

УДК 378.147.091-051:811.111(438)  
DOI: 10.31652/2412-1142-2020-57-107-113

**Матієнко Олена Степанівна**

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри методики навчання іноземних мов  
Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського,  
м. Вінниця, Україна  
*e\_matienko@ukr.net*

**Бардашевська Юлія Олегівна**

кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри методики навчання іноземних мов  
Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського,  
м. Вінниця, Україна

**АКСІОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ  
ІНОЗЕМНИХ МОВ ДО ПЕДАГОГІЧНОЇ ВЗАЄМОДІЇ  
(З ДОСВІДУ УНІВЕРСИТЕТІВ РЕСПУБЛІКИ ПОЛЬЩА)**

**Анотація:** В останнє десятиліття модульна концепція університетського навчання вчителів у Польщі стала базовою в системі професійної підготовки. В основу концепції покладено тезу про те, що модуль у процесі навчання становить програмну одиницю умовно закритого відрізка програми навчання. Модульні одиниці можуть утворювати програмні послідовності. Розроблена структура модулів базується на системі цінностей, аспірацій, здібностей тих, хто навчається. Вона умовно названа «стежками».

Основою будови програми стала трьохелементна структура професійних функцій учителя. Перший елемент – це функція, що охоплює сферу діяльності, яка відноситься до аксіологічного виміру, тобто до перших категорій, найважливіших для гуманітарного розвитку людської індивідуальності. Ця функція виявляється в аксіологічній активності студента і в результаті повинна довести до сформування аксіологічного установа педагогічних дій. Другий елемент – це категорія професійних функцій, які стосуються пізнавальних процесів. Реалізація цих функцій створює орієнтаційну основу педагогічної праці вчителя, яка визначається в основному знаннями педагогічної діяльності різних вимірів. Третій елемент структури охоплює праксеологічний рівень кваліфікації вчителя, тобто наявність умінь і практичної вправності, а також творчі та методичні компетенції.

У статті викладено певний досвід науковців і педагогів Республіки Польща щодо впровадження модульної концепції університетського навчання вчителів на основі аксіологічного підходу; подано аналіз її цілей, структури, методичного оснащення; підкреслено позитивні надбання і деякі недоліки, що є корисним для запозичення і впровадження в систему професійної підготовки майбутніх учителів іноземних мов в Україні.

**Ключові слова:** майбутні учителі іноземної мови, модульне навчання, пізнавальна діяльність, комунікативна компетентність, досвід Республіки Польща.

## 1. ВСТУП

Педагогіка взаємодії – це інтегративний напрям, що складається в сучасних науках про освіту, який відповідає актуальним запитам розвитку сучасної освітньої теорії та практики в усіх країнах Євросоюзу загалом і в Україні та Республіці Польща зокрема.

**Постановка проблеми.** Зміст педагогіка взаємодії полягає в розробці закономірностей, принципів, методів, перспективних і адаптивних технологій організації взаємодії, починаючи з міжособистісних контактів і закінчуючи загальними процесами в освітньому та суспільному середовищах. Методологічною основою даного напрямку загалом визнано аксіологічний підхід як виявлення гуманістичного потенціалу освіти, її ставлення до людини як суб'єкта пізнання, спілкування і творчості. Суб'єкт-суб'єктний характер педагогічної взаємодії реалізується в пошуках інноваційних технологій навчання майбутніх учителів іноземних мов,

тому вивчення й узагальнення досвіду зарубіжних вищих навчальних закладів є актуальним і доцільним.

**Аналіз попередніх досліджень.** Досліджувана проблема відображена в працях зарубіжних і вітчизняних філософів, психологів, соціологів, педагогів (S. Birzea, A. Inkeles, D. Gusfield, N. Pastuovic, A. Smith, P. White; I. Бех, I. Зязюн, М. Нікандров, В. Сластьонін, Е. Фромм, Р. Шейерман та ін.). Польські дослідники почали активно розробляти питання реформації сучасної освіти наприкінці ХХ і на початку ХХІ ст. Проблема аксіологічного підходу в педагогічній освіті розглядали Й. Богощ, Й. Гурнієвич, К. Демковський, С. Кавула, А. Комусевич, А. Новак, С. Михайловський, Й. Савінський, Д. Сіпінська, А. Тхожевський та інші. Про принципи поєднання індивідуальних і загальносуспільних цінностей писали М. Бубер, Г. Квятковська, Ч. Купісієвич, С. Левовіцький, Б. Немієрко та ін.

