

УДК 378:624.007

В. Р. Сердюк, д-р техн. наук проф.;

Н. Г. Белецька, асп.

## ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ ТРУДОВИХ КАДРІВ ДЛЯ БУДІВЕЛЬНОЇ ГАЛУЗІ

*Розглянуто нові підходи до організації професійного навчання та атестації кадрів будівельної галузі в умовах саморегулювання. Показано переваги використання модульної технології професійного навчання для підготовки, підвищення кваліфікації та професійної перепідготовки кадрів в будівельній галузі через використання її ресурсної бази.*

### Вступ

В економіці країни будівельна галузь займає третє місце після промисловості і сільського господарства, а її діяльність спрямована на оновлення наявних і створення нових основних виробничих фондів. Рівень розвитку будівельного комплексу впливає на формування пропорцій і темпів розвитку інших галузей економіки, розміщення продуктивних сил, розвиток окремих регіонів. Будівельний комплекс створює нові робочі місця, використовує продукцію багатьох галузей економіки. Економічний ефект від його розвитку полягає у мультиплікативному ефекті коштів, що вкладені в будівництво. Одне робоче місце в будівництві створює 6—10 додаткових робочих місць в суміжних галузях економіки.

Сьогодні будівельна галузь України, навіть за наявності високого рівня безробіття, відчуває гостру потребу у висококваліфікованих робітниках. Щороку попит на кваліфіковані кадри в будівництві зростає і, починаючи з 2010 року, становить у середньому близько 20 тис. осіб на рік, а за прогнозом Організації роботодавців України до 2015 року потреба в робітничих кадрах на вітчизняних підприємствах буде забезпечена лише до 45 %. В умовах інноваційного розвитку підприємств пріоритетного значення набуває потреба в постійному підвищенні кваліфікаційного рівня робітників та реалізації концепції «навчання упродовж життя».

Через застарілість матеріально-технічної бази професійно-технічних навчальних закладів (ПТНЗ), яка не оновлювалась протягом 21 року, скорочення чисельності учнів та наповненості навчальних груп, на будівельний ринок випускаються робітники 2—3 розряду, тоді як він потребує робітників 4—5 розряду. Сьогоднішній випускник ПТНЗ володіє загальними теоретичними та технічними знаннями, але не володіє компетенціями, практичними навичками роботи на сучасному обладнанні з використанням нових будівельних матеріалів, тому потребує «до навчання» протягом 1—2 років. Частка робітників високої кваліфікації в Україні становить 10 %, тоді як в зарубіжних країнах вона наближається до 50 %.

В більшості розвинених країн відсутня система розрядів і загальноприйнятою її альтернативою є «Сертифікат компетенції». Особливо це стосується малого бізнесу, де існують такі робочі місця, які вимагають володіння практичними навичками декількох професій. В Україні підтримується ідея використання терміну «сертифікат компетентності» поряд із загальноприйнятим і вживаним терміном «кваліфікаційний розряд».

Кабінет Міністрів України розпорядженням № 152-р від 27.01.10 р. зобов'язував МОН розробити пропозиції щодо розвитку системи підготовки кваліфікованих робітників з видачею навчальними закладами відповідних сертифікатів, а Мінпраці та соціальної політики економіки та іншим центральним органам виконавчої влади подавати щороку Мінекономіки інформацію щодо потреб ринку праці у кваліфікованих робітниках з метою формування державного замовлення.

Існує нагальна потреба підвищення кваліфікаційного рівня випускників професійних навчальних закладів, оскільки вони не відповідають потребам виробництва. Потреба у висококваліфікованих робітничих кадрах є одним із аргументів пошуку та упровадження інноваційних технологій навчання.

*Мета роботи* — оцінити сучасний стан будівельного ринку праці та визначити організаційні заходи щодо підвищення якості професійної підготовки висококваліфікованих робітничих кадрів будівельної галузі.

