УДК 69.007

МЕТОДОЛОГІЯ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ДЛЯ БУДІВЕЛЬНОЇ ГАЛУЗІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ РОЗВИТКУ НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ

НАЗАРЕНКО І.І.[1] , *д.т.н., проф., президент*
ПЕЛИХ Ю.К. , *голова правління директорів корпорації* УКРБУД
КОВТУН-ГОРБАЧЕВА Т.А.[3*], *к.т.н., доц.,*
СЕВАСТЬЯНОВА О.Е. [4] *к.т.н., доц.,*

[1] - Академія будівництва України, Київ, 02002, вул. Євгена Сверстюка, 23; тел. +38 (044) 503-89-52; e-mail: prezidentabu@ukr.net;
[2] – Державне публічне акціонерне товариство "Будівельна компанія "УКРБУД", Київ, 02002, вул. Євгена Сверстюка, 23; тел. +38 (044) 391-47-70; e-mail: y.pelykh@ub.com.ua;
[3*] кафедра металевих та дерев'яних конструкцій, Державний вищий навчальний застава "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури", вул. Чернишевського, 24-а, 49600, Дніпро, Україна, тел. +38 (0562) 46-93-62
[4] кафедра теоретичної механіки, Державний вищий навчальний заклад «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», вул. Чернишевського, 24-а, 49600, Дніпропетровськ, Україна, тел. +38 (0562) 756-34-93, e-mail: tsmik@mail.pgasa.dp.ua, ORCID ID: 0000-0002-2811-2368

МЕТОДОЛОГИЯ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ НОВЕЙШИХ ТЕХНОЛОГИЙ

НАЗАРЕНКО И.И.[1] , *д.т.н., проф., президент*
ПЕЛЫХ Ю.К. , *голова правления директоров корпорации* УКРБУД
КОВТУН-ГОРБАЧЕВА Т.А.[3*], *к.т.н., доц.,*
СЕВАСТЬЯНОВА О.Э. [4] *к.т.н., доц.,*

[1] - Академия строительства Украины, Киев, 02002, ул. Евгения Сверстюка, 23; тел. +38 (044) 503-89-52; e-mail: prezidentabu@ukr.net;
[2] – Государственное публичное акционерное общество "Строительная компания"УКРБУД", Киев, 02002, вул. Евгения Сверстюка, 23; тел. +38 (044) 391-47-70; e-mail: y.pelykh@ub.com.ua;
[3*] Кафедра металлических и деревянных конструкций, Государственный высший учебный залог "Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры", ул. Чернышевского, 24-я, 49600, Днепр, Украина, тел. +38 (0562) 46-93-62
[4] кафедра теоретической механики, Государственное высшее учебное заведение «Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры», ул. Чернышевского, 24-а, 49600, Днепропетровск, Украина, тел. +38 (0562) 47-59-51, e-mail: lab120@mail.pgasa.dp.ua, ORCID ID: 0000-0002-2811-2368

METHODOLOGY OF PREPARATION OF PROFESSIONALS FOR BUILDING SECTOR IN THE MODERN CONDITIONS OF NEW TECHNOLOGY DEVELOPMENT

NAZARENKO I.I.[1] , *Dr., Prof.*
PELICH Y.K. , *голова правления директоров корпорации* УКРБУД
KOVTUN-GORBACHEVA T.A. [3*], *Cand. Sc. (Tech.), Ass.-prof.*
SEVASTYANOVA O. E. [2], *Ph. D., Assos.prof.*

[1] Academy of Building of Ukraine, Kyiv, 02002, st. Yevhen Sverstiuk, 23, tel. +38 (044) 503-89-52; e-mail: prezidentabu@ukr.net;
[2] Public Joint-Stock Company "Construction Company" UKRBUD ", Evgenia Sverstiuk St. 23, 02002, Kyiv, tel. +38 (044) 391-47-70; e-mail: y.pelykh@ub.com.ua;
[3*] Department of metal and wooden structures «Pridneprovska State Academy of Civil Engineering and Architecture», 24-A, Chernishevskogo str., Dnipro 49600, Ukraine, phone +38 (0562) 46-93-62;
[4] department of theoretical mechanics, State Higher Educational Institution "Prydniprovska State Academy of Civil Engineering and Architecture", ul. Chernyshevsky, 24-a, 49600, Dnepropetrovsk, Ukraine, tel. +38 (0562) 756-34-93, e-mail: tsmik@mail.pgasa.dp.ua, ORCID ID: 0000-0002-2811-2368

