

УДК 377.018.48

© Сердюк В.Р., Мимрик Л.В.

РЕАЛІЗАЦІЯ КОНЦЕПЦІЇ «МОДУЛІВ ТРУДОВИХ НАВИЧОК» У НАВЧАННІ З ОХОРОНИ ПРАЦІ

Постановка проблеми. Інтеграція сучасного українського суспільства в європейський простір потребує фундаментальних змін у соціально-економічній сфері країни. Важливою передумовою цього є покращення стану охорони праці (ОП) на основі новітніх технологій та вимог міжнародних стандартів.

За станом ОП Україна посідає 90 – 92 місце у світі. Щорічно в результаті нещасних випадків на виробництві економіка країни втрачає близько 4 млрд. грн. за рік. Одна травма обходиться державі в середньому в 2 тис. грн., травма зі смертельним наслідком – близько 30 тис. грн. Вугільна галузь, як жодна інша, є тим індикатором, що характеризує стан ОП в Україні. Кожен третій травмований і кожен п'ятий смертельно травмований у країні – це шахтар. У 2007 р. при видобутку 1 млрд. т вугілля в США за рік загинуло 20 гірників, у Польщі під час видобування 100 млн. т – до 10 осіб, в Австралії під час видобування 350 млн. т – 1-2 особи, а Україна втратила 268 осіб на 75 млн. т річного видобутку вугілля (в радянські часи Мінвуглеспром СРСР видобував 800 млн. т вугілля на рік і втрачав 800 шахтарів) [1]. У 2008 році в Україні на виробництві загинуло 1005, а травмовано – 16206 працівників [2]. За рівнем смертельного травматизму Україну випереджає тільки Китай.

Враховуючи те, що однією з основних причин такого незадовільного стану ОП в Україні є «людський фактор», на який сьогодні припадає близько 75-80% усіх нещасних випадків на виробництві [3], першочерговим завданням є впровадження інноваційних модульних технологій випереджаючого безперервного навчання, перенавчання та підвищення кваліфікації робітничих кадрів в галузі ОП, які б характеризувалися високим ступенем гнучкості, мобільності, відкритості та економічності.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Модульне навчання започатковано в 60-і рр. у США зарубіжними дослідниками С.Н. Постлезвайттом, Дж. Расселом та ін., які розглядали його як технологію, яка дозволяє успішно розв'язувати питання індивідуалізації, диференціації навчання та підвищення його ефективності в цілому. Великий внесок у дослідження модульної технології навчання, що узагальнюють світовий досвід, зробили науковці І. Прокопенко, Л.Д. Ено, П.А. Юцявічене. Інтеграцію модульного і проблемного навчання розробив та запровадив у педагогічну практику середньої школи М.А. Чошанов.

Сьогодні в Україні реалізація переваг модульної системи навчання знаходить своє використання в інженерно-педагогічній [4, 5], у тому числі й у професійно-технічній освіті [6]. Питанням впровадження модульної технології в систему професійно-технічної освіти присвячені праці таких наукових дослідників, як А.В. Казановський, А. Чабан, В. Головінов, І. Гапоненко, М.І. Лазарєв, у професійну підготовку, перепідготовку та підвищення кваліфікації незайнятого населення – І. Терюханова, І.В. Заюков, у дистанційне та відкрите професійне навчання – В.М. Аніщенко, в систему інженерно-педагогічної освіти – Т.В. Яковенко. Таким чином, логічною є реалізація концепції модульної технології в навчання, перенавчання та підвищення кваліфікації фахівців із ОП.

Постановка завдання. Метою статті є розробка організаційно-економічного механізму впровадження системи Модулів Трудових Навичок в Україні, застосування її в навчанні з ОП.

Виклад основного матеріалу. На початку 70-х років минулого сторіччя Міжнародна Організація Праці (МОП), спеціальне агентство Організації Об'єднаних Націй (ООН), намагаючись сприяти розвитку виробничих сил та трудових ресурсів, почала дослідження, спрямовані на впровадження високомобільних, гнучких навчальних технологій, які могли б легко адаптуватись до місцевих умов та швидких змін економічної кон'юнктури. В 1976 році на основі світового досвіду та власних розробок МОП було розроблено модульну систему професійного навчання з використанням Модулів Трудових

Навичок (МТН) – Modules of Employable Skills (MES), яка невдовзі стала відомою під аббревіатурою «Система-МТН».