Практичний досвід впровадження аксіологічного підходу в підготовці майбутніх учителів іноземних мов за модульною системою в університетах Республіки Польща описаний і проаналізований у матеріалах докторської дисертації Януша Морітза «Система професійної підготовки вчителя та напрями оптимізації в обставинах розвитку сучасної освіти в Польщі» (2005 р., м.Краків).

Усі перелічені матеріали безумовно мають теоретичне й методичне значення для використання в практичній діяльності вищих навчальних закладів України в плані підготовки майбутніх учителів іноземних мов до ефективної педагогічної взаємодії, тому **метою** нашої статті є систематизація і критичний огляд деяких з них.

## 2. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ

В останнє десятиліття модульна концепція університетського навчання вчителів у Польщі стала базовою в системі професійної підготовки. Модуль, який використовується в технічній освіті, успішно впроваджується також у галузі суспільних наук і відіграє особливу роль у процесі професійного педагогічного навчання, зокрема в організації змісту навчання майбутніх учителів іноземних мов.

Концепція модулів добре виявила себе в усталеному навчанні в Європі, наприклад у Нідерландах. У Польщі ця концепція була застосована у вищій економічній освіті, в навчальному процесі Головної Школи планування і статистики, а також у навчанні вчителів на факультеті педагогіки Варшавського університету. Авторами модульної концепції педагогічного навчання вчителів є А.Котусевич і Г. Квятковська (2). Цю концепцію апробовано та вдосконалено на кількох факультетах Варшавського університету. Концепція базується на опозиції до деяких основних принципів застарілої практики навчання вчителів, а саме:

1. Розглядає принциповість **логіки дисципліни** як критерію добору і схеми змісту педагогічного навчання.

2. Ставить під сумнів вартість **інформаційної моделі** навчання вчителів. Ця модель є особливо непридатною в праксеологічних професіях, прикладом яких є вчительська професія. Підкреслюється, що знання в навчанні вчителя не становлять мети як такої, натомість становлять засіб реалізації пізнавальних цінностей (уведення дитини в світ знань і розуміння) і гуманітарних (уведення дитини в світ морально-етичних цінностей). Тому якість педагогічної кваліфікації визначається лише у практичній діяльності.

3. Розглядає принциповість **стандартизації** результатів навчання, свідченням чого є здатність кожного студента до науково-дослідної роботи та методичного пошуку. Школі потрібен нестандартний учитель з виразним показником власної індивідуальності та здатністю до педагогічної взаємодії.

В основу концепції покладено тезу про те, що **модуль** у процесі навчання становить *програмну одиницю умовно закритого відрізка програми навчання*. Модульні одиниці можуть утворювати програмні послідовності. Розроблена *структура модулів* базується на системі

цінностей, аспірацій, здібностей тих, хто навчається. Вона умовно названа «стежками».

Концепція модульного навчання повстала з ідеї **особистісно спрямованого та аксіологічного принципів** формування змісту професійного педагогічного навчання. У цій концепції модуль виконує функцію критерію добору та організації змісту навчання, дає можливість, у залежності від мети, фаху, характеристики студентської групи, сформованих освітніх сподівань і мотивів навчання, побудови різних схем змісту навчання як у стандарті, так і в індивідуальному плані (так звані «стежки» навчання).

У концепції модульного навчання помітний відхід від логіки дисципліни як критерію добору і схеми змісту навчання на користь **професійних функцій** вчителя. Варті уваги також вивчення потреб студентів як майбутніх учителів, готових до міжособистісної комунікації. Визнається, що це є певним чином основою їхньої професійної підготовки, що становить базу суб'єктного сприйняття та інтерпретації педагогічної діяльності в особистісному сприйнятті.

