

ПЕДАГОГІЧНА ІНТЕГРАЦІЯ ЯК СУТТЄВИЙ ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ЦІЛІСНИХ СИСТЕМ ЗНАНЬ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ З ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

Інтеграція – натуральна категорія, оскільки характеризує різноманітні процеси неорганічної й органічної сфер об'єктивної реальності. Особливий інтерес мають інтеграційні процеси у розвитку науки, яка найбільше впливає на зміст освіти.

Integration is a natural category, characterizing diversified processes of organic and non-organic spheres of her surrounding reality. There is a particular interest for the science development, which greatly influences the educational content.

Постановка проблеми. Шляхи удосконалення сучасного процесу навчання пов'язані з розвитком інтегративних ідей в науці зокрема та суспільстві в цілому. Інтеграція докорінно змінює зміст та структуру сучасного наукового знання, інтелектуально-концептуальні можливості окремих наук. Це найважливіший засіб досягнення єдності знань у змістовному, структурному, логіко-гносеологічному, науково-організаційному, лінгвістичному, семантичному, соціальному, загально й окремо методичному педагогічному аспектах.

Аналіз попередніх досліджень. Інтеграційні процеси визнаються сьогодні провідною закономірністю розвитку педагогічної науки і освітньої практики. Ця теза знаходить визнання у багатьох вітчизняних і зарубіжних учених (А.П.Беляєва, М.Н.Берулава, С.У.Гончаренко, В.І.Загвизинський, І.М.Козловська, М.І.Махмутов, Н.Г.Ничкало, В.Д.Семенов, Н.К.Чапаєв, І.П.Яковлев та ін.).

Педагогічна інтеграція є суттєвим засобом формування цілісних систем знань майбутніх інженерів. Поширення її у вищій технічній школі сприяло б скасуванню протиріч між інтегративним характером професійної інженерної діяльності та дискретно-дисциплінарною системою підготовки, домінуючій у вітчизняній технічній школі; необґрунтовано широкою номенклатурою дисциплін у загальнопрофесійних циклах інженерних освітніх програм та тенденцією до інтегрування спеціальностей; потребою технічних вузів у реалізації педагогічної інтеграції змісту загальноінженерної підготовки та відсутністю концепції, принципів та технології інтеграції дисциплін загальноінженерного циклу. Необхідність уніфікації змісту професійної підготовки на основі синтезу знань, вмінь та навичок, єдності загальної та професійної освіти зумовлена об'єктивними закономірностями [8].

Між цими елементами змісту освіти (знання, вміння, навички, ідейно-моральні орієнтації) існує тісний зв'язок. У процесі навчання виявляються особливості професійної діяльності, а також умови та способи засвоєння знань, формування основ професійної майстерності. Знання є продуктом діяльності, вони є її основою та регулятором. У свою чергу, вміння та навички без знань неможливі, оскільки творча діяльність здійснюється на змістовному матеріалі знань, а вихованість припускає їх використання в діяльності, передбачаючи поведінчаті вміння та навички. Зміст професійно-технічної освіти (наявність трьох взаємопов'язаних циклів) зумовлено загальною структурою трудового процесу, закономірності якого є основою будь-якої діяльності, у тому числі і матеріально-виробничої.

Інтеграція змісту професійних стосунків майбутніх інженерів для формування творчої, всесторонне розвинутої особистості потребує від майбутніх інженерів різносторонніх знань. Виникає новий тип професії на основі синтезу різноманітних напрямів високого освітнього та культурного рівней майбутніх інженерів.

Існуюча загальна структура змісту професійної освіти не повною мірою відбиває зростаючі якісні зміни в діяльності інженера, яка характеризується процесами соціально-

економічної, технічної та технологічної інтеграції та диференціації, взаємопроникнення матеріальних та духовних факторів.

Однак удосконалення професійної підготовки майбутніх інженерів не може йти шляхом однобічного збільшення частки теоретичного навчання у загальному об'ємі, оскільки оволодіння вміннями та навичками кваліфікованої професійної діяльності потребує тривалого та складного практичного навчання. Важливо досягти не стільки кількісних, скільки якісних змін. Реалізація принципу єдності теоретичного та практичного навчання при дидактичному моделюванні і технічному забезпеченні підготовки уявляє якісно нове завдання формування груп професій та підготовки майбутніх інженерів в учбових групах. Його здійснення потребує конструктивного удосконалення організаційної, змістовної та професійної сторін навчання. На жаль, серед наявних праць надто мало наукових публікацій, які розкривали б систему мовної підготовки майбутніх інженерів з точки зору інтегративного підходу до освіти.