Протягом 1991-1992 років у рамках Проекту технічного співробітництва Держкомпраці СРСР із МОП ряд радянських фахівців галузі професійної підготовки і перепідготовки робітничих кадрів, у тому числі й України, були навчені модульній методиці. Позитивні результати модульного навчання дали можливість при фінансовій підтримці Уряду Німеччини разом із Міністерством праці Росії приступити до реалізації другої фази Проекту технічного співробітництва з розвитку Системи-МТН в Росії і країнах СНД. Для ефективного керування Проектом і для розширення сфери застосування нової навчальної технології був створений Міжнародний центр розвитку модульної системи навчання (м. Москва), у якому проходили підготовку і фахівці з України [7].

Безпосередньо в Україні у 1997 році був реалізований Проект Програми Розвитку ООН (ПРООН) та МОП «Впровадження гнучких програм професійного навчання для безробітних» (UKR/99/006-007). Його позитивні результати є корисними для вищих навчальних, професійних закладів і підприємств різних форм власності, здійснюючих професійне навчання, перенавчання на виробництві та підвищення кваліфікації робітничих кадрів. Фінансову підтримку Проекту надали Уряд Швейцарії, МОП та Україна [8].

За кордоном Система-МТН використовується досить давно і є чи не найбільш поширеною формою організації навчання у професійних закладах і підприємствах розвинених країн світу.

Технологічні карти і карти трудових процесів, які використовуються в будівництві, промисловості тощо нашої країни, мають певну аналогію з Системою-МТН. Проте модульна технологія розкриває технологічні процеси в динаміці, які є більш сприятливими для сприйняття та розуміння.

Для нормативно-правового забезпечення Системи-МТН послідовно було видано цілий ряд спільних наказів Міністерства праці та соціальної політики України і Міністерства освіти України: «Про впровадження системи модульного професійного навчання» від 12 серпня 1997 р. №63/301; «Про затвердження Положення про організацію професійного навчання незайнятого населення за модульною системою» від 8 липня 1997 р. №113/247; «Про внесення змін і доповнень до наказу Міністерства праці та соціальної політики і Міністерства освіти «Про впровадження системи модульного професійного навчання» від 12 грудня 1997 р. №34/441 та від 17 травня 1998 р. №79/183; «Про проведення експерименту по впровадженню в Україні методу організації професійної підготовки та розвитку робочої сили, оснований на концепції компетентності» від 8-13 жовтня 2000 р. № 272/484; «Про впровадження відкритого професійно-технічного навчання на основі модульної технології» від 9 квітня 2002 р. № 187/243; «Про подальше впровадження системи модульного професійного навчання в Україні у 2003-2005 роках» від 14-17 квітня 2003 р. № 94/244.

За наказом Міністерства праці та соціальної політики України від 4 червня 1999 р. № 94 був створений Український міжгалузевий центр із модульного навчання, який координував впровадження модульної системи професійного навчання в Україні. Розпорядженням Кабінету Міністрів України практично в кожній області та містах Києві й Севастополі були створені регіональні центри. Розроблено понад 120 пакетів модульної навчальної документації з професій та видів робіт, що користуються попитом на ринку праці. До кожного пакету включені навчальні елементи з ОП.

У 2003 році за рішенням Вінницької обласної Ради було утворено обласний комунальний заклад – Вінницький регіональний центр модульного навчання на базі Вінницького національного технічного університету, який проводить професійне навчання, перенавчання та підвищення кваліфікації працівників, в тому числі й навчання з питань ОП посадових осіб і фахівців за Системою-МТН [9, 10].

