

ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ ЗНАТЬ І УМІНЬ ЗАСОБАМИ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ У КУРСІ “МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО І КОНСТРУКЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ”

Аналізуються теоретичні і практичні аспекти професійної підготовки майбутніх молодших спеціалістів засобами комп'ютерної інноваційної технології в системі модульного навчання.

Theoretical and practical of professional teaching future junior specialists by computer innovational technologies in module studying system are analysed in the article.

Час ринкових перетворень особливо гостро ставить проблему професійної підготовки спеціалістів високої кваліфікації. Підприємства відповідно до вимог ринку праці зацікавлені у компетентних робітниках, справжніх професіоналах своєї справи. Професіоналізм молодших спеціалістів передбачає їх високу мобільність, інформованість, здатність оперативно оволодівати нововведеннями і швидко адаптуватися до вимог сучасного виробництва. Як зауважує В.Г.Кремінь, у теперішній час “...зміна знань і технологій відбувається набагато швидше, ніж зміна покоління людей” [1: 9]. Оволодіння професійними якостями пов'язане з наявністю потреби постійно вчитися, удосконалювати свою професійну майстерність. Тому головним на сьогодні у процесі навчання є не тільки об'єм отриманих знань, а й сформовані вміння творчо використовувати їх на практиці. Це передбачає необхідність підвищення ефективності навчального процесу, яка залежить від особливостей формування змісту професійної освіти та дидактичних можливостей різних форм, методів і засобів навчання. Наукова раціональна організація навчального процесу повинна урівноважити інтенсивний розвиток знань, нових виробничих технологій і здатність учня їх творчо засвоювати.

Організація ефективного навчального процесу по оволодінню професійними знаннями та формуванню відповідними вміннями потребує використання новітніх освітніх технологій.

В.П.Беспалько, розкриваючи складові педагогічних технологій, зауважує: ще “до недавнього часу словосполучення “педагогічна технологія” вважалося неприпустимою вільністю у трактуванні таких суто творчих і інтимно-психологічних процесів, як навчання і виховання” [2: 5]. Догматизм цього судження був зруйнований практикою навчання і виховання, яка передбачала планування уроків, виховних заходів, екскурсій тощо. Це в повній мірі суперечить експромту, діям педагогів по інтуїції, тобто і є початком технології навчання, яка має на меті конструювання дидактичних систем і проектування процесу навчання. Освітня педагогічна технологія у сучасному розумінні – це сукупність системи принципів, змісту, форм, методів і засобів, використання яких підвищує ефективність навчання.

Г.Ю.Ксензова, розглядаючи перспективні шкільні технології, відмітила, що в процесі свого розвитку вони набули певних класифікаційних ознак і були розділені на традиційні і новітні [3: 175].

Термін “інновація” у педагогічній науці з'явився на Заході у 60-их роках минулого століття. Інновації (з латини – зміни, новинки, нововведення) були запропоновані науковцями як радикальний крок для виведення освіти з кризового стану. У вину їй ставились не відповідність і не наслідування тенденціям розвитку суспільства, закритість, інертність, неефективність, робота за старими технологіями. Досліджуючи педагогічне значення терміну “інновація”, К.Ангеловські звертає увагу на неоднозначність його тлумачення у наукових колах: від “просто новинка” до цілком “кількісних” та “якісних змін.” Аналізуючи визначення терміну, що пропонували різні дослідники, вона пропонує під

інновацією в освіті розуміти новітність, що спрямована на поліпшення і розвиток освіти [4: 37].

У підготовці молодших спеціалістів техніків-механіків по обслуговуванню і ремонту обладнання металургійних підприємств (ОРОМП) за напрямком 0902 “Інженерна механіка” важливою складовою отримання професійних знань і формування умінь є вивчення дисципліни “Матеріалознавство і конструкційні матеріали”. Робота спеціаліста за напрямком підготовки на промислових підприємствах повсякчасно пов’язана з використанням матеріалів, з яких виготовлені деталі машин і механізмів та матеріалів, що застосовуються при експлуатації, обслуговуванні і ремонті машин. Знання складу та структури матеріалів, їх властивостей, зв’язку між складом і властивостями, залежності між властивостями та технологіями виробництва і обробки металів, а також зміни властивостей під впливом силових, термічних, радіаційних та інших чинників дають можливість забезпечити надійну, довговічну, якісну і найголовніше безпечну роботу металургійних машин і агрегатів.

Аналіз сучасного стану процесу професійного навчання дозволив нам обрати найбільш ефективні освітні технології з числа відомих, що можуть бути використані при підготовці молодших спеціалістів. Крім того, ця робота дозволила встановити фактори, які найбільше впливають на результативність використання різних технологій.