Отже, **метою** нашого дослідження було дослідження інтеграційних процесів при навчанні іноземній мові майбутніх інженерів. Проведені дослідження виявили, що професійна підготовка майбутніх інженерів ускладнюється багатопредметністю учбового плану, потребує створення інтегрованих курсів, предметів та уніфікованих учбових планів та програм для різних груп професій. Це дозволить забезпечити стабільність учбово-програмної документації та динамічне її поновлення на основі модульного методу.

Сучасний розвиток суспільства і науково-технічний прогрес повинні бути відображенні у навчальних програмах дисциплін, які вивчаються у вищих навчальних закладах, оскільки їх головним завданням є підготовка фахівців для ринку праці. Проте в основі чинних навчальних планів і програм з іноземної мови в технічних університетах лежить предметна система їх побудови, заснована на відображенні еволюції розвитку окремих наук. За таких умов викладання наукових знань дається у вигляді опису, досліджень, доведень, що належать до окремих явищ, фактів, процесів. Така предметна система навчання дає змогу готувати спеціаліста з достатнім рівнем знань з кожної дисципліни. Проте ця система має значний дидактичний недолік, оскільки кожна дисципліна розкриває факти і явища навколишнього світу односторонньо, без їх взаємозв'язку. Предметна система певною мірою породжує відокремленість викладання деяких навчальних дисциплін, ускладнює формування всебічного світогляду, поглядів та переконань майбутніх інженерів.

Інтенсифікація іншомовної професійної підготовки майбутніх інженерів охоплює всі основні ланки учбово-освітнього процесу у вищій школі. Вона також вимагатиме уніфікації змісту професійної підготовки на основі синтезу знань, вмінь та навичок, єдності загальної та професійної освіти. Необхідність такого синтезу зумовлена наступними об'єктивними закономірностями: 1) діалектичною єдністю суспільства, науки, техніки та виробництва, взаємодією їх розвитку; 2) укріпленням зв'язку теорії і практики, посиленням світоглядного та практичного напрямків змісту освіти; 3) діалектикою зв'язку теоретичних та прикладних знань, зумовленою єдністю та різницею теоретичного та виробничого навчання; 4) функціонуванням технічних систем, утворюючих нові об'єкти, які набувають розвитку на основі загальнонаукових, загальнотехнічних та специфічних закономірностей; 5) взаємодія наук про природу та суспільство; 6) інтеграцією та диференціацією професійного наукового знання; 7) провідною роллю практики – початковим та заключним етапом професійного навчання; 8) істотним підвищенням значності методологічної функції професійної підготовки.

Суттєва риса розвитку наукової думки полягає в диференціації наукового знання в посиленні розмежування між різними учбово-науковими дисциплінами, у втраті зв'язків між ними. Таким чином, виникає протиріччя у розвитку наукової думки: поглиблення знання та втрата цілісного сприйняття світу. Це протиріччя найяскравіше виявляється на стадії навчання у вищій школі, оскільки окремі галузі знання виділяються без зв'язку з іншими

галузями. Як результат – гальмується розвиток науки, залишаються незаповненими стики наук (а це є найбільш перспективні галузі наукового і технологічного прориву).

На подальших стадіях поглиблення знань спостерігається тенденція до інтеграції наук та їх розділів. Але ж ця стадія знаходиться, як правило, далеко за межами вузівських учбових дисциплін, тож її вплив на формування у майбутніх інженерів цілісного наукового світогляду не є значним. Саме тому найважливішою методологічною та педагогічною проблемою вищої школи (можливо, що технічної – особливо) є пошук та реалізація інтегруючих моментів у процесі викладання різних учбових дисциплін.

На думку деяких дослідників (В.В.Захарченко, Л.А.Серафимов, В.Г.Айнштейн), у технічних вузах у ролі інтегруючого фактору на інструментальному рівні виступають математичні методи, які використовують всі (або майже всі) природознавчі, інженерні та спеціальні дисципліни наступних курсів. Це ж саме певною мірою стосується інженерної графіки, якщо найважливішим її завданням бачити не лише засвоєння правил креслення, а й розвиток простірної мислення студентів, культури технічних записів, використання ЕОМ. Підкреслимо, що математика покликана надавати єдності і в аналітичному мисленні при засвоєнні інших дисциплін. Однак у вузах ця її роль реалізується не повною мірою через недоліки в шкільній підготовці та причини особливостей викладання самої математики.

Не можна сказати, що викладачі іноземної мови не відчують небезпеки, пов'язаної із диференціацією наук та учбових дисциплін. На наш погляд, звернення останніми роками до фундаменталізації та гуманітаризації освіти є відгуком і на цю небезпеку. Ще більш конкретно спрямованістю інтеграції знань відзначаються спроби реалізувати в процесі вищої технічної освіти різні програми “безперервної підготовки” з таких напрямків: фізико-математичний, хімічний, інженерний тощо.