Отже, завдяки співпраці ПРООН із зацікавленими державними органами, профспілками та роботодавцями в Україні сформована система управління, нормативно-правова база та методичний супровід впровадження модульного підходу у сферу

професійної підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації робітничих кадрів. Це дозволило надати модульній системі статус інноваційного методу, який знаходить все більше прихильників у сфері професійного навчання населення як безпосередньо на підприємствах, так і в навчальних закладах, а також має добрі перспективи для майбутнього широкого його впровадження.

Основні положення та переваги модульного навчання за Системою-МТН.

Система-МТН є інноваційною методикою підготовки працівників в умовах швидких змін вимог виробництва до трудових ресурсів та перепідготовки безробітних, в основі якої лежить діяльнісний підхід. Вона орієнтована на самозайнятність населення в умовах кризового стану економіки. Враховує можливості працевлаштування з урахуванням світового ринку праці, рівня розвитку техніки і технологій.

Суть модульної технології зводиться до формування навчальних програм виключно тими розділами і дисциплінами, які гарантують високу компетентність окремо взятого робітника на окремо взятому робочому місці. Навчання за методологією-МТН передбачає попереднє тестування особи, яка навчається; виключення з навчального плану тих тем та розділів, якими вона вже володіє; розробку індивідуальної програми з урахуванням рівня раніше накопичених знань та навичок для кожного слухача окремо. Це все робить навчання адресним, скорочує його терміни, а наявність графічної складової прискорює освоєння змісту матеріалу.

Окремо для кожного слухача індивідуальна програма модульної системи комплектується необхідними навчальними пакетами, що складаються з інформаційних модульних блоків, навчальних елементів.

МТН – це опис роботи в рамках конкретного виробничого завдання чи професії, виражений у вигляді модульних блоків. Під модульним блоком розуміється прийнята частина роботи в рамках професії чи сфери діяльності з чітко визначеним початком та кінцем робочої операції, оволодінням певним обсягом теоретичних знань.

Головним елементом Системи-МТН є навчальний елемент, який є навчальною брошурою, розрахованою на самостійне її вивчення слухачем. Він охоплює переважно одну трудову навичку чи дискретну частину матеріалу, необхідну для оволодіння ним. Навчальний елемент відрізняється від навчального посібника тим, що він більш наочніший і гнучкіший, дозволяє отримувати саме ту інформацію, яка потрібна людині в безпосередній її діяльності. Він відкидає все зайве, викладений лаконічно, швидко і легко запам'ятовується, в тому числі і за рахунок поєднання тексту з рисунками, схемами, таблицями. Адже саме графічна інформація сприймається і запам'ятовується в 2-3 рази швидше, ніж слухова. Порівняльні показники модульної і традиційної системи навчання наведені на рис. 1.

З Рис. 1 видно переваги модульної системи навчання над традиційною, яка дає можливість якісно, швидко, економічно навчати, перенавчати та підвищувати кваліфікацію робітничих кадрів.

Важливим є і те, що Система-МТН не вимагає відмови від традиційної. Вона як складова дистанційної, відкритої, очно-заочної та інших різновидів навчання значно підсилює традиційну форму, дає змогу здешевити перепідготовку працівників робітничих професій і спеціалістів. Система-МТН може використовуватись у поєднанні з традиційною системою навчання і самостійно. Підвищує особисту мотивацію слухача, економить час і кошти всіх учасників навчального процесу.

Організація впровадження Системи-МТН в навчання з ОП. В Україні навчання, перенавчання та підвищення кваліфікації робітничих кадрів з ОП проводиться відповідно до Типового положення про навчання з питань ОП. Цей нормативний документ спрямований на реалізацію у країні системи безперервного навчання з питань ОП, яке проводиться з працівниками в процесі трудової діяльності, а також з учнями, вихованцями та студентами закладів освіти.