Постановка проблеми. Сучасне будівництво представляє собою інфраструктуру новітніх та ефективних технологій, складних за будовою та обслуговуванням засобів механізації, низку різноманітних будівельних матеріалів [1]. Значно підвищені вимоги до темпів та якості виконання будівельно - монтажних робіт [2], Євроінтеграційні процеси в частині застосуваняя норм та стандартів [3,4] набирають широкого впровадження в реальну сферу проектування, будівництво та експлуатацію. Спорудження будинків нового покоління з насиченою інженерною інфраструктурою засобами ефектиного енкргозбереження та комфортного проживання [5] потребують вдосконалення існуючих методів та впровадження принципово нових методологій освіти. Також актульними являються соціально-економічні процеси забезпечення сфери житлового будівництва на загальнодержавному та регіональному рівні [6]. Тому актуальною задачею є забезпечення відповідності змісту і методів отримання освіти потребам і викликам розвитку економіки України та інтеграції у європейський економічний і культурний простір.

Аналіз стану освіти в підготовці фахівців. За роки існування незалежної України в системі освіти накопичувалися численні проблеми, основними із яких є наступні: суттєве старіння існуючої матеріально-технічної бази, обумовлене реальною можливістю навчальних закладів її оновлення; надмірна комерціалізація освітніх послуг шляхом створення великої кількості приватних начальних закладів без належного обгрунтування; підготовка фахівців непрофільними навчальними закладами. Так, наприклад [1], підготовка фахівців будівельного напрямку здійснюється в 49 навчальних закладах. Також зниження якості освіти та падіння рівня знань і вмінь студентів обумовлене цілою низкою невирішених проблем, в тому числі за рахунок морального старіння методів і методик навчання, відсутністю належного контролю за якістю навчальної літератури. Всі ці та інші проблеми (мотивація до оновлення педагогічних кадрів внаслідок низької заробітної плати, відсутність ефективної системи моніторингу і контролю якості освіти, застаріла система управління і фінансування, зниження якості педагогічних кадрів і т.п.) потребують принципово нового системного оновлення структури та змісту методів освіти. Сьогодні держава переклала функції утримання начальних закладів I-II рівнів акредитації на органи місцевого самоврядування. Зрозуміло, що місцеві бюджети просто не готові до цього. Тому є певні ризики, що вже найближчим часом коледжі, технікуми та училища, які готують спеціалістів середньої ланки, будуть просто масово закривати через брак фінансування. На основі глибокого та системного аналізу існуючих систем освіти, визначення їхніх переваг та недоліків, Академія будівництва України пропонує наступну структурну реформу освіти[1], яка і є предметом висвітлення даної статті.

Викладення основного матеріалу. За структурою пропонується декілька етапів реформи освіти із впровадженням передових технологій в системі навчання. Головна ідея і мета першого етапу реформи**:** на базі розрізнених навчальних закладів 1-го ... 4-го рівнів акредитації, створити **регіональні навчальні комплекси (РНК)** з єдиною наскрізною програмою навчання для отримання відповідної професійної кваліфікації світового рівня(рис.1).

Рис.1. Принципова схема створення регіонального навчального комплексу

Ефективність такої ідеї обґрунтовується прийняттям наступної гіпотези**:** впровадження такої структурованої системи організації навчального процесу, окрім підвищення освітнього рівня, відкриє шлях до визначення оптимального складу навчальних закладів України. Рішення задачі та обгрунтування гіпотези обумовлено наступними міркуваннями. Наявність в професійно - технічних училищах певного набору обладнання, верстатів, приборів і інших засобів підготовки робітничих спеціальностей, може слугувати практичною базою для студентів всіх рівнів навчання, а задіяні професори і доценти в навчальному процесі підготовки стимулюють розробку та впровадження на базах практики новітніх розробок. Так реалізується набуття студентами практичних навичок на реальному обладнанні з мінімальними фінансовими витратами.
Єдині навчальні плани, розроблені на основі запропонованих структурно - логічних схем (СЛС) послідовності вивчення студентами дисциплін РНК, чітке визначення необхідної кількості кредитів для опанування знань і умінь, значно підвищить рівень освіти. Немаловажним фактором успіху в отриманні сучасних знань є здатність такої системи створення системного (кластерного) підходу до навчання, який набуває широкого впровадження у сучасних