У концепції модульного навчання прийнято, що провідним чинником у здобутті знань повинно бути **уміння виконувати** різноманітні практичні дії (в імітованих, ігрових та реальних ситуаціях), а також здатність до різноманітних інтелектуальних операцій, як-то: керування, пропонування, аналіз, синтез, рефлексування, опис, контактування та інші. Здобуті знання мають бути не стільки результатом засвоєння готового змісту, скільки продуктом виконання студентом практичних дій та операцій.

Модульна концепція навчання майбутніх учителів іноземних мов базується на потребі **персоналізації** цілей навчання. Психологічні дослідження свідчать, що людина може повністю ідентифікуватися з власними вчинками та присвячувати своє життя для реалізації власних цілей, або тих, які були розроблені з її участю. Це є провідною умовою результативності навчання взагалі, а в ситуації професійної підготовки вчителя становить основу формування вчительської особистості. Персоналізація цілей вимагає інформації про індивідуальні схильності та потреби студента. Наслідком персоналізації є зміна акценту з процесу навчання на особу студента і його здатність до самостійного навчання. Це є рівнозначним зменшенню зовнішнього керування процесом підготовки вчителя, обмеженню навчальних дій на користь **самостійного навчання і здобуття вищої освіти**. При створенні так званого «самостійного спрямування» особливо звертається увага на участь студента у створенні індивідуальних «стежок» навчання, вибору тематики і форм семінарських занять, стану активності під час цих занять.

Модульна концепція передбачає не стільки «забезпечення» студента знаннями, вміннями та навичками, скільки приведення в рух різноманітних пізнавальних процесів як основи самостійного навчання [3, с.314].

Методологічне спрямування модульної програми спирається на теорію пізнання, виокремлюючи **гуманістичний спосіб пізнання**, зокрема на таких постулатах:

- метою пізнання в педагогіці є не стільки здобуття знань, скільки доведення до їх розуміння, до відкриття індивідуальних значень, до вміння інтерпретувати складні гуманітарні явища, до теоретично свідомої діяльності;

- у педагогічному пізнанні надзвичайно суттєвою є **діяльність** студента в імітованих та реальних ситуаціях. Це є шлях до здобуття особистих знань, в основу яких покладено індивідуальні дослідження суб'єкта;

- педагогічне пізнання є відносним поняттям. Результатом цього пізнання є статистичні правильності, закономірності. Внаслідок цього певна педагогічна ситуація, яку вирішує вчитель, може не вміщуватися в обсязі пізнаних норм і правил. Її вирішення вимагає створення так званих **ситуаційних знань**. Саме вчитель є їх творцем [2, с. 8].

### 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Основою будови програми стала трьохелементна **структура професійних функцій учителя**. **Перший елемент** – це функція, що охоплює сферу діяльності, яка відноситься до **аксіологічного виміру**, тобто до перших категорій, найважливіших для гуманітарного

розвитку людської індивідуальності. Ця функція виявляється в аксіологічній активності студента і в результаті повинна довести до сформування аксіологічного установлення педагогічних дій.

Другий елемент – це категорія професійних функцій, які стосуються *пізнавальних процесів*. Реалізація цих функцій створює орієнтаційну основу педагогічної праці вчителя, яка визначається в основному знаннями педагогічної діяльності різних вимірів. Наприклад, суб'єктний вимір вказує на потребу багатобічних знань про людину. Суспільний вимір складають знання про середовищні, глобальні обумовлення освітніх процесів. Крім того, пізнавальний вимір учителя утворюється із знань про методологічні проблеми педагогіки.

Третій елемент структури охоплює *праксеологічний рівень* кваліфікації вчителя, тобто наявність умінь і практичної вправності, а також творчі та методичні компетенції.

Отже, програма побудована з трьох груп модулів, стисло визначених структурою професійних функцій вчителя [3, с.314].

На наш погляд, у даній модульній програмі не надано певної уваги такому важливому аспекту, як *комунікативна компетентність* майбутнього вчителя, особливо вчителя іноземних мов, якому необхідно повсякденно у практичній діяльності транслювати комунікативні навички не лише рідною, але й іноземною мовою, здійснюючи педагогічну взаємодію. Це вимагає від студента особливої самостійної підготовки, на чому наполягають у своїх дослідженнях українські науковці, наприклад, С. Сисоєва, О.Яцишин [5, с. 132].