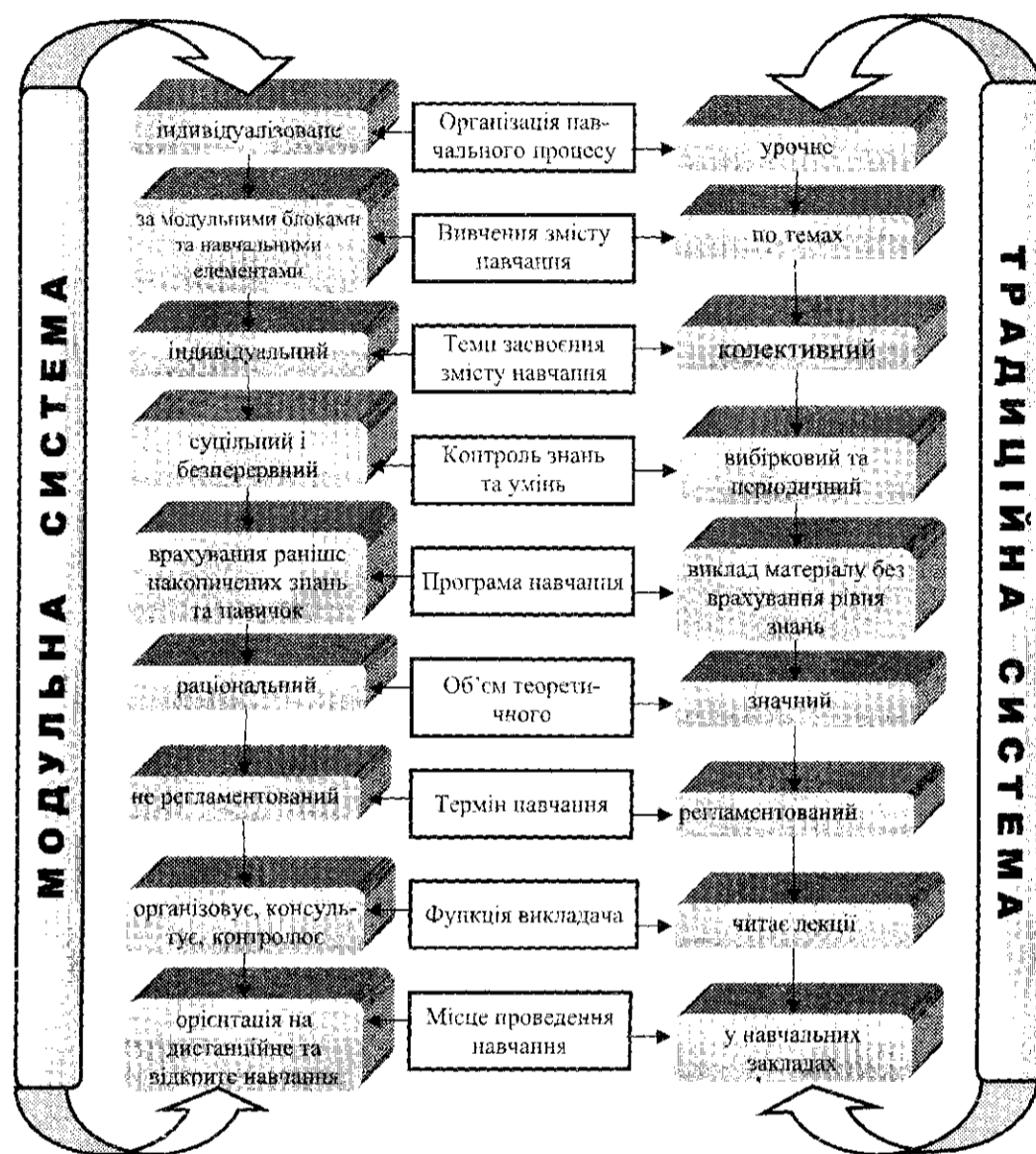


Рис. 1. Порівняльна схема модульної і традиційної системи навчання

Підготовка, перепідготовка та підвищення кваліфікації робітничих кадрів може здійснюватись на підприємствах, в навчально-курсних комбінатах чи регіональних центрах, які в установленому порядку одержали ліцензію Міністерства освіти і науки України та відповідний дозвіл органів Держгірпромнагляду на проведення такого навчання (рис. 2).