## Передумови формування сучасного будівельного ринку праці

Статистичні дані свідчать, що в будівництві діє більше 40 тис. підприємств, на яких зайнято майже 0,5 млн осіб. Недобудоване, або незбудоване житло необхідно розглядати як величезний резерв створення нових робочих місць. За 20 років незалежності обсяги будівництва житла в Україні не досягли навіть 50 % обсягів «кращого» 1987 року. Протягом останніх 10 років в Україні на одну людину в рік будується 0,13—0,2 м<sup>2</sup> житла, тоді як міжнародні стандарти свідчать про те, що для збалансованості попиту та пропозиції на житло та усунення корупційної складової в його вартості має будуватися більше 1 м<sup>2</sup> на людину в рік. Для порівняння, в розвинених країнах світу будується 1,2—1,6 м<sup>2</sup>.

Для досягнення європейських показників відносних обсягів будівництва житла в Україні чисельність робітничих кадрів в будівельній галузі не може бути водночас збільшена в 6—10 раз. Крім того, на сучасний ринок праці суттєво впливають демографічна криза та надмірно високий рівень міграції населення (рис. 1) [1]. Саме тому, величезні резерви та надії покладаються на зростання продуктивності праці через підвищення кваліфікаційного рівня робітничих кадрів.

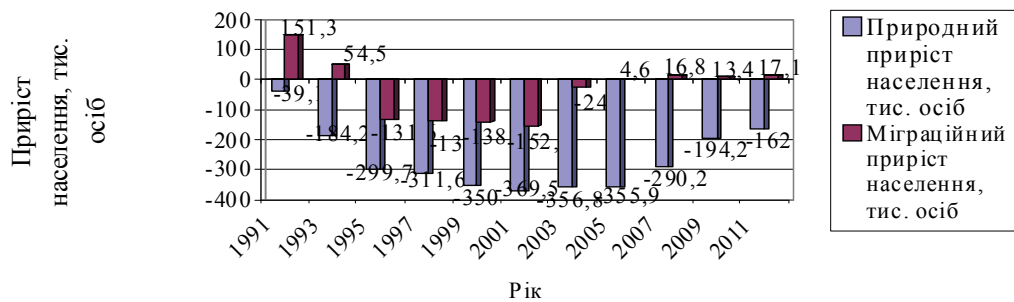


Рис. 1. Природний та міграційний приріст населення України

Безробіття і низький рівень оплати праці сьогодні є однією із найгостріших соціально-економічних проблем в усьому світі, у тому числі і в Україні. Демографічний спад є негативним явищем, характерним для багатьох розвинених європейських країн. Україна входить в десятку країн світу, які мають найвищу смертність. Згідно з даними Держкомстату рівень смертності в Україні становить — 14,5 осіб на тис. населення (для порівняння, показник смертності в країнах ЄС становить 6,7 осіб на тис. населення). За показниками смертності дорослого населення Україна знаходиться на рівні слаборозвинених країн третього світу.

Відповідно до даних представництва Міжнародної організації з міграції в Україні сукупна кількість емігрантів становить 14,4 % від чисельності населення, або 6,5 млн осіб. На рис. 2 показана структура зайнятості українських мігрантів за галузевим спрямуванням, з якої видно, що більше половини мігрантів працюють будівельниками.

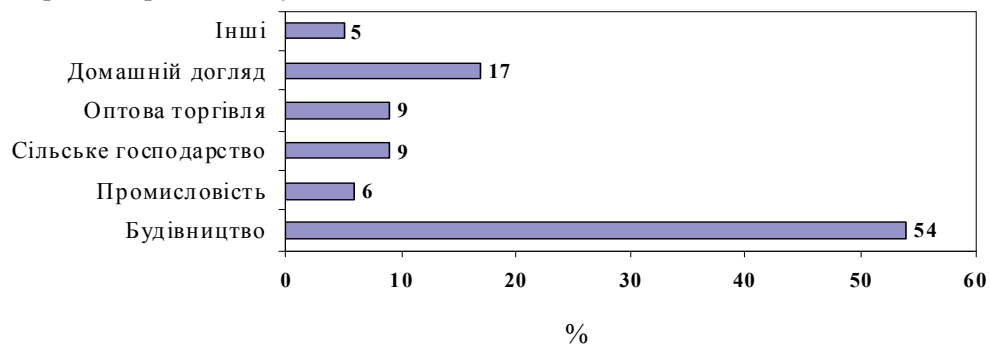


Рис. 2. Основні сфери працевлаштування українських мігрантів

В умовах демографічної кризи та високої міграції особливої актуальності набувають питання мобільності, конкурентоспроможності та рівня кваліфікації робітників. В Програмі економічних реформ на 2010—2014 роки «Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава» до пріоритетів у питанні профтехосвіти віднесено забезпечення якості навчання, зокре-

ма, шляхом запровадження стандартів, що ґрунтуються на компетенціях; узгодження кваліфікаційних характеристик, стандартів і навчальних програм з освітньо-кваліфікаційними вимогами робочих місць; мотивація роботодавців до участі в підготовці навчальних планів; переорієнтація навчальних планів на збільшення частини практичного компонента; масштабного запровадження програм стажування на виробництві.