Перший модуль – програмний, який відноситься до аксіологічного напрямку педагогічної діяльності, він складається з чотирьох мікромодулів, які орієнтовані на:

- формування ставлення вчителя до себе самого як до індивідуальності (вчитель як цінність);
- формування гуманістичних міжособистісних відносин (зв'язок «людина-людина»);
- формування гуманістичного ставлення до речей (зв'язок «людина-світ речей»).

Другий модуль, який зорієнтований на реалізацію пізнавальної основи діяльності вчителя, складається з п'яти мікромодулів:

- знання про суб'єкт виховання (дитина, учень студент, доросла людина);
- знання про вчителя, школу, шкільний клас, групу ровесників тощо;
- знання про педагогіку як науку;
- знання про середовищні обумовлення педагогічної діяльності;
- знання про цивілізаційні обумовленості сучасної освіти.

Третій модуль охоплює змісти, які становлять праксеологічну основу професійної діяльності вчителя. Цей модуль є базою формування професійної вправності вчителя і складається з трьох мікромодулів:

- формування інструментальних вправностей учителя;
- формування новаторських умінь;
- формування творчих і дослідницьких умінь.

Цей модуль, метою якого є формування вправностей суб'єкта, спрямований на реалізацію трьох видів умінь майбутнього педагога, а саме: інструментальних (основою їх є діяльність згідно з нормами і стандартом); новаторських (основою їх є дії, що модифікують норму); методологічних (основою їх є нестандартні дії, поза нормою). Методологічні вміння особливо потрібні, коли вчитель розв'язує ситуацію, не знайому йому з попереднього досвіду, і він самостійно повинен відшукати пізнавальні шляхи для розв'язання проблеми.

Отже, перший вид умінь формується на відтворенні конвенційних теоретичних і практичних знань, без входження в їхню слухність та обумовлення; другий – на модифікації конвенційних знань згідно з особистих потреб і досвіду; третій вид умінь є необхідним тоді, коли засвоєні конвенційні знання або їхній модифікований варіант не є достатніми для розв'язання проблемних ситуацій, і вчитель змушений створювати нові норми, адекватні

ситуаціям. За критерій прийнятої типології педагогічних вправностей визнано участь в них творчого й новаторського мислення майбутнього педагога.

Узагальнюючи досвід впровадження модульної програми у навчально-виховний процес в університетах Польщі, Я.Морітз наводить кілька аргументів на її користь. По-перше, модульна система надає можливість реалізації інтересів студента і викладача. Студент, окрім обов'язкових циклів знань, має пропозицію пошуку різноманітних «стежок» навчання, які вибирає згідно власних уподобань. Тематично пропозиція «стежок» охоплює важливі для праці сучасного вчителя завдання, вибір яких надає можливість поглиблення теоретичної підготовки з будь-якої проблеми, або схиляє до праці над здобуттям конкретних практичних компетенцій. «Стежка» дає можливість здобути мікрокваліфікації, які входять у коло власних зацікавлень. Існує також можливість формування «стежки» на індивідуальне «замовлення» студента.

Модульна концепція навчання створює вчителю умови для суб'єктної діяльності. Викладач залишається в принципі творцем програми і будує з пропонованого матеріалу індивідуальну, авторську версію, керуючись вимогами факультету чи характеристикою студентських груп, при тому особливо їхніми сподіваннями.

По-друге, умовою використання модульної структури програми є еластичність і відкритість змісту і форм навчання. Еластичність означає, що програма за модульною схемою створює можливість елімінування, тобто виключення, старих або додавання нових змістів, у залежності, наприклад, від потреб ринку праці або індивідуальних зацікавлень студентської молоді. Це підкреслює важливий момент того, що опанування теоретичними компетенціями і практичними навичками в значній мірі залежить від соціально-економічних чинників. Модульна концепція, вважають польські розробники (1, 2, 3), здатна реалізовувати ці вимоги краще, ніж концепція конвенціональних схем змісту професійного навчання.

Відкритість, натомість, означає, що, окрім вимоги респектування функцій модулю, решта елементів його формальної структури не вимагають беззастережного респектування, не набирають закритої форми. Детальний зміст навчання в обсязі окремих мікромодулів, а тим більше спосіб навчання, дії та операції, які студент повинен виконувати, а також списки літератури часто потребують авторських правок і доповнень.

