

навчально-пізнавальне інформаційне середовище нового типу.

Висновки з цього дослідження і перспективи подальших пошуків у даному напрямку. Роблячи висновки, можна сказати, що вища школа повинна працювати на перспективу, із розширенням діапазону тих якостей, які знадобляться інженеру-педагогу не лише сьогодні, а й у майбутньому. Саме у сфері безпосередньої професійної підготовки мають виникнути всі ті нові форми відносин, перспективні напрямки роботи, що вимагають свого наукового осмислення, теоретичного та методичного забезпечення на вищому рівні.

Набуття й удосконалення знань і умінь з органічної хімії можна розглядати як результат розвитку особистості майбутнього інженера-педагога, його якостей, а значить – розширення професійної компетентності.

Подальші дослідження необхідно проводити у напрямку створення бази даних комп'ютерної підготовки студентів інженерно-педагогічних спеціальностей в УПА. Це дасть можливість підвищити якість знань майбутніх інженерів-педагогів, максимально полегшити розуміння й запам'ятовування (причому активне, а не

пасивне) найбільш істотних понять, тверджень і прикладів, утягуючи в процес навчання інші, ніж звичайний підручник, можливості людського мозку, зокрема, слухову й емоційну пам'ять, а також використовуючи комп'ютерні пояснення.

Список джерел:

1. Башмаков, А.И., Башмаков, И.А. Разработка компьютерных учебников и обучающих систем [Текст] / А.И. Башмаков, И.А. Башмаков. – М.: Информационно-издательский дом «Филинь», 2003. – 616 с.
2. Гризун, О.М. Дидактичні основи створення сучасного комп'ютерного підручника: дисертація на здобуття наукового ступеня канд. пед. наук: 13.00.09 / О.М. Гризун. – Харківський державний педагогічний університет ім. Г.С. Сковороди. – Х., 2001. – 210 с.
3. Куписевич, Ч. Основы общей дидактики: [перевод с польского] [Текст] / Ч.Куписевич. – М.: Высшая школа, 1986. – 367 с.
4. Матрос, Д.Ш. Анализ влияния учебника на перегрузку учащихся [Текст] / Д.Ш. Матрос // Проблемы школьного учебника. Вып. 20. – М.: Просвещение, 1991. – С.237-239.
5. Розенберг, Н.М. Компьютер и ученик [Текст] / Н.М. Розенберг // Советская педагогика. – 1988. – № 6. – С. 30-35.

ЦУРАК С.М.,

старший викладач кафедри
«Електромехані системи»

Української інженерно-педагогічної академії

УДК 378.147

МЕТОДИ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ У ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ "ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА В ГАЛУЗІ (ЕНЕРГЕТИКА)" ДЛЯ ЕКОНОМІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

У статті аналізуються проблеми підготовки студентів економічних спеціальностей і розробляються методи мотивації студентів у вивченні технічних дисциплін.

Ключові слова: кваліфікований фахівець, інженер-економіст, технічні дисципліни, мотивація, енергетика, енергозбереження.

В статті аналізуються проблеми підготовки студентів економічних спеціальностей і розробляються методи мотивації студентів в изучении технических дисциплин.

Ключевые слова: квалифицированный специалист, инженер-экономист, технические дисциплины, мотивация, энергетика, энергосбережение.

The problems of students' training for economical professions are analyzed and methods of motivation of students in studying technical subjects are developed.

Key words: qualified specialist, engineer-economist, technical subjects, motivation, power engineering, energy-saving.

Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Сьогодні в Україні кількість власників дипломів економістів на душу населення перевищила усі припустимі норми [1]. Звідси й високі вимоги до економіста. Він повинен володіти солідним теоретичним багажем – розумітися на законах економічної науки [2] та не лише в законах економіки, але і природно-наукової

суті об'єкту, для якого проводиться економічний аналіз. Вірогідність того, що оцінка будь-якого товару або роду діяльності буде тим вищою, чим ширший професійний кругозір економіста.

