

РОЛЬ ТА ЗАСТОСУВАННЯ КОМПЕТЕНТІСНОГО ПІДХОДУ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ БАКАЛАВРІВ БУДІВНИЦТВА ТА ЦИВІЛЬНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ

THE ROLE AND APPLICATION OF A COMPETENCY APPROACH IN THE PREPARATION OF FUTURE BACHELORS IN CIVIL ENGINEERING AND CIVIL ENGINEERING

Стаття присвячена підготовці майбутніх бакалаврів з будівництва та цивільної інженерії, а саме застосування компетентнісного підходу в навчально-виховному процесі. Оскільки будівельна галузь завжди була важливою ланкою економічного розвитку країни, то і на її розвиток покладено багато сил та ресурсів, зокрема на підготовку висококваліфікованих кадрів. Вхід України до міжнародної європейської спільноти зумовив потік інформаційного забезпечення, інноваційних технологій і матеріалів, розширило кругозір суспільства та викликало потребу переглянути зміст підготовки фахівців. Людство вимагає комфортного життя, багатofункціональних зручних супермаркетів, сучасних офісів, поліклінік і так далі, а це потребує креативності, творчості, вміння «побачити» та запропонувати конструктивне рішення, вміння його аргументувати. Тому роботодавці ставлять перед фахівцем не тільки наявність ефективних результатів навчання, відображених у теоретичних знаннях та практичних навичках, а й вміння мобілізувати, генерувати їх та бути здатним до саморозвитку.

У зв'язку з поставленими задачами роботодавцями перед освітянами та педагогами постало завдання модернізації змісту та структури професійної освіти, забезпечити високу якість реалізації європейських стандартів. Методичні підходи та засоби, що будуть застосовані у процесі підготовки повинні допомогти педагогу розкрити та розвинути індивідуальність особистості, сформувати майбутнього фахівця будівельного профілю здатного адаптуватися до швидкоплинних суспільних вимог та науково-технічного розвитку. Фахівець сучасності повинен постійно підвищувати свою кваліфікацію та розвивати професійну компетентність, що передбачає вміння приймати рішення, відповідальність та рішучість, ініціативність, творчий підхід, комунікативність та здатність працювати в команді.

Ключові слова: бакалавр з будівництва та цивільної інженерії, навчально-виховний процес, ключові компетентності, компетент-

нісний підхід, професійна компетентність, галузевий стандарт вищої освіти.

The article deals with the preparation of future bachelors in civil engineering and civil engineering, namely the application of a competent approach in the educational process. Since, the construction industry has always been an important element of the economic development of the country, and its development is entrusted with many forces and resources, in particular for the training of highly skilled personnel. Ukraine's accession to the international European community has led to a flow of information support, innovative technologies and materials, broadened the outlook of the society and necessitated a review of the content of specialist training.

Humanity requires comfortable housing, multifunctional convenient supermarkets, modern offices, outpatient clinics, etc., and this requires creativity, creativity, the ability to "see" and offer a constructive solution, to be able to substantiate it. Therefore, employers put before the specialist not only the existence of effective learning outcomes, reflected in theoretical knowledge and practical skills, but also the ability to mobilize, generate them and be able to self-development. Due to the tasks set by the employers, educators and educators have been tasked with modernizing the content and structure of vocational education and ensuring the high quality of implementation of European standards.

The methodological approaches and tools that will be used in the preparation process should help the teacher to discover and develop the personality of the individual, to form a future specialist in the construction profile able to adapt to the transient social requirements and scientific and technological development. The specialist of the present should constantly improve their skills and develop professional competence, which implies the ability to make decisions, responsibility and determination, initiative, creativity, communication and ability to work in a team.

Key words: Bachelor of Civil Engineering and Civil Engineering, educational process, key competences, competence approach, professional competence, industry standard of higher education.

УДК 378.14.624

DOI <https://doi.org/10.32843/2663-6085-2019-18-2-8>

Наконечна М.В.,

викладач

Львівського техніко-економічного коледжу

Національного університету

«Львівська політехніка»

Постановка проблеми в загальному вигляді. Перед педагогами професійної освіти стоїть виклик сьогодення-фахівець висококваліфікований, конкурентоздатний, освічений та відповідав міжнародним стандартам. У багатьох працях вітчизняних науковців фахівець – це той, хто здобув знання в обраній професії, вміє інтегрувати набуті знання, вміння та практичні навички у професійній діяльності, може приймати відповідальні конструктивні рішення, рішення бути комунікабельним та всебічно ерудованим,