По-третє, цінністю модульної концепції є формування мислення категоріями певної цілісності. Це є синтезуюче мислення, що дуже важливо для професійної педагогічної діяльності.

По-четверте, модульна концепція вимагає визначеного ефекту навчання, особливо щодо вправностей, які можуть бути предметом виміру. І студенти, і викладач знають, що від них вимагається. У такий спосіб програма навчання на модульній структурі створює кращі шанси на введення акредитації навчання на тому рівні, що вимагається. Треба додати, що успіх модульної системи залежить від усвідомлення теоретичної доцільності, практичної раціональності, на яких даний модуль спирається.

По-п'яте, модульна структура програми стала спробою реформування змісту курсу «Педагогіка» на учительських факультетах. Спочатку цей предмет охоплював дидактику, теорію виховання та історію виховання, при чому ці предмети викладалися окремо. Первісний спосіб їхньої інтеграції був зведений до паралельного викладення вибраних тем, особливо з дидактики і теорії виховання, що не досягало результату. Я.Морітз вважає, що «фактична інтеграція відбувається на онтологічній канві якогось педагогічного факту, природа якого вимагає інтерпретації інтердисциплінарної, а це означає – педагогічної, психологічної та соціологічної» [3, с.325]. Модульна структура програми власне надає цьому можливість, оскільки концентрує увагу на вирішенні педагогічних проблем.

#### 4. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Досвід Республіки Польща в плані впровадження модульної концепції в університетську систему навчання є цікавим і науково обґрунтованим. Інтердисциплінарність мислення у вирішенні педагогічних проблем є функцією їхньої природи. Модулі є найбільш принадливими щодо реалізації навчально-виховних цілей, які надаються до операціоналізації. Природа модулю сприяє тому, що він більш придатний у навчанні вправності, ніж в навчанні вмінь розуміння складних гуманітарних явищ, які є сталими на формалізацію та однозначну кодифікацію. Використання цього досвіду сприятиме ефективній підготовці майбутніх учителів іноземних мов до педагогічної взаємодії в університетах України.

Перспективи подальших наукових розвідок убачаємо в дослідженні інноваційних форм і методів, які сприяють якісній професійній підготовці майбутніх учителів іноземних мов Республіки Польща із потенційним імплементаванням результатів даних досліджень у процес розбудови українського освітнього простору.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Адамак Ф. Позакризова тотожність у напрямі особистісної педагогіки. - Warszawa, 1994. – 116 с.
- [2] Квятковська Г. Еволюція особистісної педагогіки. – Warszawa, 2002. – 147с.
- [3] Морітз Я. Система професійної підготовки вчителя та напрями оптимізації в обставинах розвитку сучасної освіти в Польщі / Дис...докт. пед.наук – Краків, 2005. – 675 с.
- [4] Сисоєва С. Порівняльна педагогіка в контексті розвитку освітології. – Хрестоматія. Порівняльна педагогіка: методологічні орієнтири українських компаративістів.- Київ, 2015. – Т.1. – С.132-142

#### AXIOLOGICAL APPROACH IN THE PREPARATION OF FUTURE FOREIGN LANGUAGES TEACHERS FOR PEDAGOGICAL INTERACTION (FROM THE EXPERIENCE OF UNIVERSITIES IN THE REPUBLIC OF POLAND)

**Matienko Olena St.**

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Subdepartment of Methods of Foreign Language Teaching, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine  
*e\_matienko@ukr.net*

**Bardashevskaya Yuliya O.**

Candidate of Pedagogical Sciences, Senior teacher, Subdepartment of Methods of Foreign Language Teaching, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine

**Abstract:** In the last decade, the modular concept of university teacher education in Poland has become the basic one in the system of professional training. The concept is based on the thesis that the module in the training process is a program unit of a conditionally closed segment of the curriculum. Modular units can form program sequences. The developed structure of modules is based on the system of values, aspirations, abilities of learners. It is conventionally called "trails".