Інтенсивне реформування освіти в Україні зумовлює наполегливі пошуки шляхів трансформації освітнього процесу на гуманістичних принципах. Одним із проявів трансформації є інноваційні педагогічні ідеї, що

передбачають якісно нові перетворення як цілісного педагогічного процесу, так і його складових, які призводять до істотного підвищення його результативності. Ефективність навчання може бути поліпшена завдяки проектуванню й поширенню інноваційних освітніх систем і технологій, а також підвищенню мотивації у вивченні технічних дисциплін студентами.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано вирішення даної проблеми і на які спирається автор. Аналіз наукової літератури [1-3] дозволив виявити деякі проблеми кадрового забезпечення:

- 1) недосконалість системи формування прогнозу на підготовку і попит фахівців конкретної спеціалізації;
- 2) зниження попиту фахівців економічного профілю;
- 3) недостатня якість підготовки фахівців, невідповідність рівня їх підготовки вимогам працедавців.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, яким присвячується означена стаття. В ході вивчення робіт [Коева Ж.В., Гутаревич В.О.], присвячених розгляду проблем підготовки інженерів-економістів, ми дійшли висновку, що на ринку праці потрібні фахівці, які не лише володіють теоретичними знаннями в області економіки, але добре знають техніку та технологію відповідного виробництва. Проте серед студентів економічних спеціальностей існує думка, що технічні дисципліни, зокрема «Технологія виробництва у галузі (Енергетика)», не є основними базовими дисциплінами і їх самостійному вивченню не приділяють достатньої уваги.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою роботи є розробка рекомендацій з підвищення ефективності підготовки майбутніх інженерів-економістів, що вимагає дослідження ряду психолого-педагогічних проблем, серед яких важливе місце сьогодні займає проблема формування технічної грамотності студентів у різних базових галузях, шляхом підвищення низької мотивації студентів-економістів при вивченні технічних дисциплін.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Знання дисципліни «Технологія виробництва у галузі (Енергетика)» допоможе майбутнім фахівцям економістам розширити кругозір і познайомитися з конкретними проблемами галузі, тісно пов'язаними з економічними, соціальними й іншими проблемами, від вирішення яких залежить рівень життя кожного з нас.

У зв'язку з цим треба враховувати деякі особливості. Так, студентам економічних

спеціальностей необхідно більшу увагу приділяти порівнянню ціни-якості продукції. Оскільки, якщо мова йде про закупівлю палива ТЕС (тепловою електростанцією), необхідно проаналізувати як економічні, так і екологічні проблеми.

Розглянемо вугілля як один з видів палива, що використовується тепловими електростанціями. З одного боку, нові технології добування й використання вугілля знову роблять цю галузь економічно привабливою [4]. З іншого – ріст вугільної енергетики не лише призводить до постійного росту видобування, переробки і збагачення вугілля, але й до екологічних проблем, адже вугілля вважається найбільш «брудним» енергоносієм, використання якого пов'язане з найбільшим забрудненням довкілля й викидом у атмосферу вуглекислого газу та домішок радіоактивних елементів, зокрема урану 238.

При спалюванні вугілля виділяються сполуки сірки й азоту, що є основою для смогу та кислотних дощів, а в атмосферу виділяється на дві третини більше вуглекислого газу, ніж при використанні природного газу. При добуванні вугілля забруднюються наземні водні джерела й підземні води, родючі землі перетворюються на терикони або відвали збагачувальних фабрик. Вчені пропонують використовувати «живі терикони» як альтернативне джерело тепла – підвести до терикону трубопровід з метою обігріву найближчих населених пунктів, але поки це лише раціоналізаторська пропозиція, яку втілити в життя досить складно, – потрібні значні кошти.

Крім того, необхідно розглядати чинники, що впливають на вартість:

- 1) якість, обумовлена ступенем метаморфізму і складом вугілля. На різних родовищах воно різне, так само як і собівартість видобутку вугілля;
- 2) транспортування.

Якість енергетичного вугілля визначається не лише його марочним складом або теплотою згорання, а сукупністю показників, тобто вмістом летких речовин, вологи, попелу тощо.

