що готують фахівців легкої промисловості	
Нові матеріали	Дослідження, розробка, застосування нових матеріалів у галузі технічного текстилю та одягу, розробка композитних структур, що містять неорганічні волокна, проектування та оцінка інтелектуального текстилю
Метрології і нові методи оцінки якості	Моделювання властивостей волокон з використанням систем автоматизованого проектування (САПР), розробка методів оцінки комфортності тканини, оцінка параметрів якості, комфорту текстилю та дефектів на тканині
Сучасні текстильні технології	Модифікація та розробка технологій переробки нових матеріалів, нових джерел енергії та нових транспортних засобів масової інформації з використанням сучасних текстильних технологій, використання оптичних волокон і матеріалів з пам'яттю форми для технічних виробів, розвиток в області текстильних датчиків і датчиків, які підходять для використання в текстильній промисловості, екологічні аспекти нових технологій
Використання нанотехнологій	Розробка і використання нанотехнологій в виробництві текстилю та використання нановолокон і нановолоконних структур, застосування наночасток для спеціальних ефектів

Рис. 3. Характеристика основних напрямків наукових досліджень технічних університетів Чехії та Словаччини

Значне нарощування наукового потенціалу вищих шкіл країн Східної Європи за останні роки дозволило технічним університетам, в тому числі і тим, що готують спеціалістів для легкої промисловості, здійснювати не лише підготовку висококваліфікованих кадрів, але і зайняти чільне місце в царині науки та досліджень.

Вважаємо, що одним з напрямків покращення формування професійної компетентності, зокрема її науково-дослідного компоненту, майбутніх інженерів в сучасних умовах є інтенсивна і продуктивна міжнародна науково-дослідницька співпраця між вітчизняними вищими навчальними закладами та зарубіжними вищими школами в контексті роботи над спільними пошуково-дослідницькими та мистецькими проектами, програмами; участь у міжнародних конкурсах, конференціях; проходження практик студентів та стажування викладачів з метою підвищення професійних компетентностей.

Висновки. Формування дослідницької компетентності майбутніх фахівців інженерного профілю відбувається в процесі професійно орієнтованої навчально-методичної та науково-дослідної діяльності випускових кафедр, які для досягнення поставленої мети використовують різноманітні організаційні засоби та форми проведення науково-дослідницької діяльності майбутніх випускників. Одним з вагомих напрямків удосконалення професійної компетентності майбутніх інженерів легкої промисловості, зокрема її науково-дослідного компоненту, в сучасних умовах є інтенсивна і продуктивна міжнародна науково-дослідницька співпраця між вітчизняними вищими навчальними закладами та зарубіжними вищими школами, зокрема університетами східноєвропейських країн.

Перспективи подальших розвідок. Подальше дослідження може бути спрямоване на вивчення механізмів функціонування фондів, міжнародних програм, грантів на прикладі наукових шкіл вищих навчальних закладів країн Східної Європи, що забезпечує ефективність професійної підготовки майбутніх інженерів в галузі легкої промисловості в нашій державі на якісно новому рівні.

Література

1. Белкіна С. Методичний супровід формування дослідницької компетенції майбутніх інженерів у процесі викладання природничо-наукових навчальних дисциплін / С. Белкіна // Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. Педагогічні науки. – 2015. – Вип. 4 (82). – С. 10–14.
2. Білей-Рубан Н. Методичні вказівки до виконання науково-дослідної роботи для студентів денної форми навчання, спеціальності «Швейні вироби» / Білей-Рубан Н. – Мукачево : МДУ, 2008. – 32 с.
3. Професійна педагогічна освіта : компетентнісний підхід : монографія / [за ред. О. Дубасенюк]. – Житомир : Видавництво ЖДУ ім. І. Франка, 2011. – 412 с.

4. Роль науки в современном обществе [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://biofile.ru/chel/5847.html>.

5. Товканець Г. Економічна освіта у вищій школі Чехії та Словаччини у XX столітті : [монографія] / Товканець Г. – К. : Кондор-Видавництво, 2013. – 506 с.

6. Збірник нормативних документів Мукачівського державного університету [Електронний ресурс] / [за ред. Т. Щербан]. – Мукачево : МДУ, 2016. – 294 с. – Режим доступу : <http://msu.edu.ua>.

References

1. Bielkina S. Metodychnyi suprovid formuvannia doslidnytskoi kompetentsii maibutnikh inzheneriv u protsesi vykladannia pryrodnycho-naukovykh navchalnykh dystsyplin / S. Bielkina // Visnyk Zhytomyrskoho derzhavnoho universytetu imeni Ivana Franka. Pedagogichni nauky. – 2015. – Вип. 4 (82). – С. 10–14.

2. Bilei-Ruban N. Metodychni vказivky do vykonannia naukovo-doslidnoi roboty dlia studentiv dennoi formy navchannia, spetsialnosti «Shveini vyroby» / Bilei-Ruban N. – Mukachevo : MDU, 2008. – 32 s.

3. Profesiina pedagogichna osvita : kompetentnisnyi pidkhid : monohrafiia / [za red. O. Dubaseniuk]. – Zhytomyr : Vydavnytstvo ZhDU im. I. Franka, 2011. – 412 s.

4. Rol nauki v sovremennom obshchestve [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa : <http://biofile.ru/chel/5847.html>.

5. Tovkanets H. Ekonomichna osvita u vyshchii shkoli Chekhii ta Slovachchyny u XX stolitti : [monohrafiia] / Tovkanets H. – K. : Kondor-Vydavnytstvo, 2013. – 506 s.

6. Zbirnyk normatyvnykh dokumentiv Mukachivskoho derzhavnoho universytetu [Elektronnyi resurs] / [za red. T. Shcherban]. – Mukachevo : MDU, 2016. – 294 s. – Rezhym dostupu : <http://msu.edu.ua>.

*Статтю рекомендовано до друку
доктором педагогічних наук, професором,
завідувачем кафедри теорії та методики початкової освіти
Мукачівського державного університету
Товканець Ганною Василівною*

Стаття надійшла до редакції 9 грудня 2016 року