За даними Всесвітнього економічного форуму Україна входить до першої двадцятки країн з розповсюдження вищої та середньої освіти, а за кількістю людей з вищою освітою займає 8-ме місце з 142 країн світу, проте за якістю освіти значно поступається іншим країнам і перебуває «у хвості» світових рейтингів. Зокрема, за якістю вищої освіти Україна знаходиться на 83 місці, а за якістю професійного навчання — на 103 місці. Якщо в 2004 році країна посідала 55 місце в світі за якістю вищої освіти, то в 2010 році — 72. За критерієм навчання на робочому місці Україна займає лише 103 позицію.

Неврегульованість з боку держави освітньої діяльності призвела до абсолютно неприйняттого співвідношення випускників навчальних закладів — на 1 випускника ПТНЗ приходиться 6 випускників з університетською освітою, що не відповідає потребам економіки та створює додаткові проблеми з працевлаштуванням молодих спеціалістів.

Для української освіти характерне неефективне використання державних коштів. Країна витрачає на освіту близько 7 % ВВП, в країнах ЄС-27 освіта фінансується на рівні 5,07 %. Проте в Україні ці кошти, головним чином, спрямовуються на сплату комунальних послуг та заробітну плату, а на оновлення матеріально-технічної бази коштів немає, це стосується не тільки системи ПТНЗ, але і вищих навчальних закладів.

Розвинені європейські країни намагаються досягти 100 % охоплення населення вищою освітою дещо іншим способом. Вища освіта здобувається поетапно, за зростаючим принципом, через початкову професійно-технічну. В розвинених країнах в університети зразу вступає лише 15—20 % випускників шкіл, тоді як в Україні навпаки — 75—80 % молоді після школи вступає одразу до університетів. При цьому позитивним є і те, що фахівець, який пройшов трудовий шлях від робітника до керівника підприємства, менеджера має більше переваг на ринку праці, ніж відмінник-спеціаліст чи магістр, який щойно закінчив університет.

Деякі роки тому вузи України розпочали масово включати до свого складу ПТНЗ, технікуми, коледжі і сьогодні частково реалізовано. Розрахункова палата України знайшла багато порушень, пов'язаних з нецільовим використанням майна, земельних ділянок в результаті такого об'єднання, і тому злиття технікумів з вузами було призупинене. Саме тому процес входження технікумів і коледжів до університетів опинився на «півдорозі». Тому сьогодні технікуми, коледжі, ПТНЗ зберігають повну фінансову незалежність від ВНЗ та продовжують самостійно співіснувати в складі університетських комплексів.

В Україні МОН доводить плани прийому до вузів, але це здійснюється без тісного зв'язку з регіональними адміністративними органами та Міністерством регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства (Мінрегіонбудом). Контрактна форма навчання в умовах недостатнього бюджетного фінансування навчальних закладів є джерелом додаткового фінансування освітніх закладів, а інстинкт самозбереження навчального закладу за скорочення чисельності абітурієнтів, зрозуміло, веде до збереження контингенту навіть через зменшення вимогливості до студентів та погіршення якості освіти. Очевидно, що це є однією з причин падіння рейтингів вищої та професійної освіти в Україні.

Основною передумовою вдосконалення професійної підготовки робітничих кадрів має стати поглиблення інтеграції вищої і професійної освіти, науки, виробництва. При цьому важливу роль відіграє своєчасність прийняття відповідних законів. Концепція розвитку «безперервної освіти» має стати методологічною базою освітянської діяльності в умовах формування суспільства із соціально орієнтованою економікою. Для будівельної галузі характерне відставання показників підвищення кваліфікації і отримання нової професії від показників економіки в цілому. Зокрема, підвищення кваліфікації в 2010 році у порівнянні з 2003 роком склало 103,8 %, а в будівництві — лише 95,4 %. Аналогічною є ситуація з навчанням новим професіям: в цілому в економіці — 73 %, в будівництві — 58,7 %.

