

ТЕХНІЧНА ТА ГУМАНІТАРНА СКЛАДОВА ПРИ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ З УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМИ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИМИ ПРОЕКТАМИ

*Г.С. Ратушняк, О.Г. Ратушняк, Вінницький
національний технічний університет (м. Вінниця)*

Анотація

Розглянуто основні аспекти, які повинні використовуватись в інноваційних методиках при підготовці фахівців з управління енергозберігаючими проектами з врахуванням технічної та гуманітарної складової.

Ключові слова

Енергозберігаючі проекти, інновації, гуманізм, управління.

Контактна інформація

Ратушняк Георгій Сергійович: тел. 8 (0432) 598357

Ратушняк Ольга Георгіївна: тел. 8 (0432) 5982333, e-mail ogratyshnyak@mail.ru

Проблема енерго- та ресурсозбереження є стратегічним завданням економіки України. Реалізація державної програми енергозбереження, що передбачає вирішення таких проблем, як дотримання енергетичних стандартів та нормативів при використанні палива і енергії, реалізації інноваційних проектів енергозбереження в житлово-комунальному господарстві шляхом зменшення техногенного навантаження на довкілля та використання нетрадиційних та поновлювальних джерел енергії, неможливо без відповідної підготовки менеджерів з технічними фундаментальними знаннями та гуманітарним мисленням. Заміна парадигми освіти від традиційної до інноваційної передбачає особливу увагу звертати при підготовці фахівців з управління енергозберігаючими проектами на вільне орієнтування в найновітніших досягненнях науки й техніки щодо впровадження енергоощадних технологій та формування його як креативної особистості [1].

Інноваційні методики навчання при підготовці фахівців з управління енергозберігаючими проектами при оволодінні ними новими знаннями з врахуванням технічної та гуманітарної складової повинні обов'язково передбачати: знаходження зв'язків і закономірностей на підставі системно-структурного аналізу, класифікацію можливих конструктивно-технологічних рішень з модернізації, висунення гіпотези та моделювання процесів, аналіз та синтез при розробці нових конструктивно-технологічних рішень, експериментальну перевірку адекватності та точності математичних моделей, оцінку соціально-економічної ефективності впровадження прогресивних технологій, використання сучасного проектного підходу до вирішення задач розвитку процесів управління на різних рівнях, орієнтації цих процесів на досягнення кінцевих результатів з мінімальними витратами часу та коштів і засвоєння методології управління інноваційними енергозберігаючими проектами як нового прогресивного інструментарію сфери управління.

Екологізація національної економіки потребує від сучасних фахівців знань зі структурно-технологічної перебудови управління енергозберігаючими проектами на базі трансферу енергоощадних екологічно безпечних інновацій [2]. Єдність гуманізації освіти та екологічної науки є одним із важелів збалансованого природокористування з врахуванням можливостей біосфери та вдосконалення технологічних процесів при виробництві і споживанні альтернативних й відновлювальних джерел енергії. Фахівці з управління інноваційними енергозберігаючими проектами повинні застосовувати

проектний підхід в управлінні проектами розвитку регіонів та міст; здійснювати моніторинг і оцінювання стану енергозберігаючого проекту, що реалізується; застосовувати сучасний інструментарій управління проектами в адміністративній, господарській і управлінській діяльності; розробляти на основі проектного підходу конкретні заходи щодо оптимізації функцій управління проектами - управління часом, вартістю, закупівлями, якістю, ризиками тощо; аналізувати вітчизняну й зарубіжну практику управління інноваційними енергозберігаючими проектами; узагальнювати кращий досвід і застосовувати його у власній діяльності; приймати науково обґрунтовані рішення щодо управління проектами та забезпечувати їх виконання [3].

Відповідно з Національною доктриною розвитку освіти України у XXI столітті та основними нормативно-правовими актами у сфері освітньої діяльності підготовка фахівців нової генерації повинна будуватися на нових, сучасних ідеях та підходах до організації навчального процесу. Вони мають системно втілювати такі основні принципи:

