

ЦІЛІ Й ЗАВДАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ТЕХНІЧНОГО ПРОФІЛЮ В УКРАЇНІ В КОНТЕКСТІ ІНТЕГРАЦІЇ ОСВІТИ

У документах у галузі освіти простежується педагогічна установка на формування в студентів цілісного світогляду. Одне з фундаментальних завдань вищої технічної школи – сформувати в майбутніх інженерів погляд на свою майбутню професійну діяльність як єдине взаємозалежне ціле, вміння бачити й розуміти проблеми, що виникають, та шляхи їх вирішення. У змісті професійної освіти центральною постає проблема вияву основних взаємозв'язків навчального матеріалу, які мали б системоутворювальне значення, що встановлюється шляхом практичної реалізації інтегративного підходу до професійної підготовки.

Проблема інтеграції професійної освіти у вищій технічній школі є багатоаспектною й складною. Педагоги-дослідники та практики (В.С. Безрукова, М.М. Берулава, В.Г. Васянович, С.У. Гончаренко, С.І. Дичковський) пов'язують здебільшого її вирішення з пошуком можливостей ущільнення навчального матеріалу споріднених і суміжних дисциплін, конструюванням специфічних організаційних форм. При цьому ступінь зміни інтегрованого змісту навчального предмета розглядають диференційовано: на рівні модернізації окремих елементів і частин змісту (низький), комплексування його з іншими дисциплінами (середній) або створення на основі інтеграційного синтезу – принципово нового дидактичного змісту, що виходить за межі вже наявних навчальних предметів (високий).

Мета статті – обґрунтувати цілі й завдання професійної підготовки майбутніх фахівців технічного профілю в Україні в контексті інтеграції освіти.

Професійна підготовка майбутніх інженерів спирається на ідею інтеграції загальної та професійної освіти. Як будь-який складний об'єкт, процес професійної підготовки майбутніх інженерів являє собою особливу систему. Компонентами цього процесу є політехнічно значущий зміст загальноосвітніх, загальнотехнічних і спеціальних дисциплін, практичне навчання в умовах реального виробничого процесу; різноманітні дидактичні засоби, методи й прийоми, форми організації процесу навчання та навчально-професійної діяльності майбутніх інженерів. Цілеспрямоване й доцільне об'єднання названих компонентів, перетворення їх на певний результат, іншими словами, інтеграція є системоутворювальним фактором професійної підготовки як системи. Отже, професійна підготовка майбутніх інженерів являє собою функцію загальної й професійної освіти та здійснюється за допомогою взаємозв'язку загальноосвітніх, загальнотехнічних і спеціальних предметів. Відзначимо, що самій природі політехнічних знань властива інтегративність, адже вони є сплавом природничонаукових, суспільно-наукових і технічних знань.

Основним напрямом удосконалення змістового аспекту взаємозв'язку загальної й професійної освіти є пошук, обґрунтування та реалізація в процесі навчання дидактичних еквівалентів зв'язку “людина – техніка – природа”, “наука – техніка – виробництво”, “людина – суспільство – природа” та ін.

Відповідно до цих вихідних зв'язків у загальноосвітні дисципліни треба інтегрувати елементи технічного змісту, а в дисципліни професійно-технічні – елементи природничонаукового й суспільно-наукового змісту. Такому “обміну” має передувати поелементний аналіз навчальних дисциплін. З його допомогою

встановлюють подібність, змістову наступність знань, умінь і навичок, що формуються загальноосвітніми і професійно-технічними дисциплінами.

На думку І.М. Козловської, сучасна загальна дидактика формується як виключно інтегративна наука. Вперше в історії педагогіки та освіти спостерігаються інтеграційні процеси, в яких класична дидактика суттєво відрізняється і, за словами болгарського дидактика І. Марєва, проходить з наукових теорій та напрямів, понятійний апарат яких є переважно абстрактним (кібернетика, теорія інформації, теорія систем, теорія оптимізації тощо).