У Державному класифікаторі професій на сьогодні нараховується 268 будівельних професій, з яких 77 % — робітничі. Крім того, щороку з'являється 5—10 нових професій. Це вимоги часу, які зумовлені як впровадженням у будівельне виробництво нових матеріалів, технологій, так і розбудовою ринкових відносин. При цьому у ПТНЗ здійснюється підготовка лише за 52 будівельними

професіями, що становить 24 % від загальної кількості будівельних робітничих професій. Сьогодні робітник має володіти трудовими навичками і компетенціями декількох професій, а для цього необхідна наявність сучасного матеріально-технічної бази та впровадження нових технологій професійного навчання [2].

Потужний професійно-освітній потенціал України функціонує не досить ефективно, що проявляється в низькому професійному рівні випускників ПТНЗ. Створення навчальних закладів при державних службах зайнятості взагалі є не зрозумілим і ще більше погіршує стан існуючих ПТНЗ, відволікаючи від них потенційний контингент безробітних, що направляються службами зайнятості на перенавчання (рис. 3).

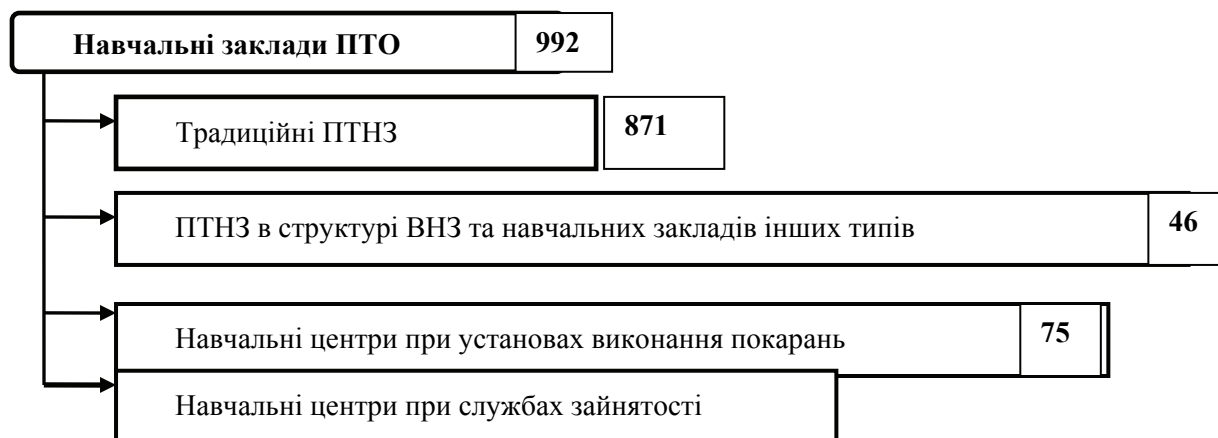


Рис. 3. Структура закладів професійно-технічного навчання станом на 01.09.2011 року

Реалізуючи систему безперервної професійної підготовки робітничих кадрів для будівельної галузі слід зазначити, що має бути вибудована вертикаль реалізації концепції «навчання упродовж життя». Професійна підготовка працівника розпочинається від первинної підготовки і продовжується з отриманням суміжної або нової робітничої професії. Отримавши першу професію, робітник періодично проходить підвищення кваліфікації, отримує нову суміжну професію або опановує необхідні трудові навички під конкретне робоче місце.

В країнах з розвинутою ринковою економікою працівник протягом свого життя 8—11 разів змінює робітничу професію. В умовах стрімкого розвитку науково-технічного прогресу постійно виникає необхідність в отриманні нових практичних навичок і необхідність періодичного навчання, підвищення кваліфікації, отримання нової професії або професійної підготовки працівника під конкретне робоче місце, що є особливо актуальним для малих будівельних підприємств [3, 4].

Проведені в останні роки заходи щодо «підвищення якості» професійного навчання через «укрупнення», «створення належних умов» тощо є універсальними, і звучать, певною мірою, як лозунги, а по суті є вимушеними побажаннями, оскільки ситуація на краще не змінюється.