- гуманізація освіти, єдність навчання і виховання, залучення студентської молоді до духовних цінностей, формування цінностей загальнолюдської моралі;
- свобода вибору та відповідальність за результати освітньої діяльності, професійне самовизначення особистості, що забезпечує відповідну самодетермінацію навчання студентів, актуалізує внутрішню мотивацію, розвиває потребу у свободі творчості, автономності, самоуправлінні та самокорекції, забезпечує толерантність по відношенню до особистості студента;
- відкритість та демократичність освітньої діяльності, доступність навчання для будь-якого громадянина з врахуванням рівня його довузівської та індивідуальної підготовки;
- випереджальний характер навчання на основі психодіагностики й корекції поведінки особистості;
- органічний зв'язок з національною та світовою культурою, історією, традиціями;
- регуляція психофізіологічних станів людини за різними напрямками на основі знань, нагромаджених у психофізіології, психології та фізіології праці, педагогіці, валеології, медицині, гігієні, екології, ергономії й інших науках;
- взаємодія з вузами, що здійснюють підготовку фахівців гуманітарного, економічного і лінгвістичного профілів у зарубіжних країнах;
- самопізнання з метою встановлення у себе нових якостей, характеристик, поглибленого осмислення властивостей і станів особистості студента;
- використання важелів відповідальної поведінки студентів у процесі навчання у вузі;
- духовно-моральний пошук власної життєвої позиції, індивідуально-колективна відповідальність за дотримання умов і досягнення результатів у процесі освітньої діяльності [5].

Реалізація цих принципів забезпечує підготовку висококваліфікованих фахівців нового покоління з управління інноваційними енергозберігаючими проектами.

Формування культури фахівців з управління інноваційними енергозберігаючими проектами є: відображенням базових ідей ринкової економіки в практичній діяльності людей, соціально-економічних і управлінських структур; важливою складовою особистісної і професійної культури сучасного активного члена суспільства. При підготовці фахівців з управління енергозберігаючими проектами необхідно враховувати, що студенти є особистістю з правом на унікальність. Тобто кожний студент повинен визначати свій темп навчання, формувати пакет дисциплін з можливого переліку, приймати активну участь у навчальній, наукових дослідженнях, конференціях, предметних олімпіадах тощо. Це все добре поєднується з впровадженням у навчання кредитно-модульної системи, яка передбачена Болонським процесом.

Упровадження нових інформаційних технологій у фаховій професійній підготовці з використання альтернативних енергоощадних технологій забезпечує активізацію мотивації навчально-пізнавальної діяльності, індивідуалізацією й самостійність навчання шляхом підготовки рефератів і доповідей на науково-технічній конференції, що дозволяє поетапно формувати нові знання та вміння. Окрім того, майбутній фахівець оволодіє методами наукового пошуку та вміння оформляти результати наукових досліджень у вигляді статей і заявок на винаходи, що в кінцевому результаті буде сприяти впровадженню нових енергоощадних технологій у національній економіці [4].

Взаємозв'язок технічної та гуманітарної складової при оволодінні знаннями з управління енергозберігаючими проектами формуються з використанням репродуктивних та алгоритмічних методик навчання для отримання вихідної інформації з енергоощадних технологій та з використанням алгоритмічних й творчих методик для отримання додаткової інноваційної інформації з досліджуваної проблеми. Вихідна інформація є підґрунтям для моделювання управління енергозберігаючими проектами. Додаткова інноваційна інформація дозволяє приймати управлінські рішення з врахуванням екологічних та соціально-економічних чинників щодо впровадження енергоощадних технологій.

Поєднання технічної та гуманітарної складової з фахової професійної підготовки цілеспрямоване на активізацію мотивації навчально-пізнавальної діяльності, індивідуалізацію й самостійність навчання. Це в кінцевому результаті дозволить поетапно формувати нові знання та вміння з управління енергозберігаючими проектами по забезпеченню збалансованого природокористування, охорони довкілля з метою зменшення небажаних екологічних, економічних та соціальних наслідків й збереження генофонду українського народу.

1. Кремень В.Г. Філософія людино центризму у контексті проблеми освіти. Збірник матеріалів VIII міжнародної науково-практичної конференції. Вінниця. 12-21 вересня 2006 р. -Вінниця: УНІВЕРСУМ - Вінниця, 2006. - с. 9-17.181Ч 966-641-188-1.
2. Ратушняк Г.С., Ратушняк О.Г. Екологічне виховання в процесі професійного становлення фахівців будівельної галузі. Збірник матеріалів VIII міжнародної науково-практичної конференції. Вінниця. 12-21 вересня 2006 р. - Вінниця: УНІВЕРСУМ - Вінниця, 2006. -с. 252-254.18И 966-641-188-1.
3. Національна академія державного управління при Президенті України [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.uapa-dlc.org.ua/MBA/PM/meta.htm>
4. Г.С. Ратушняк Інноваційні методики підготовки фахівців з управління енергозберігаючими проектами в біоконверсії / Г.С. Ратушняк, О. Г. Ратушняк, К. В. Анохіна // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. – Випуск 24 / Редкол.: І. А. Зязюн (голова) та ін. – Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2010. – С.460-464. – ISBN 978-966-2337-01-3
5. В. Носков Психогігієнічні аспекти гуманізації вищої школи [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.politik.org.ua/vid/magcontent.php3?m=6&n=21&c=199>