Інтеграційні процеси в освіті є закономірними, оскільки вони виникають у результаті тих самих явищ, які відбуваються в науці, виробництві та інших сферах діяльності людини. Тому “інтегративне навчання є абсолютно необхідним” (І. Марєв). Воно має свою історію, і в сучасних умовах стає особливо ефективним дидактичним засобом, оскільки найціннішим та найзмістовнішим досягненням у навчанні стає орієнтація в нестандартних ситуаціях, уміння прийняти рішення, засвоїти стиль мислення, перенести знання в нові умови. Одночасно необхідна гнучка система критеріїв для постійної переоцінки наукової інформації та засоби її “перекладу” на умови навчального процесу [4].

Визначення феномену інтеграції подано в дослідженні І. Яковлева, в якому розглянуто особливості інтегративного підходу, його прояви в суспільстві й зміст інтеграції у вищій школі. На думку автора, інтеграція – це рух системи до великої органічної цілісності [5].

Органам управління відводять роль найважливішого фактора інтеграції, адже вони ведуть до посилення зв'язків між елементами системи. Для одержання нових властивостей системи необхідно змінити її структурно-функціональні зв'язки. Цей підхід ставить рівність між інтегративним та управлінським аспектами системності, цілісності. Поява нового інтегративного ефекту досягається завдяки гармонізації зв'язків між елементами системи. Внутрішні зв'язки системи стають більш гнучкими, адаптованими до змін зовнішнього середовища, що послаблює централізоване управління системою. Децентралізація управління приводить до зростання значення факторів самоврядування. Отже, цілісна система набуває нових інтегративних властивостей. Інтеграція, як невід'ємний атрибут цілісної системи, постає у вигляді процесу універсалізації й гармонізації зв'язків між її складовими елементами. І. Яковлев дефінує сутність інтеграції як двоїстий процес універсалізації й гармонізації зв'язків між елементами системи, які потенційно містять загальні інтегральні властивості, що виявляються при формуванні нової системи [5, с. 18].

На думку автора, існує два напрями синтезу знань у навчальному процесі вищих технічних навчальних закладів. Один напрям синтезу знань пов'язаний з розширенням предмета технічних наук за рахунок його природничонаукової й соціально-економічної фундаменталізації. У цьому разі спеціальні технічні дисципліни набуватимуть характеру усе більш комплексних синтетичних наук, тісно пов'язаних з найважливішими галузями природничих і гуманітарних знань. Інший напрям синтезу вбачається в технізації загальнонаукових курсів.

І. Яковлев пов'язує інтегративний підхід зі зміною співвідношень в елементах і зв'язках, що означає перехід системи від сумативного до цілісного рівня. Досліджуючи процес інтеграції у вищій школі, автор знаходить його прояв у посиленні підготовки фахівців широкого профілю, розширенні комплексних форм і засобів навчального процесу, поглибленні зв'язків між вищими навчальними закладами, нау-

ковими й виробничими організаціями тощо. Стосовно системи освіти в цілому, І. Яковлев пов'язує інтегративний підхід з формуванням системи спадкоємної, неперервної освіти. На його думку, це повинен бути єдиний комплекс, підпорядкований спільним цілям і завданням. Це має бути єдина система, а не просто набір освітніх установ, діяльність яких мало пов'язана одна з одною. Саме система освіти гарантує гнучке й оперативне управління процесами підготовки й підвищення кваліфікації кадрів, своєчасну реакцію на зміну потреб суспільства [5, с. 112–113].

Гуманітарні знання майбутніх інженерів із психології, педагогіки та мовних дисциплін, якщо вони професійно не зорієнтовані, в активну професійну діяльність не включаються й дуже швидко забуваються. У цьому прихована одна з причин наявної розбіжності між теоретичною й практичною підготовкою майбутніх інженерів.

Документально зміст дидактичної системи за формуванням готовності студентів до професійної комунікації розроблявся згідно з напрямками підготовки й фіксувався в робочих програмах, які склалися на основі освітньо-кваліфікаційних характеристик підготовки фахівців, навчального плану, залікових кредитах, змістових модулів, критеріях оцінювання навчальної діяльності студента, тематичних і робочих планах викладачів, методичних розробках занять.

Суть зв'язку іноземної мови з технічними дисциплінами полягає в доцільності й практичній необхідності залучення студентів до читання технічної та науково-популярної літератури іноземною мовою. Необхідною умовою інтеграційних зв'язків іноземна мова – технічні дисципліни є розуміння студентами корисності й важливості такої взаємодії та виникнення стійкого пізнавального інтересу до вивчення іноземної мови. Спираючись на стійкий формувальний інтерес студентів до точних і технічних наук, можна й потрібно формувати інтерес до іноземної мови, відчуття користі від засвоєних знань і можливості їхнього застосування у своїй майбутній професійній діяльності.