Цілком логічним є те, що в умовах існуючих реалій без залучення роботодавця до професійного навчання, без використання його ресурсної бази, неможливе отримання практичних навичок і компетенцій, якими має володіти сучасний будівельник. Через застарілість матеріально-технічної бази системи ПТНЗ отримання практичних навичок роботи учнями має переноситись на підприємства або створені ресурсні центри при регіональних центрах модульного навчання [5].

Функціонування організаційно-економічного механізму безперервної підготовки робітничих кадрів будівельної галузі, крім використання сучасної ресурсної бази підприємств, потребує й інноваційних технологій навчання, реалізації безперервності професійного навчання. Сучасний ринок освітніх послуг має швидко реагувати на потреби ринку праці через постійне розширення компетенцій, практичних навичок та зростання якості робітничих кадрів.

Найважливішою і невід'ємною складовою системи професійного навчання є технологія модулів трудових навичок (МТН), або, іншими словами, модульна технологія професійного навчання, яка має низку переваг, перед традиційною системою професійного навчання (рис. 4).



Рис. 4. Порівняння традиційного та запропонованого методу навчання

МТН передбачає наявність навчальних елементів, в яких виробничий процес або трудова навичка супроводжується графічним матеріалом, що сприяє кращому запам'ятовуванню. Навчальними елементами є: техніка безпеки і охорона праці; діяльність; теорія; графічна інформація; технічна інформація (матеріали, компоненти, методи); технічна інформація (інструменти, механізми, устаткування).

Кожний навчальний елемент закінчується контрольним тестом. В процесі його розробки визначається мета і вона спрямовується на три основні категорії: психомоторну — прояв фізичних можливостей: робота з інструментом, машинами, устаткуванням для досягнення майстерності тощо; пізнавальну — прояв інтелекту, навички, мислення; емоційну, яка відноситься до сфери почуттів, емоцій і відношення до пунктуальності, точності, безпеки [6—8].

Розробці Навчальної програми навчання за модульною технологією передують попереднє тестування учня, вилучення певних розділів програми, з яких потенційний учень володіє знаннями та практичними навичками. Індивідуальна навчальна програма комплектується інформаційними блоками та навчальними елементами, що містять тести. Навчання стає, по суті, індивідуальним та мотивованим, при цьому через наявність тестів вилучаються «прогалини у знаннях». Практичні навички отримуються в регіональних центрах модульного навчання (РЦМН) або на сучасних підприємствах та ПТНЗ. На базі ВНТУ створений та функціонує один з таких центрів, які були створені в свій час на доручення Прем'єр-міністра України.

Організаційно-економічний механізм професійної підготовки робітничих кадрів з використанням ресурсної бази будівельних підприємств та інноваційної технології професійного навчання базується на технології МТН та врахуванні компетентності, наближає професійне навчання та перенавчання до європейського рівня. При цьому забезпечується можливість професійної підготовки, перепідготовки робітників за професією, або під конкретне робоче місце.

Реалізація системи модульної підготовки робітничих кадрів на виробництві дозволяє скоротити до 50 % фінансові витрати та витрати часу на проведення професійної підготовки. Підвищується якість, швидкість, гнучкість та мобільність навчання працівника, враховуються раніше накопичені знання та професійні навички, забезпечується мотивованість, адресність, безперервність професійного навчання.

До професійного навчання долучаються самі будівельники через створені асоціації саморегулювальних організацій (СРО). СРО вирішують проблему професійного навчання та перенавчання робітничих кадрів для будівельної галузі на регіональному рівні через РЦМН. Такі центри для отримання практичних навичок і компетенцій використовують власну ресурсну базу або ресурсну

базу сучасних будівельних підприємств, або ПТНЗ. Будівельники через СРО долучаються до формування навчальних планів, визначають потреби будівельного ринку, забезпечують навчання та перенавчання робітників та спеціалістів будівельних професій, приймають участь в атестації робітників. Це наближає відповідність професійно-кваліфікаційної структури робочої сили до потреб ринку. В умовах ринкової економіки освітня діяльність, професійне навчання стають ринковою послугою, що має свою вартість, і мають функціонувати в умовах конкуренції.