Одна із значних можливостей інтеграції іншомовних знань, умінь та навичок на найбільш важливих – методичному та методологічному – рівнях полягає у виявленні спільності у підходах і методах, які використовуються різними науками. Йдеться про виявлення та закріплення у свідомості майбутніх інженерів загальних сторін у прийомах аналізу усіх (або багатьох) дисциплін. А також про те, щоб ці прийоми відклалися у свідомості студентів не у формі конкретної рецептури (для даної дисципліни, ще більш вузько – для даного розділу, зовсім вузько – для даного об'єкту), а як підходи, придатні для використання у широкому діапазоні технологічних ситуацій. Підходи, загальні для різних дисциплін, було названо наскрізними модулями; конкретизація та реалізація модуля в межах окремої дисципліни виступає як елемент модуля. Слід підкреслити, що маються на увазі не блоки, з яких складається зміст тієї або іншої дисципліни, а загальні (близькі, подібні) підходи в аналізі та розумінні різних дисциплін або різних розділів однієї дисципліни. При реалізації модульного підходу перед майбутнім інженером висвітлюються внутрішні та міждисциплінарні зв'язки, що спонукає його до пошуку спільності явищ та процесів, проблем та закономірностей, законів природи взагалі. Не менш можливо і те, що виявлення загального в методах різних наук супроводжується згортанням об'єму знань, яким повинен володіти спеціаліст. Це суттєво полегшує навчання майбутніх інженерів (знижує витрати їх часу) та водночас підвищує його інженерний потенціал.

Кажучи про педагогічну інтеграцію як суттєвий засіб формування цілісних систем знань майбутніх інженерів з іноземної мови, звернемо нашу увагу на взаємозв'язок між природними, технічними та суспільними науками. Йдеться про діалектику суб'єктивного та об'єктивного у науковому пізнанні, про їх єдність як єдність протилежностей, коли первинним є об'єкт (те, що відображується), а вторинним – суб'єкт (відображення). Отже, мова йде про їх “пропорції” у змісті тієї чи іншої науки.

Так поступово зростає вага відміченого суб'єктивного моменту у змісті наукового знання при переході від природних наук до технічних, а далі – до наук суспільних. Але зрозуміло, що об'єктивний момент лише має на увазі, а навпроти, набуває кожного разу нового звучання, особливо тоді, коли сам суб'єкт історії – людство – стає об'єктом

досліджень. Отже, тут ми спостерігаємо діалектику суб'єктивного та об'єктивного як єдності протилежностей, де, до того ж, активна роль незмінно належить суб'єкту.

Отже, головна роль у вирішенні задач формування світогляду у вищій технічній школі впливає із взаємодії технічних та суспільних наук. Технізація усіх сфер суспільного життя вимагає і гуманізації технічних знань, підготовки фахівців у галузі технічних наук, спроможних мислити не тільки технічно, але й екологічно, соціально, естетично. Оскільки технічні науки мають саме безпосереднє відношення до розвитку особистості в умовах науково-технічної революції, вони, формуючи вимоги до нової техніки, повинні виходити не тільки з міркувань технологічної та екологічної ефективності, але й враховувати наскільки нова техніка відповідає інтересам розвитку особи. Головне місце у цьому процесі належить інтеграційним зв'язкам іноземної мови з технічними і спеціальними дисциплінами.

Тож нас хвилює питання про взаємодію суспільних та технічних наук у формуванні майбутнього інженера, а саме його світогляду. Формування світогляду майбутнього інженера – це багатосторонній процес, в якому є присутнім увесь спектр учбових дисциплін. Інтегральний підхід до планування та організації всього учбового процесу у вищій технічній школі припускає, що кожен захід повинен мати універсальний, комплексний характер, виконуючи як загальноосвітні функції, так і функції виховання майбутніх інженерів.

Системний, комплексний підхід до формування майбутнього інженера як спеціаліста широкого профілю зумовлює наближення учбово-виховательського процесу до умов його реальної професійної діяльності. Це одна з найважливіших цільових функцій педагогічної інтеграції, яка викликає необхідність перебудови процесу професійної орієнтації, прийому до вузу, організації цільової інтенсивної підготовки студентів, розподілення із врахуванням здібностей випускників до різних видів діяльності, посилення зв'язку науково-дослідницької роботи у вузах із підготовкою фахівців для певних підприємств та галузей [9].

Система спеціальної підготовки інженера широкого профілю повинна удосконалюватися таким чином, щоби у необхідній мірі були узгоджені усі основні напрямки діяльності майбутнього інженера: дослідницькі, конструкторсько-технологічні, організаторські та суспільно-політичні. Цей процес повинен носити системний характер, торкаючись, у тій чи іншій мірі, як предметних, так і функціональних основ формування сучасного фахівця з урахуванням потреби конкретних сфер виробництва та науки, а також індивідуальних особливостей студентів.