Змістове наповнення дисципліни було нами виконано з урахуванням: чіткого і однозначного визначення фундаментальної складової; виокремлення інформаційної складової, функцією якої залишилось тільки унаочнення навчального процесу; необхідності постійного оновлення змісту навчання на основі досягнень науки і набуття людством практичних знань; ґрунтового вивчення Державних стандартів освіти (освітньо-професійної програми (ОПП) і освітньо-кваліфікаційної характеристики (ОКХ) молодшого спеціаліста по ОРОМП); аналізу виробничо-технічних і посадових інструкцій підприємств металургійного і ремонтного комплексу регіону з метою урахування специфіки їх вимог до знань і умінь молодшого спеціаліста.

На основі результатів вивчення змісту дисципліни, вимог до знань і умінь молодшого спеціаліста та стану матеріально-технічної бази навчального закладу ми дійшли висновку, що успішне здійснення навчального процесу і якісне засвоєння професійних знань і формування відповідних умінь у студентів є можливим тільки з використанням змісту, форм, методів і засобів інноваційних освітніх технологій, а саме: *кредитно-модульної і інформаційної*.

Модульна технологія навчання виникла як альтернатива традиційному навчанню і відноситься до особистісно орієнтованих педагогічних технологій.

Модульна технологія з використанням рейтингового контролю знань має на меті формування самодостатньої особистості спеціаліста, який підготовлений до свідомої і ефективної життєдіяльності. Така особистість здатна не тільки приймати рішення, а й нести відповідальність за їх наслідки, тобто бути самодостатньою в умовах ринкових відносин.

Модульне навчання реалізує новий підхід до організації професійної підготовки молодших спеціалістів на основі посилення цілеспрямованості, самостійності, системності та індивідуальності. Тривалий час технікуми працювали за урочною системою проведення занять, яка була замінена на лекційно-семінарську систему. Кожна з них має свої позитивні і негативні сторони. Введені у дію у 2004 році нові навчальні плани і ОПП обумовлюють використання кредитно-модульної технології навчання, оскільки розбивка кількості годин на предмет подана у кредитах, а зміст матеріалу поділений на змістові модулі. За навчальним планом спеціальності об’єм програми дисципліни “Матеріалознавство і конструкційні матеріали” складає 108 годин (72 – аудиторних занять і 36 – самостійної роботи), що відповідає 2 кредитам. За ОПП зміст дисципліни складається з двох змістових модулів (ЗМ), які відповідно розділені на навчальні модулі (НМ) і тематичні (ТМ) (Рис. 1.). Розподіл відповідає логічній структурі навчального матеріалу предмету.

Для виявлення рівня готовності студентів до вивчення дисципліни у її структурі передбачений вхідний контроль у вигляді тестового завдання. Питання у тесті зорієнтовані на знання предметів циклу загальноосвітніх дисциплін, а саме з фізики, хімії, біології, історії. Це дає можливість студентам поєднати дисципліну у єдину картину наукового світосприйняття, виявити міжпредметні зв'язки через наступність у змісті навчання. Професійно-педагогічна скерованість кожного навчального модуля здійснюється через практичні рекомендації по роботі над змістом модуля, які розкриваються в інформаційній базі модуля. Вона включає в себе: посилання на матеріал попередніх модулів і загальноосвітніх дисциплін; перелік рекомендованої літератури, електронних підручників, навчальних і методичних посібників, довідників; слайд-фільмів, відеороликів і відеофільмів; для забезпечення теоретичних знань – електронний варіант конспекту лекцій, практичних знань – методичні вказівки до виконання практичних робіт; лабораторного практикуму – методичні вказівки до виконання лабораторних робіт; перелік тем і питань для самостійного опрацювання, з зазначенням виду контролю, бальної оцінки кожного виду роботи.

Рівень засвоєння матеріалу кожного НМ перевіряється на рубіжному контролі. Заняття по рубіжному контролю знань передбачають різноманітні завдання для об'єктивного виявлення рівня знань, як то: технічний диктант з визначень і термінів, розв'язання тестових завдань, проблемних задач і завдань професійного спрямування, проведення конкурсів у ігровій формі тощо. В кінці вивчення дисципліни передбачена підсумкова контрольна робота, яка складається з двох проблемно-пошукових професійних завдань. Вони були розроблені на основі аналізу професійних умінь спеціаліста за ОКХ і складаються з опису виробничої ситуації, вихідних даних і проблемної виробничої ситуації, які необхідно розв'язати з використанням технічної документації, а також за допомогою довідкової літератури. Професійне значення задач підсилюється використанням професійної лексики.