В процесі саморегулювання контроль за діяльністю будівельників здійснюють самі члени СРО за участю контролюючих державних органів будівництва. Відділ навчання та підвищення кваліфікації СРО, РЦМН проводить професійне навчання робітничих кадрів з використанням сучасної ресурсної бази СРО, РЦМН та ПТНЗ (рис. 5).

Хоча будівельні організації зацікавлені в отриманні висококваліфікованої робочої сили, проте сьогодні вони не впливають на процеси професійного навчання. Державне замовлення на робітничі кадри, спеціалістів, бакалаврів, магістрів формується без участі Мінрегіонбуду. В свою чергу Мінрегіонбуд, перебравши на себе повноваження МОН і самих будівельників, проводить власне навчання та сертифікацію спеціалістів практично без участі будівельників та навчальних закладів системи МОН і ця послуга обходиться спеціалісту в 6—10 тис. грн, не враховуючи додаткових витрат на проїзд, проживання та харчування у м. Києві.

Навчання та перенавчання завжди були прерогативою МОН, тому на основі чинних тарифних ставок погодинної оплати праці має розраховуватись калькуляція вартості навчання з урахуванням накладних витрат та вартості самого сертифіката. Вартість цієї освітньої послуги Мінрегіонбуд перевищив у 8—10 разів, що викликає невдоволення будівельників.

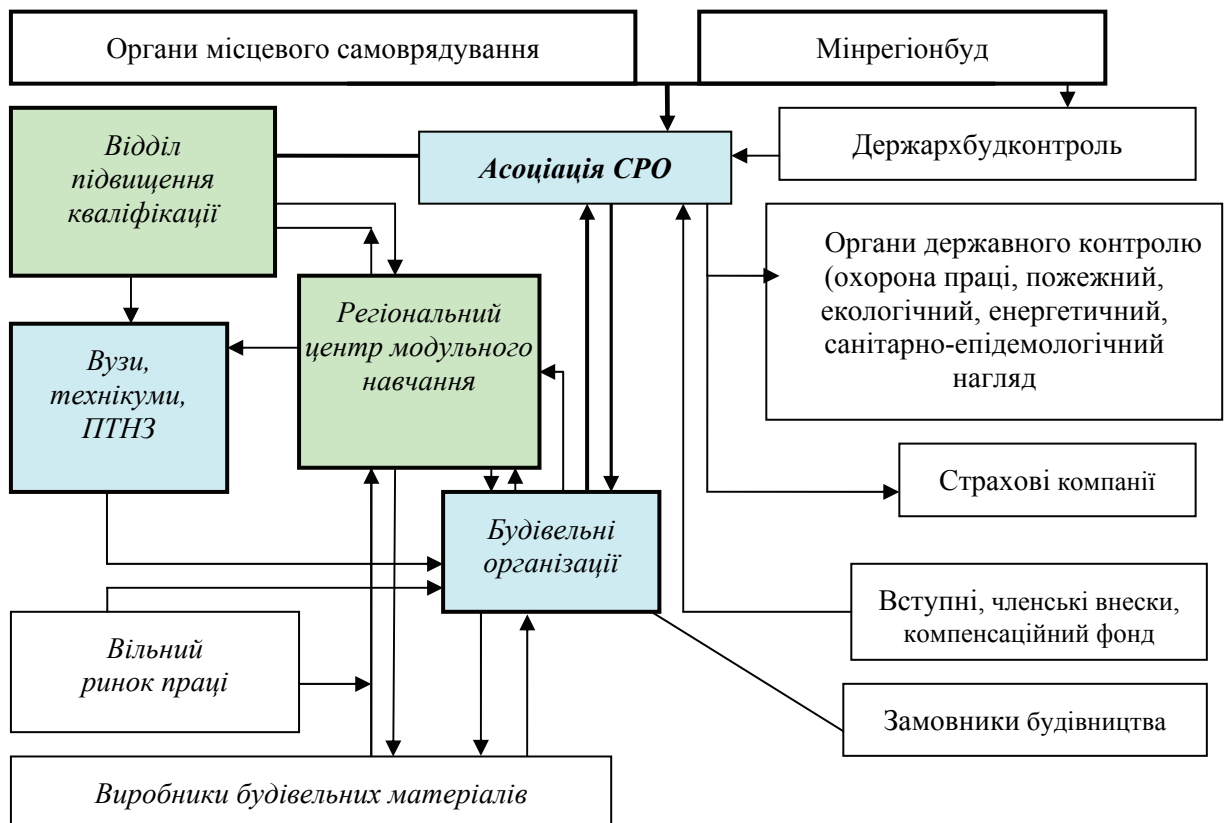


Рис. 5. Організаційна схема функціонування СРО та підвищення кваліфікації трудових ресурсів