Отже, під час вивчення дисципліни «Технологія виробництва в галузі (Енергетика)» викладач повинен уміти аналізувати господарсько-економічну діяльність організації, що забезпечує енергією, вміти проводити заходи із забезпечення режиму економії (з урахуванням екологічних чинників), підвищення ефективності робіт, виявлення резервів, попередження втрат і непродуктивних витрат, раціональнішого використання всіх видів ресурсів; здійснювати розрахунки за матеріальними, трудовими та фінансовими витратами, необхідними для проведення робіт (надання послуг), досліджень і розробок у освоєнні нової техніки й технологій.

Подача нового матеріалу викладачем, як правило, поєднується із застосуванням засобів

наочності. Зараз дуже велика увага приділяється презентаціям, які можуть, з одного боку, полегшувати сприйняття й осмислення матеріалу, що вивчається, а з іншого – виступати джерелом нових знань [5]. Різноманітність форм і методів організації навчальної діяльності підвищує мотивацію студентів [6].

Велику увагу слід приділяти і практичним заняттям. Студенти, як правило, усвідомлюють те, наскільки їм потрібні ці практичні заняття для майбутньої професійної діяльності [7]. Якщо студенти зрозуміють, що всі навчальні можливості занять вичерпані, інтерес до них буде втрачений. Враховуючи цей психологічний момент, дуже важливо організувати заняття так, щоб студенти постійно відчували ріст складності виконуваних завдань, що призводить до переживання власного успіху у процесі навчання й позитивно мотивує студента. Якщо ж студенти помічають «тупцювання на місці», рівень мотивації може помітно знизитися.

Викладачеві необхідно тісно співпрацювати з промисловими підприємствами, мати уявлення про ті вимоги, які висуваються до фахівців, щоб під час практичних занять можна було вирішувати подібні виробничі завдання. Одним з таких завдань є вміння нормувати споживання електроенергії, правильно складати енергетичні баланси й небаланси, вміти аналізувати та виявляти причини виникнення втрат електричної енергії, а так само розробляти заходи з їх зменшення тощо.

Навчальні екскурсії на об'єкти промислового виробництва відіграють дуже важливу функцію в навчанні студентів:

- пізнавальну – студенти знайомляться як з технологією виробництва, так і безпосередньо з працею людей на виробництві;

- економічного виховання – дають можливість на конкретних прикладах розкрити економічну ефективність комплексної переробки сировини, раціональне використання виробничих відходів, вказують на перспективні напрями подальшого вдосконалення технологій виробництва, забезпечення його технологічної гнучкості.

Нині практично всі підприємства ввели «режим комерційної таємниці і конфіденційної інформації». Тому проведення екскурсій на промислових підприємствах стало проблематичним. Положення рятують відеоролики, наприклад, фільм «Запорізька атомна електростанція», «Вуглегорська ТЕС» тощо.

Висновки з цього дослідження та перспективи подальших пошуків у цьому напрямі.

1 Промисловість і енергетика мають бути забезпечені кваліфікованими інженерами-економістами, але вже сьогодні відчувається дефіцит фахівців із відповідною підготовкою.

2 Потрібний новий підхід до інженерної освіти на основі комплексної підготовки спеціалістів.

3 Успішне розв'язання задачі формування компетентності підготовки студентів можливе при впровадженні у ВУЗах інноваційних підходів і мотивації у вивченні технічних дисциплін студентами.

Список джерел:

1. HR Лига. Сообщество кадровиков и специалистов по управлению персоналом: [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.hrliga.com/>
2. Коева, Ж.В. Экономист – профессия современности [Текст] / Ж.В. Коева. – [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.economika-onaft.pp.ua/>
3. Гутаревич, В.О. Проблемы и решения подготовки инженеров-менеджеров [Текст] / В.О.Гутаревич. – [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://gutarevych.org.ua/publ/>.
4. ДОНТОПЭНЕРГО. Новости и информация об угле и угольной отрасли: [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://dte.at.ua/index/>
5. Методы обучения и классификация методов обучения: [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: http://www.fpm.com.ua/referaty_obuchenie/
6. Практические занятия: [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.grandars.ru/college/psihologiya/prakticheskoe-zanyatie.html>
7. Какунина, Т. Мотивация познавательной деятельности студента / Т.Какунина. – [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.proza.ru/2011/10/13/1570>.