Використання в навчальному процесі *інноваційних інформаційних технологій* на основі комп'ютерної техніки зумовлене тенденціями загальноцивілізаційного розвитку. Останнє передбачає створення єдиного світового інформаційного простору як основи глобалізації розвитку суспільства та перехід від індустріальних до науково-інформаційних виробничих технологій. Знання про джерела інформації, шляхи її здобуття, методи перетворення та використання створюють передумову оволодіння молодшими спеціалістами технологією прийняття рішень. Важливою є умова, за якою фахівець має нагоду вільно приймати певне рішення і персонально відповідати за його виконання. Це дозволяє успішно формувати уміння адаптуватися в умовах постійних змін виробництва.

Ефективність здійснення навчального процесу з використанням *інноваційних інформаційних технологій* передбачає створення низки передумов, як то:

- наявність матеріальної бази (комп'ютерна техніка та комп'ютерне програмне забезпечення);
- сформованість інформаційної культури викладачів і студентів;
- наявність методики застосування інноваційних інформаційних технологій, що відповідає меті професійного навчання.

Весь навчальний матеріал, який використовується при вивченні дисципліни у комп'ютерному вигляді, поділений за прийнятою структурою кредитно-модульної технології навчання. Багатофункціональне представлення навчального матеріалу за допомогою комп'ютерів передбачає подання його: у текстовому вигляді (електронні підручники, конспекти лекцій, навчальні і методичні посібники); у вигляді відеоматеріалів (слайд-фільми, відеоролики і відеофільми); у формі довідкової інформації (електронні довідники, енциклопедії); програм перевірки і контролю знань (тестові програми, конкурсні завдання). Кожна форма заноситься в базу даних комп'ютерної мережі. Всі вони є відкритими і з часом можуть доповнюватися і змінюватися за допомогою спеціальних інструментів. Особливим видом роботи є пошук інформації у мережі Інтернет для виконання реферативних, творчих і науково-пошукових робіт. Використання інноваційних інформаційних технологій при вивченні дисципліни забезпечує такі можливості:

- для студентів – вільний доступ до всіх форм інформаційних знань навчального призначення в інтерактивному режимі; реалізація вміння розробляти і удосконалювати комп'ютерні програмні продукти; формування вмінь знаходження і використання інформації; формування навичок вирішення різноманітних проблем на основі їх всебічного дослідження і аналізу у творчих і навчально-дослідних роботах;
- для викладачів – проектування навчального процесу через створення навчального середовища; досягнення мети навчання через застосування на різних за формою заняттях окремих видів програмних продуктів чи їх комплексу; створення комп'ютерного варіанту навчально-методичного забезпечення процесу навчання.

Результати теоретичних і практичних досліджень показали, що використання інноваційних інформаційних технологій на базі комп'ютерної техніки і модульної технології сприяє підвищенню ефективності процесу професійної підготовки молодших спеціалістів. Комплексний підхід до використання інформаційних комп'ютерних технологій і модульної технології навчання у технікумі показав, що найефективнішим є поліфункціональне застосування інноваційних технологій навчання.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Кремінь В.Г. Освіта і наука України: шляхи модернізації (Факти, роздуми, перспективи). – К.: Грамота, 2003. – 216с.
2. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. – М.: Педагогика, 1989. – 192с.
3. Ксензова Г.Ю. Перспективные школьные технологии: Учебно-методическое пособие. – М.: Педагогическое общество России, 2000. – 224с.
4. Ангеловски К. Учителя и инновации: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1991. – 159с.

УДК 378

Н.М. Сіранчук

ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ДО ОПРАЦЮВАННЯ ПРОЕКТИВНОЇ МОДЕЛІ РОЗВИТКУ ОБРАЗНОГО МОВЛЕННЯ УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ

У статті подана можлива проєктивна модель розвитку образного мовлення молодших школярів. Аналізується реалізація цієї моделі на уроках української мови в початкових класах.

The article gives a possible projecting model of young pupils' figurative speech. The realization of this model at Ukrainian lessons in primary school is analysed.

Важливим завданням педагогічних навчальних закладів є підготовка студентів до впровадження нових технологій навчального процесу у майбутній професійній діяльності.

Виховання мовленнєвої культури тісно пов'язане з оволодінням мовними засобами в будь-якій мовленнєвій ситуації, умінням користуватися багатством української мови, правильно й виразно висловлювати свої думки (текстотворення). Формування в молодших школярів умінь і навичок користуватися мовними засобами в процесі сприймання, розуміння та продукування текстів усної і писемної форм є провідною метою навчання української мови. Від того, як учень володіє означеними формами мовленнєвої діяльності, залежить його внутрішня культура, моральні переконання та естетичні ідеали. *Образне мовлення є показником якісного, емоційно багатого мовлення і виступає для учнів початкових класів як мовлення, у якому передбачається вживання слів і словосполучень у незвичайному метафоричному значенні, що дає можливість художньо відтворювати дійсність.*