Роботу над іноземною мовою треба організовувати систематично, за чітко та ясно складеним планом при взаємодії викладача іноземної мови й викладача цього політехнічного циклу. Студенти повинні уявляти мету та зміст цієї роботи, шляхи й засоби досягнення мети, результати роботи.

Доцільність встановлення інтеграційних зв'язків іноземної мови з технічними дисциплінами будуть підтверджувати безпосередні практичні результати, зростання інтересу до обраного ними предмета, бажання вдосконалювати свої знання.

В умовах професійної освіти, де вся увага спрямована на оволодіння учнями конкретною професією й весь навчальний процес підпорядкований формуванню саме спеціаліста (а не випускника середньої школи із загальною освітою), особливе місце посідають предмети, які не містять фактичного навчального матеріалу, пов'язаного з професійними знаннями чи вміннями.

Формування практичних умінь у професійній діяльності майбутніх інженерів значною мірою залежить від особливостей тих знань, на яких групуються ці вміння. Отже, визначаючи міжпредметні зв'язки іноземної мови як інтеграційні взаємодії на рівні редукції, можна зробити деякі попередні висновки:

1. Міжпредметні зв'язки іноземної мови становлять важливу й необхідну ланку в іншомовній професійній комунікативній компетенції майбутніх інженерів.

2. Міжпредметні зв'язки іноземної мови є необхідним компонентом змісту навчання, метою якого є формування іншомовної професійної комунікативної компетенції.

3. З метою поліпшення професійної підготовки майбутніх інженерів видається можливим розробити й здійснювати більш тісну координацію курсів країнознавства, літератури, практики іноземної мови, методики викладання мови, психології, технічних і професійноутворювальних дисциплін.

4. Реалізація міжпредметних зв'язків іноземної мови повинна здійснюватися не тільки на рівні змісту навчального матеріалу, а й на рівні організаційних форм роботи та розробки відповідних прийомів, методів навчання (проблемне навчання, модульна організація навчального процесу тощо).

5. Головною ознакою міжпредметних зв'язків при вивченні іноземної мови майбутніми інженерами є послідовність у часі їхньої практичної реалізації в навчальному процесі.

6. Міжпредметні зв'язки іноземної мови можуть класифікуватися: 1) за змістом (генетичний зв'язок іноземної мови й російської мови); 2) за сформованими вміннями (зв'язок іноземної мови із психологією); 3) за методами навчання (зв'язок іноземної мови з технічними дисциплінами, що використовують однакові форми й методи навчання).

7. Систематичне введення міжпредметних зв'язків у процес навчання виробляє вміння самостійно встановлювати зв'язки між знаннями, здобутими в ході вивчення різних предметів з різних джерел (наприклад, іноземної мови й технічних дисциплін).

8. Механізм практичної реалізації міжпредметних зв'язків має певну стабільність при встановленні наступності між рівнями неперервної мовної освіти майбутніх інженерів.

Тепер перейдемо до розгляду цілей загальноінженерної підготовки у світлі інтегративного підходу до професійної підготовки. Постає запитання: чому виникає необхідність у розробці цілей, що забезпечують цілісність процесу професійної підготовки?

По-перше, педагогічна діяльність здійснюється, як відомо, на двох рівнях: 1) спільній, колективній діяльності всіх педагогів; 2) індивідуальній діяльності кожного педагога в його роботі з учнями й студентами. Процес навчання всіх навчальних предметів дає сукупний результат, що полягає в освіченості, вихованості й професійній кваліфікації майбутніх інженерів. Процес навчання одного предмета дає тільки частину, окремий бік сукупного продукту. У реальному навчальному процесі цілі навчання різних предметів пов'язані між собою. Так, цілі навчання спеціальних дисциплін полягають у формуванні в учнів і студентів знань та алгоритмів діяльності на всіх рівнях введення у виробництво, у розвитку професійно-технічного мислення, професійної самостійності. Основні цілі навчання загальнотехнічних дисциплін полягають в оволодінні основами техніки й технології, у розвитку техніко-технологічного мислення. До цілей навчання загальноосвітніх предметів входить формування сучасної картини світу, розвиток математичного мислення.