Організація та сам підхід до навчання ОП у навчально-курсних комбінатах та регіональних центрах суттєво відрізняється. У першому випадку реалізовується традиційна система навчання, у другому – модульна з використанням МТН, рекомендованих МОП.

Навчально-курсні комбінати, на відміну від регіональних центрів, для забезпечення якісної професійної підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації робітничих кадрів потребують наявності відповідних навчальних кабінетів, лабораторій, майстерень, оснащених необхідними засобами навчання, технікою, механізмами, інструментами, та інших культурно-побутових, адміністративних приміщень.

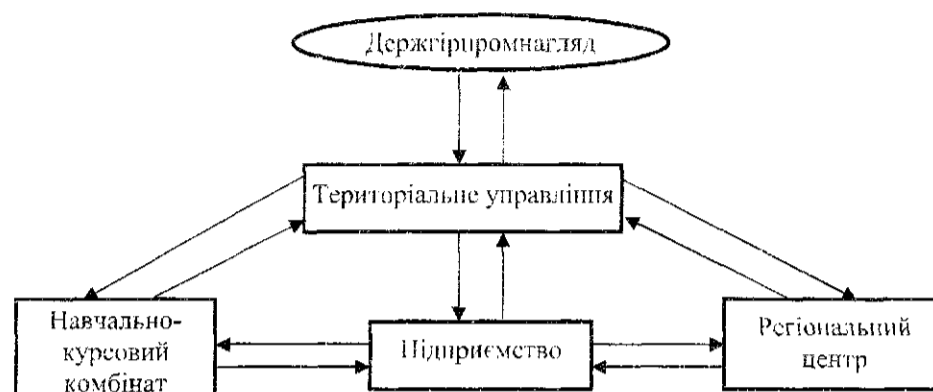


Рис. 2. Схема підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації робітничих кадрів із питань ОП

Регіональні центри модульного навчання для отримання практичних навичок, закріплення теоретичних знань використовують матеріально-технічну базу реальних підприємств. Це дає змогу закріпити отримані знання безпосередньо на робочому місці в межах відповідної робочої професії.

Якщо в традиційних закладах освіти навчальний процес, який включає теоретичне і виробниче навчання, здійснюється за типовими навчальними планами і програмами, то в регіональних центрах – за індивідуальними, які враховують рівень знань та попередньої підготовки слухача. Модульне навчання здійснюється в темпі, доступному конкретному учневі, що й визначається його тривалістю для кожного. Така організація навчального процесу дає змогу забезпечити потоковий спосіб формування групи слухачів і їх випуск у залежності від часу освоєння МТН [11].

Підготовка, перепідготовка та підвищення кваліфікації фахівців у курсових комбінатах ведеться у жорстко регламентованій термін (до 6 місяців без відриву і до 3 місяців з відривом від виробництва) за визначеною формою навчання (денна, заочна, з відривом і без відриву від роботи, екстерно) з обумовленими вимогами до наповнюваності груп учнів (25-30 осіб) та в спеціально обладнаних для цього навчальних кабінетах, майстернях, на робочих місцях підприємств, після чого видається свідоцтво встановленого зразка.

Слухачі ж у регіональних центрах самостійно опановують навчальний матеріал, користуючись при потребі практичною допомогою одного педагогічного працівника «Педагога професійного навчання – тьютера». Реалізувати таке навчання дозволяє висока якість модульної навчально-методичної документації.

Учасниками навчального процесу в навчально-курсних комбінатах є група компетентних фахівців, у яку входять викладачі, майстри (інструктори) виробничого навчання, вихователі, практичні психологи, соціальні педагоги, методисти, інженерно-технічні працівники та інші [12].