високоефективних технологіях виробництва. Спільне поєднання дисциплін в єдину СЛС дає можливість вдосконалити навчальний процес, а також значно скоротити термін навчання та вилучити дисципліни, що в тому чи іншому вигляді мають повторення. Кластерна система освіти, що може бути реалізована виключно в РНК та обгрунтованням СЛС формування дисциплін має іще одну суттєву відмінність від існуючої системи - здатність до швидкої, у разі необхідності, адаптації до впровадження нових навчальних дисциплін. Так реалізується підвищення рівня навчального процесу в РНК. За формою та послідовністю система навчального процесу в РНК передбачає зменшення навчання на 1,5 роки (рис.2) за умови, що вступ до комплексу здійснюється після 9-го класу у порівнянні з вступом до університету після 11 років навчання в школі, внаслідок наскрізної програми навчання.

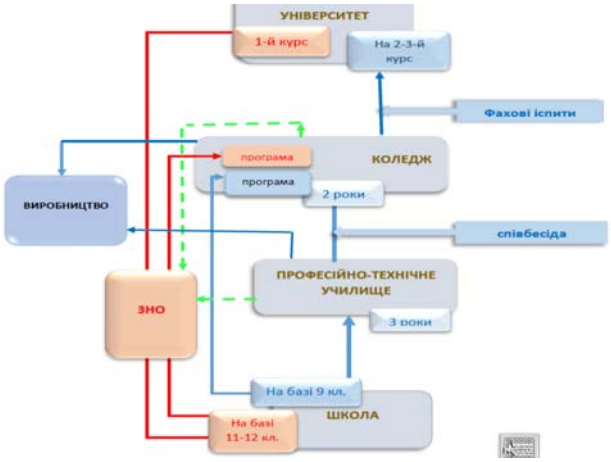

Рис.2 Структурна схема навчання за єдиною наскрізною програмою

Суттєвою перевагою системи, що пропонується, є можливість на етапі навчання в професійно - технічному училищі визначитися із оцінкою свого вибору майбутньої професії, змінити напрямок або, при необхідності, йти працювати на виробництво. Тобто відкривається реальний шлях до визначення майбутньої професії і отримання освіти від робочої до інженерної професії. Освіта є основою будь-якої галузі та будь-якої діяльності. Саме тому ми пропонуємо альтернативний підхід в освіті фахівців будівельної галузі. Отже процес підготовки кваліфікованих кадрів має ґрунтуватись на створенні принципово інших навчальних закладів в усіх регіонах України. Необхідно об'єднувати разом навчальні заклади I-IV рівнів акредитації, взявши за основу європейський досвід, щоб молода людина отримала якісну професійну освіту. Це дозволить залучати до підготовки кадрів високопрофесійних педагогів та скоротити термін навчання. Наступним кроком реалізації методології підготовки фахівців є задача реорганізувати систему управління і фінансування, запровадження інституційної, академічної і фінансової автономії регіональних навчальних комплексів. Основною передумовоюпідвищення якості освіти реалізується шляхом переходу від державного замовлення до контрактної форми оплати у вигляді позики на весь період навчання з поверненням коштів відповідним відпрацюванням(рис.3).

Рис.3. Схема реалізації другого етапу освіти

Сутність реформи полягає у забезпеченні бюджетною формою навчання виключно в навчальному закладі 1-го рівня акредитації. Подальша освіта реалізується за власні кошти або позики шляхом заключення відповідного контракту в спеціально створеному банку. По завершенні навчального закладу видається довідка. Після здійснення погашення кредиту видається диплом про отримання певної фахової підготовки.

Висновки.

1.Встановлено, що для вирішення проблеми отримання сучасної освіти фахівцями будівельної галузі необхідно суттєве вдосконалення існуючих та впровадження принципово нових методологій навчання. 2. Запропоновано на базі розрізнених навчальних закладів 1-го ... 4-го рівнів акредитації створити регіональні навчальні комплекси з єдиною наскрізною програмою навчання.

3. Спільне поєднання дисциплін в єдину СЛС дає можливість вдосконалити навчальний процес, а також значно скоротити термін навчання та вилучити дисципліни, що в тому чи іншому вигляді мають повторення. 4.Запрпонована методологія реорганізації системи управління і фінансування навчання.

Стаття надійшла до редколегії 30.08.2017 р.