Впровадження інституту саморегулювання в Російській федерації відмінило ліцензування в будівництві. З прийняттям Закону України «Про саморегулівні організації» професійне навчання отримає статус ринкової послуги, яка надається будівельникам за їх участю. Це сприятиме підвищенню якості професійної підготовки робітничих кадрів.

## Висновки

Реалізація професійної підготовки кадрів з використанням технології МТН, ресурсної бази РЦМН або СРО значно підсилює традиційну форму професійного навчання, підвищує швидкість та ефективність навчання, забезпечує його гнучкість, дає можливість індивідуально навчатися та отримувати практичні навички на сучасному діючому обладнанні. Професійна підготовка кадрів на виробництві з використанням технології МТН передбачає попереднє тестування, розробку індивідуального навчального плану, що дозволяє скоротити витрати та тривалість професійного навчання до 50 %.

Наявність зорового ефекту в процесі вивчення матеріалу (навчальних елементів) сприяє кращому опануванню практичних навичок і забезпечує точну відповідність результатів цілям навчання, зменшує витрати на підготовку та перепідготовку робітничих кадрів.

РЦМН як сучасний професійний заклад функціонує на ринкових засадах, співпрацює з СРО будівельників та забезпечує можливість підготовки працівників на рівні 4—5 розряду або в залежності від потреб конкретного робочого місця забезпечує володіння практичними навичками, компетенціями декількох робітничих професій.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Белецька Н. Г. Професійне навчання робочої сили в аспекті розвитку будівельної галузі / Н. Г. Белецька // Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин: збірник наукових праць. КНУБА. — 2011. — Вип. 23. — С. 13—19.
2. Белецька Н. Г. Модернізація професійної підготовки робітничих кадрів в галузі будівництва / Н. Г. Белецька // Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин : зб. наук. праць КНУБА. — Вип. 24. — У 2 ч., Ч 1. — К. : КНУБА, 2010. — С. 54—63.
3. Коваль Н. О. Пріоритетні напрямки вдосконалення підготовки висококваліфікованих кадрів для малого бізнесу / Н. О. Коваль // Економічний простір : зб. наук. праць. — 2009. — № 22/2. — С. 214—223.
4. Коваль Н. О. Сучасний стан ринку праці та шляхи його покращення / Н. О. Коваль // Економіка: проблеми теорії та практики : зб. наук. праць. — 2007. — № 226. — С. 376—384.
5. Сердюк В. Р. Сучасні підходи до професійної підготовки економічно активного населення, як складової інноваційного розвитку економіки України : моногр. / В. Р. Сердюк, І. В. Заюков. — Вінниця : УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2007. — 177 с.
6. Плохій В. Модульна система професійного навчання: концепція, методика, особливості впровадження / В. Плохій, А. Казановський. — К. : Науковий світ, 2002. — 284 с.
7. Сердюк В. Р. Реалізація концепції «модулів трудових навичок» в сучасній професійній та вищій школі / В. Р. Сердюк, О. Л. Задорожна, С. М. Купринюк // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. праць. — К.—Вінниця : ДОВ. Вінниця. — 2002. — С. 402—408.
8. Чабан А. С. Устранение квалификационных барьеров на пути профессионального роста / А. С. Чабан // Проблемы разработки та впровадження модульної системи професійного навчання. — К. : Науковий світ, 2001. — 323 с.

Рекомендована кафедрою менеджменту будівництва та цивільної оборони

Стаття надійшла до редакції 6.06.2013  
Рекомендована до друку 2.07.2013

**Сердюк Василь Романович** — завідувач кафедри, **Белецька Надія Григорівна** — аспірантка.

Кафедра менеджменту будівництва та цивільної оборони, Вінницький національний технічний університет, Вінниця