іншими словами бути компетентним. У рамках Болонського процесу відповідно до проекту Європейської комісії «Настроювання освітніх структур у Європі» з 2000 р. компетентнісний підхід розвивають та застосовують як такий, що найкраще враховує потреби та інтереси студентів [8, с. 35]. Багато зарубіжних та вітчизняних педагогів вважають, що саме сформовані у студентів знання, уміння і навичок сприяють інтелектуальному та культурному розвитку особистості. Основними категоріями компетентнісного підходу є «компе-

тенція» і «компетентність» та «професійна компетентність» у їхньому співвідношенні одна до одної. Саме розвиток компетентностей визнано вітчизняною та зарубіжною педагогічною спільнотою пріоритетним.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

За результатами аналізу наукових педагогічних джерел вивченням проблем підготовки фахівців будівельників займалися Б. Адабашева, О. Білик, О. Булейко, Г. Гребенюк, О. Гулай, І. Козловська, А. Литвин, М. Михнюк. Основи навчально-виховного теоретичні процесу професійного навчання досліджували М. Берулава, А. Беляєва, С. Гончаренко, Р. Гуревич, О. Дубинчук, Н. Ничкало та В. Радкевич. Компетентнісний підхід досліджували Г. Селевко, В. Серіков, В. Химець, Н. Бібік, В. Луговий, А. Бермус. Вдосконаленням професійної підготовки майбутніх фахівців будівництва в умовах навчально-виховного процесу закладів вищої освіти займалися Б. Зепа, В. Ємельянов, Є. Іванченко, В. Слободянюк, В. Шепетько, Л. Щербатюк.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на достатню кількість наукових доробок стосовно формування фахівців будівельного напрямку, питання методологічних підходів у процесі їх підготовки потребує додаткового аналізу та аргументації.

Мета статті висвітлити аспекти застосування компетентнісного підходу у навчально-виховному процесі підготовки майбутніх бакалаврів з будівництва та цивільної інженерії.

Виклад основного матеріалу. Компетентнісний підхід на сучасному етапі модернізації професійної освіти в Україні займає чільне місце, оскільки своїми конструктивними аспектами націлений на формування фахової підготовки. Компетентнісний підхід – спрямованість навчально-виховного процесу на досягнення результату як загальних та професійних компетентностей, визначає цілі, зміст і методологію професійної освіти [25].

Н. Бібік, В. Луговий у своїх працях компетентнісний підхід висвітлюють як вектор зміни «з процесу на результат освіти в діяльнісному вимірі», що забезпечить формування конкурентноздатного високопрофесійного [1, 12]. Р. Пастущенко ототожнює компетентнісний підхід з освіченістю, з самовихованням та самонавчанням. За його твердженнями саме компетентнісний підхід – це той підхід, що формує у студентів ключові та фахові компетенції через знання, уміння та практичні навички [16, с. 152–167]. А. Бермус вважає компетентнісний підхід як інноваційний концептуальний метод, також не заперечує наявність елементів понятійного, методологічного апарату та елементів традиційного, культурологічного, наукоосвітнього підходів [5]. О. Гулай у своїх дослідженнях щодо підготовки майбутніх фахівців будівництва аргументує компетентнісний підхід як такий, що

достатньо вдало інтегрує набуті знання, уміння та практичний досвід у професійні кваліфікаційні якості [5, с. 104].

У змісті третього всесвітнього конгресу інженерної освіти обговорено та ключові вимоги до фахівців інженерів, серед них зазначено: професійну компетентність; особистісна та професійна відповідальність; здатність аналізувати і оцінювати проблемні ситуації; фахово приймати рішення; комунікативна здатність; комп'ютерна грамотність; готовність до самоосвіти та особистісно кваліфікаційного зростання [5; 14].

С. Ігнатенко, О. Прохоровою, В. Семиченко у своїх працях зазначають, що формування фахівця передбачає ціленаправлене формування та вдосконалення його знань, умінь, навичок, особистісних, функціональних якостей та фахових компетентностей, що імплементується компетентнісним підходом [8]. Такі вчені як С. Абрамов, А. Асаул, Н. Бакушева, С. Бушуєв, А. Гойко, О. Гриценко, І. Дмитрук, В. Заренков, К. Ізмайлова, С. Маркова, К. Мельников, Г. Стадник, В. Торкатюк, В. Устинов, досліджуючи розвиток галузі будівництва та проблеми підготовки фахівців для галузі у своїх працях, виокремили основні функціональні завдання фахівця-будівельника.

Також проведений аналіз державних та галузевих стандартів, запитів сучасного ринку праці засвідчує, що бакалавр із будівництва та цивільної інженерії – це фахівець, компетенцією якого є керування етапами будівництва від проектування до здачі будівельного об'єкта в експлуатацію.