The basis of the program structure was the three-element structure of the teacher's professional functions. The first element is a function that covers the sphere of activity that belongs to the axiological dimension, that is, to the first categories that are important for the humanitarian development of human individuality. This function is manifested in the axiological activity of the student and as a result should lead to the formation of an axiological establishment of pedagogical actions. The second element is the category of professional functions related to cognitive processes. The implementation of these functions creates the orientation basis of teacher's pedagogical work, which is determined mainly by knowledge of pedagogical activities of various dimensions. The third element of the structure covers the praxeological level of teacher's qualifications, that is, the presence of skills and practical snorting, as well as creative and methodological competencies.

The article describes some experience of scientists and teachers of the Republic of Poland in introducing the modular concept of university teacher education based on the axiological approach; the analysis of its purposes, structure, methodical equipment is given; highlights positive achievements and some shortcomings that are useful for borrowing and implementation

**Keywords:** future foreign language teachers, modular training, cognitive activity, communicative competence, experience of the Republic of Poland.

## REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

- [1] Adamek F. Pozakryzova tozozhnist u napriami osobystisnoi pedahohiky. - Warszawa, 1994. – 116 s.
- [2] .Kviatkovska H. Evoliutsiia osobystisnoi pedahohiky. – Warszawa, 2002. – 147s.
- [3] Moritz Ya. Systema profesiinoi pidhotovky vchytelia ta napriamy optymizatsii v obstavynakh rozvytku suchasnoi osvity v Polshchi / Dys...dokt. ped.nauk – Krakiv, 2005. – 675 s.
- [4] Sysoieva S. Porivnialna pedahohika v konteksti rozvytku osvitolohii. – Khrestomatiiia. Porivnialna pedahohika: metodolohichni oriientyry ukrainskykh komparatyvistiv.- Kyiv, 2015. – Т.1. – S.132-142

### УДК 621.3

DOI: 10.31652/2412-1142-2020-57-113-124

#### Матвійчук Анатолій Якович

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри технологічної освіти, економіки і безпеки життєдіяльності Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна  
ORCID 0000-0002-0410-2405  
*may\_vinn@ukr.net*

#### Іванчук Анатолій Васильович

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри технологічної освіти, економіки і безпеки життєдіяльності Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна  
ORCID 0000-0002-6996-1403  
*anatolij1196@gmail.com*

## ФОРМУВАННЯ УЯВЛЕНЬ ПРО ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКИ В УЧНІВ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ

**Анотація.** Найближчим часом перед людством гостро постануть проблеми дефіциту прісної води, продуктів харчування, енергетичних ресурсів, а також збереження довкілля і питання екології. Всі названі категорії потребують негайного аналізу, розробки проектів і технологій їх вирішення, оскільки з кожним роком зростають потреби кожної людини, а чисельність населення на земній кулі теж стрімко зростає.

Забезпечення цивілізації «чистою» і дешевою енергією допоможе вирішити певною мірою всі інші проблеми. Найзручнішим у використанні з-поміж інших видів енергії, очевидно, є електрична. Тому останнім часом ученими всього світу значні зусилля спрямовуються на дослідження фізичних явищ в електроенергетиці, на основі яких з'являються нові технології.

На законодавчому рівні в Україні вимагається виховання підрастаючого покоління та робітників до економного відношення щодо використання енергетичних ресурсів. Тому до освітньої галузі поставлені вимоги на забезпечення навчання і широкої популяризації та пропагування економічних, екологічних і соціальних переваг енергозбереження. Освітні заклади мають включати у навчальні програми відповідні курси з питань енергозбереження. Крім того, знання у сфері енергозбереження та екології є обов'язковими для усіх посадових осіб, діяльність яких пов'язана з використанням паливно-енергетичних ресурсів.

У підготовці фахівців робітничих професій, крім економічних, екологічних і соціальних переваг енергозбереження, потрібно ознайомити учнів з новітніми технологіями сучасної електроенергетики. В статті здійснений аналіз розвитку і використання відновлювальних джерел енергії та енергозберігаючих технологій, даються пропозиції щодо можливостей застосування елементів цих знань у підготовці робітників електротехнічного профілю.

Зокрема, висвітлено глобальні проблеми людської цивілізації, основні концептуальні напрями енергетичної безпеки. Схарактеризовано лабораторні роботи, виконання яких сприятиме