Усе вказане веде до необхідності спільної роботи представників науки, освіти та підприємства, а також до комплексного вивчення нових рис та закономірностей професійної діяльності інженерів, і є однією з головних причин інтеграції суспільних, природних та технічних дисциплін у вищій технічній школі. Так, на думку Н.Р.Ставської, виникають умови для створення єдиного фронту науки, для інтеграції природних, технічних, суспільно-економічних та інших галузей знання. Тепер вже не тільки рівень розвитку науки, але й ступінь інтеграції наукового знання стає одним з головних факторів підвищення ефективності виробництва та результативності науки [7].

Висновки. Резюмуючи вищевикладене, можна стверджувати, що коли вже мова йде про специфіку інтеграції в умовах вищої технічної школи, слід звернути увагу на врахування вимог до інженера XXI сторіччя у світлі оновленої концепції його професійної підготовки, на уточнення цілей загальнопрофесійної підготовки з урахуванням знань іноземної мови, на цілеспрямованість формування у майбутніх інженерів цілісних систем інтегративних іншомовних професійних знань та інтелектуальних вмінь, професійно значних індивідуальних рис, інваріантних по відношенню до конкретних сфер, галузей та видів інженерної діяльності. **Прогностичність дослідження** пов'язана з тим, що проектування змісту іншомовної професійної підготовки в технічному вузі повинно відбуватися на основі інтегративного підходу, полягаючи у виділенні, системному структуруванні та педагогічній інтеграції, із залученням принципів міждисциплінарності та кваліметричної обґрунтованості змісту груп учбових дисциплін загальнопрофесійного циклу, які володіють спільним об'єктом, предметом та цілями викладання, схожістю понятійно-термінологічного апарату.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Беляева А.П. Интегративно-модульная педагогическая система профессионального образования СПб.: Радом, Институт професееоб. РАО. – 1997. – 226 с.
2. Гончаренко С., Мальований Ю. Интеграція елементів змісту освіти: – Полтава, 1994. –234 с.
3. Загвязинский В.И. Теория обучения. Современная интерпретация: Учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений. – М.: Изд. Центр “Академия”, 2001. – 192 с.
4. Захарченко В.В., Серафимов Л.А., Айнштейн В.Г. Интеграция знаний: модуль баланса. Высшее образование в России, 1994. (№1) – С.173-175.
5. Козловська І. Проблеми дидактичної інтеграції: теоретичні основи//Педагогіка і психологія професійної освіти. – 1998. – № 5.
6. Махмутов М.И., Шакирзянов А.З. Учебный процесс с использованием межпредметных связей в средних ТПУ. – М.: Высш. шк., 1985. –207 с.
7. Ставская Н.Р. Интеграция науки и ее роль в развитии научно-технической революции. Нижнее-Волжское книжное издательство: Волгоград. – 1970. – 164 с.
8. Семин Ю.Н. Интеграция содержания профессионального образования. Педагогика. №2, 2001. – С. 20-25.
9. Яковлев И.П. Интеграционные процессы в высшей школе. – Л.: Изд. ЛГУ. – 1980. –114 с.

СПИСОК СКОРОЧЕНЬ:

1. ЕОМ – електронно-обчислювальні машини

УДК 371.3:657(045)

І.І. Кислинська

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДУ ДІЛОВИХ ІГОР У СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛІСТІВ-БУХГАЛТЕРІВ

У статті розглядається здійснення експериментальної перевірки обґрунтованості розроблених принципів і методів використання ділових ігор у навчанні студентів-бухгалтерів.

The realization of experimental control of substantiation of worked-out principles and methods of business-plays using in accountant students training is considered in this article.

Постановка проблеми. Ігрові заняття, на відміну від традиційних, крім активізації пізнавальної діяльності, забезпечують потрібну циркуляцію інформації, її обчислення, а також у деякій мірі компенсують недоліки традиційного та індивідуального навчання. Вони наближають процес навчання до умов реальної практичної діяльності спеціалістів [1].

У той час проблема визначення ролі ділової гри в системі підготовки спеціалістів в області економіки до сих пір не досліджена в рамках самостійної наукової роботи. Мета нашого дослідження – науково обґрунтувати, розробити, реалізувати і експериментально перевірити в процесі спеціальної бухгалтерської підготовки метод ділових ігор в якості засобів формування професійних якостей у студентів вищих навчальних закладів I-II рівня акредитації.

Аналіз попередніх досліджень. Накопичено вагомий досвід використання ділових ігор у системі підготовки кадрів [2; 3; 4]. Він знайшов відображення у працях вітчизняних та зарубіжних вчених (М.М.Бірштейн, В.П.Галушко, Ю.В.Геронімус, С.Р.Гідрович, Р.Г.Грем, К.Ф.Грей, М.М.Крюков та інші). На їхню думку, саме ділові ігри активізують та інтенсифікують діяльність студентів, базуються на принципі активності та свідомості студентів у процесі навчання.