Компетентнісний підхід є інструментом формування ключових (базових, основних), предметних та фахових компетентностей особистості та орієнтований на результати освіти як здатності людини діяти у різних ситуаціях [4; 13; 19]. Е. Зеєр, Г. Коджаспірова, А. Маркова, О. Овчарук, П. Решетников та І. Родигіна обґрунтовуючи модель становлення фахівця так: компетентність фахівця визначається здатністю інтегрувати знання, вміння та навички у професійній діяльності. З проведеного аналізу щодо компетентності фахівця автор дотримується твердження, що компетентність буде формуватися у тріаді «знання-уміння-навички». Це твердження автор приймає за основу подальших формулювань. Зазначені в галузевому стандарті вищої освіти компетентності майбутніх бакалаврів із будівництва та цивільної інженерії забезпечуються освітньо-професійною програмою та відповідним навчальним планом. Освітньо-професійна програма містить цикл обов'язкових та вибіркових дисциплін. Автором розглянуто цикл обов'язкових професійно-орієнтованих дисциплін, оскільки саме цей блок забезпечує професійні знання:

1) цикл дисциплін гуманітарної та соціально-економічної підготовки: ділова іноземна мова, ділова українська мова, історія української дер-

жавності та культури, основи економічної теорії, політологія, фізичне виховання, філософія;

2) цикл дисциплін математичної та природничо-наукової підготовки: вища математика, екологія та безпека життєдіяльності, інформаційні технології, фізика, хімія;

3) цикл дисциплін професійної та практичної підготовки: безпека життєдіяльності, будівельна механіка, будівельне матеріалознавство, будівельні машини та обладнання, економіка будівництва, залізобетонні конструкції, інженерна геодезія, інженерна та комп'ютерна графіка, металеві конструкції, механіка ґрунтів, основи і фундаменти, опір матеріалів, організація будівництва, основи архітектури будівель і споруд, теоретична механіка, технологія будівельних процесів, геодезична практика, ознайомча практика, виробнича практика [23].

З цього комплексу можна виокремити теоретичний та практичний блок. До теоретичного блоку автор відносить практично-геодезичну практику, ознайомчу та виробничу практики. Для кращого бачення зв'язку теорії та практики автором проаналізовано це на прикладі. Виробнича практика передбачена для імітації реальної часткової професійної діяльності. Під час проходження виробничих практик студент має можливість на основі теоретичних знань набути вміння та практичні навички по спеціальності. Метою виробничої практики є закріплення та поглиблення теоретичного матеріалу. Оскільки на практиці, яка проходить на виробництві, задіяні технологічні чи будівельно-монтажні процеси, імплементація знань у практичні навички відбувається в значній мірі.

Основними завданням виробничої практики поставлено наступні: вивчення технології та організації будівельних процесів, організація робочого місця, набуття навиків декількох видів робітничих спеціальностей (муляр, штукатур, столяр), аналіз проектних та нормативних документів, застосування заходів з охорони праці тощо. По закінченні практики, студент має виконувати основні види будівельних робіт, вміти читати робочі креслення, визначати обсяг робіт згідно робочих креслень; формувати склад бригади, вміти організувати робоче місце та забезпечити безпеку на будівельному майданчику [15].

Можна стверджувати, що виробничу практику забезпечують такі дисципліни: технологія та організація будівельного виробництва (облаштування будівельного майданчика, влаштування опалубки, риштувань, бетонування та монтажні роботи), будівельне матеріалознавство (властивості матеріалів, підбір складу розчинів), будівельні машини та обладнання (призначення та застосування машин та механізмів на будівництві), залізобетонні конструкції (армування монолітних конструкцій), інженерна геодезія (розбивка території, визначення

рівнів при розробці котловану), механіка ґрунтів (робота ґрунтів при їх розробці, усадка, властивості та типи ґрунтів), основи архітектури будівель і споруд (плани будинку, розташування фундаментів, стін, перегородок, вікон, дверей, вентиляційних та димових каналів, конструкція перекриття і покриття інше). Під час проходження практик студенти працюють у колективі, що розвиває інтегральні та загальні компетентності, вміння працювати в команді, домовлятися та узгоджувати свої дії.