Як бачимо, цілі формування особистості майбутнього інженера передбачають, з одного боку, формування знань з окремих предметів, практичних умінь і навичок, а з іншого – розвиток розумових здібностей, мислення. При такому розумінні проглядається позиція, відповідно до якої особистість формується частково, розвиваючи інтерес до наукового предмета й обраної професії. Крім того, у кожному процесі навчання існує певна роздробленість цілей, що не сприяє формуванню стрижневих, узагальнених якостей особистості.

Висновки. Процес професійної комунікації у вищій технічній школі не є предметом однієї спеціальної дисципліни, а будується на синтезі гуманітарної, природничонаукової й технічної складових. Особливість професійної комунікації вбачається нами в тому, що в ній пов'язані воедино два найважливіших взаємозумовлених види людської діяльності: професійна й мовна. Перша є тим субстратом, на основі якого й заради якого розгортається мовна взаємодія людей у спільній діяльності. У процесі цієї діяльності фахівець звертається до мовлення тоді, коли він стикається з питаннями, для вирішення яких йому необхідно вступити в мовне спілкування з іншими людьми. Для того, щоб мовні висловлювання в ході навчання набували професійного характеру, їх формування має здійснюватися в процесі спілкування в контексті загальнопрофесійної діяльності при вирішенні екстралінгвістичних завдань.

Література

1. Берулава М.Н. Интеграция содержания общего и профессионального образования в профтехучилищах / М.Н. Берулава. – Томск : Изд-во Том. уч-ща, 1988. – 222 с.
2. Васянович Г.П. Педагогіка вищої школи : навч.-метод. посіб. / Г.П. Васянович. – Л. : Ліга-Прес, 2000. – 100 с.
3. Гончаренко С.У. Теоретичні основи дидактичної інтеграції у професійній середній школі / С.У. Гончаренко, І.М. Козловська // Педагогіка і психологія. – 1997. – № 2. – С. 12.
4. Козловська І.М. Історичні та логічно-методологічні передумови інтеграції природничо-математичних знань у закладах професійної освіти / І.М. Козловська // Наук.-метод. вісник. – 1995. – № 2 – С. 37.
5. Яковлев И.П. Интеграция высшей школы с наукой и производством / И.П. Яковлев. – Л. : Изд-во Ленингр. унив., 1987. – С. 109.

КАРАКАТСАНИС Т.В.

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ В ПЕДАГОГІЧНОМУ КОЛЕДЖІ

Сучасні гуманістичні тенденції розвитку освіти (Закон України “Про вищу освіту”, Державна національна програма “Освіта” (“Україна ХХІ століття”)) зумовлюють появу нових методик навчання, які максимально враховують особливості студента, перетворюють його на “суб’єкт” навчання. Одними з найбільш ефективних на сьогодні є інтерактивні методи.

Інтерактивний (з англ. “interact” – взаємодіяти) означає здатний до взаємних дій, діалогу. Інтерактивне навчання (далі – ІН), за словами О. Пометун, це спеціальна форма організації пізнавальної діяльності учнів, що має на меті створення комфортних умов навчання, за яких кожний учень відчуває свою успішність, інтелектуальну спроможність. Науковець зазначає, що це співнавчання, взаємонавчання, де і учень, і вчитель є рівноправними, рівнозначними суб’єктами навчання, розуміють, що вони роблять, рефлексують із приводу того, що вони знають, уміють і здійснюють [5]. Вивчаючи питання інтерактивних методів (далі – ІМ), І.П. Підласий визначає їх як такі, що забезпечують взаємодію між викладачем та учасниками навчального процесу, між різноманітними керуючими засобами (наприклад, комп’ютерами, підручниками тощо) і споживачами інформації або між самими учасниками в навчальному середовищі [3, с. 225].

Питанню ІН присвячено праці багатьох вітчизняних і зарубіжних учених: М.В. Кларін, Т. Сазоненко, О.В. Киричук розглядали застосування інтерактивних методів і форм роботи [2]; О. Пометун, Л. Пироженко досліджували інтерактивні технології й розробляли їх класифікацію [4; 5]; О.В. Єльнікова розкривала питання впровадження інтерактивних освітніх технологій у навчальний