Принциповою особливістю навчання, перенавчання та підвищення кваліфікації фахівців з ОП за МТН в регіональних центрах є інноваційний модульний метод, який докорінно змінює підхід до організації навчального процесу. Він базується на факторі компетентності, а не на факторі часу, є досить ефективним, мобільним та гнучким, який може швидко адаптуватися до змін, що відбуваються в техніці, матеріалах, технологіях тощо [13]. Адже в умовах сучасної соціально-економічної напруги виникає необхідність впровадження надійних і економічних технологій навчання, які при оптимальних витратах забезпечать гарантовану якість підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації працівників.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Охорона праці – це складна проблема сьогодення. Незадовільний стан ОП призводить до значних фінансово-економічних, матеріальних та людських втрат. Однією з основних причин смертельного травматизму та профзахворюваності є «людський фактор», що зумовлений низьким рівнем професійної підготовки працюючих із питань ОП, недостатньою установкою на дотримання правил безпеки, допуском до виконання небезпечних робіт осіб із підвищеним ризиком травматизму, неусвідомленим працівника своєї відповідальності перед роботодавцем і сім'єю.

Прогресивна система професійного навчання з використанням МТН реалізована в Україні, що забезпечує інноваційний підхід підготовки робітничих кадрів. Створена ціла мережа регіональних центрів, на які покладені задачі впровадження нових технологій навчання, в тому числі й навчання з ОП.

Реалізація концепції «Модулів Трудових Навичок» в навчанні з ОП сприятиме підвищенню якості та ефективності підготовки працівників, а також мінімізації витрат часу на процес навчання, перенавчання та підвищення кваліфікації робітничих кадрів, що сьогодні є актуальним в умовах економічної кризи. Зазначена технологія не виключає існуючу традиційну систему, а є складовою дистанційної, відкритої, очно-заочної та інших різновидів навчання.

У країні сформована система управління, створена необхідна нормативно-правова база та організаційно-методичний супровід впровадження концепції «Модулів Трудових Навичок» у сферу професійної підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації робітничих кадрів. Навчання з ОП є постійним на кожному виробництві та пов'язане з ризиком травматизму. Перспективи розробки та впровадження деталізації організаційно-методичних засад модульної технології навчання з ОП є актуальними та представляють інтерес для подальших досліджень.

Література

1. Турманов В. Проблеми галузі / В. Турманов // Охорона праці. – 2008. – № 3. – С. 21-23.
2. Стан промислової безпеки в Україні / Промислова безпека. – 2009. – № 1. – С. 12.
3. Павелій А. Замсетитель, председателя Госгорпромнадзора Олег Румежак: «80% несчастных случаев связаны с человеческим фактором» / А. Павелій / Промислова безпека. – 2009. – № 1. – С. 4-7.
4. Яковенко Т.В. Діяльніший підхід до структурування змісту професійного навчання / Т.В. Яковенко // Проблеми інженерно-педагогічної освіти: Зб. наук. праць. – Харків, 2004. – №7. – С. 110-119.
5. Яковенко Т.В. Методична підготовка майбутніх інженерів-педагогів в галузі проєктування навчально-методичного забезпечення модульної технології навчання / Т.В. Яковенко // Проблеми інженерно-педагогічної освіти: Зб. наук. праць. – Харків, 2006. – №13. – С. 117-124.
6. Лазарєв М.І. Інтеграція теоретичного і виробничого навчання в ПТНЗ із використанням модульних технологій. Системний підхід / М.І. Лазарєв, Н.В. Божко // Проблеми інженерно-педагогічної освіти: Зб. наук. праць. – Харків, 2007. – №18-19. – С. 98-111.
7. Дистанційні технології у модульній системі професійного навчання [Електронний ресурс]: (підсумки VI-ї Міжнар. конф. «INTERNET-EDUCATION-SCIENCE-2008», 7-11 жовтня 2008 р.) / В. Аніщенко, В. Кухаренко, А. Михайличенко // Матеріали VI-ї Міжнародної конференції «INTERNET-EDUCATION-SCIENCE-2008», 7-11 жовтня 2008 р. – С. 158-162. – Режим доступу до журн.: http://conf.vstu.vinnica.ua/ics/2008/txt/anisshenko_dystanciyni_tehnologii.pdf.
8. Модульна система професійного навчання: концепція, методика, особливості впровадження: Навч.-метод. посіб. для працівників системи проф.-техн. освіти та служби зайнятості / Державний центр зайнятості України / упоряд. А.В. Плохій.