Висновки. Проаналізувавши ринок праці, стандарти вищої освіти, галузеві стандарти, автор може сформулювати конкурентноздатного фахівця, який буде освіченим та відповідальним. Відповідальним він буде тоді, коли рівень його знань та вмінь буде високим. Крім того, зі швидкими інноваційними процесами фахівець повинен продовжувати саморозвиток та вдосконалення своїх знань. Автор вважає, що компетентний підхід вдало забезпечує професіоналізм і впровадження його у процес підготовки майбутніх бакалаврів із будівництва та цивільної інженерії, є прогресивним та ефективним.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Бермус А.Г. Проблемы и перспективы реализации компетентного подхода в образовании / А.Г. Бермус // Интернет-журнал «Эйдос». 2005. 10–12 сентября. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2005/091012.htm/>.
2. Бібік Н. М. Компетентнісний підхід: рефлексивний аналіз застосування / Н.М. Бібік // Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: Бібліотека з освітньої політики / [під заг. ред. О.В. Овчарук]. К. : «К.І.С.», 2004. С. 45–50.
3. Глузман О.В. Базові компетентності: сутність та значення в життєвому успіху особистості / О.В. Глузман // Педагогіка і психологія. 2009. № 2. С. 51–61.
4. Горобець С.А. Теоретичні засади проблеми формування професійної компетентності майбутнього фахівця-економіста / С.А. Горобець // Вісник Житомирського держ. ун-ту ім. І. Франка. 2007. Вип. 31. С. 106–109.
5. Гулай О.І. Теоретико-методичні основи професійної підготовки майбутніх фахівців будівельного профілю в умовах неперервної освіти. Дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теорія і методика проф. освіти» / Гулай О.І. Хмельницький. 2016, 435 с.
6. Жук О.Л. Беларусь: компетентностный поход в педагогической подготовке студентов университета / О.Л. Жук // Педагогіка. 2008. № 3. С. 99–105.
7. Закон України «Про вищу освіту». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
8. Зачесова Е. Ручка от сундука. Компетентностный поход в образовании / Елена Зачесова. Учительская газета. 2007. № 17. С. 10–11.
9. Иванов Д.А. Компетенции и компетентностный подход в современном образовании / Д.А. Иванов // Завуч для администрации школ. 2008. № 1.

10. Коваль Л.В. Професійна підготовка майбутніх учителів початкової школи: технологічна складова : монографія. Донецьк : Юго-Восток, 2009. 375 с.
11. Лебедев О.Е. Компетентностный подход в образовании / О.Е. Лебедев // Школьные технологии. 2004. № 5. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.pedlib.ru/Books/3/0389/3_0389-6.shtml#book_page_top.
12. Луговий В.І. Європейська концепція компетентнісного підходу у вищій школі та проблеми її реалізації в Україні / В.І. Луговий // Педагогіка і психологія. 2009. № 2. С. 13–26.
13. Матвієнко П.В. До питання про сучасні педагогічні парадигми в системі вищої школи / П.В. Матвієнко, С.О. Огієнко // Педагогіка і психологія. 2003. № 2. С. 63–72.
14. Наконечна М. Теоретичні аспекти формування професійної компетентності фахівців будівельного напрямку. Актуальні питання гуманітарних наук. Міжвузівський збірник наукових праць Дрогобицького пед. університету ім. І. Франка. 2019, випуск № 19, с. 166–172.
15. Наскрізна програма виробничої практики. Режим доступу: <https://iful.edu.ua>.
16. Пастушенко Р. Український курикулум загальної освіти: етюд в тонах теорії рівнів навченості / Роман Пастушенко // Виклик для України: розробка рамкових основ змісту (національного курикулуму) загальної середньої освіти для 21 століття : матеріали Всеукр. наук.-пр. конф., 26–27 червня 2007 р. К. : ТОВ УВПК «Ексоб», 2007. С. 152–167.
17. Педагогика : учеб. пособие для студентов пед. ин-тов / [Ю.К. Бабанский, В.А. Сластенин, Н.А. Сорокин и др.]; под ред. Ю.К. Бабанского. [2-е изд., доп. и перераб.]. М. : Просвещение, 1988. 479 с.
18. Равен Дж. Педагогическое тестирование: проблемы, заблуждения, перспективы; пер. с англ. / Дж. Равен. М. : Когито-Центр, 1999. 144 с.
19. Селевко Г. Компетентности и их классификация / Г. Селевко // Народное образование. 2004. № 4. С. 138–143.
20. Спірін О.М. Теоретичні та методичні основи кредитно-модульної системи навчання майбутніх учителів інформатики : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теорія і методика проф. освіти» / О.М. Спірін. К., 2009. 40 с.
21. Химинець В. Компетентнісний підхід до професійного розвитку вчителя [Електронний ресурс] / Химинець В. Режим доступу: <http://zakinpro.org.ua/2010-01-18-13-44-15/233-2010-08-25-07-10-49>.
22. Семиченко В.А. Проблема особистісного розвитку й саморозвитку в контексті неперервної професійної освіти / В.А. Семиченко // Педагогіка і психологія. № 2 (67). 2010. С. 46–57.
23. Стандарт вищої освіти України. Міністерство освіти і науки України. Київ, 2017.
24. Химинець В. Компетентнісний підхід до професійного розвитку вчителя [Електронний ресурс] / Химинець В. Режим доступу: <http://zakinpro.org.ua/2010-01-18-13-44-15/233-2010-08-25-07-10-49>.
25. <https://uk.wikipedia.org/wiki>. Компетентнісний підхід.