

Г. А. ЧЕРЕДНІЧЕНКО

кандидат педагогічних наук, доцент

Л. Ю. ШАПРАН

доцент

Національний університет харчових технологій, м. Київ

МІЖПРЕДМЕТНА КООРДИНАЦІЯ В СИСТЕМІ ПРОФЕСІЙНОЇ ІНШОМОВНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ТЕХНОЛОГІВ ХАРЧОВОЇ ГАЛУЗІ

У статті зазначено, що професійна іншомовна підготовка майбутніх інженерів-технологів у ВНЗ має здійснюватися на основі міждисциплінарного підходу. Наголошено, що використання взаємозв'язку навчальних дисциплін на засадах міжпредметної координації в процесі вивчення іноземної мови дає змогу ефективніше сформуванню у студентів іншомовну професійну компетентність. Зауважено, що міждисциплінарний підхід об'єднує лінгвістичну, професійну, комп'ютерну й культурологічну спрямованість навчання та дає можливість рівномірно розподілити зміст програми навчання між аудиторними й самостійними видами робіт.

Ключові слова: міжпредметна координація, міждисциплінарний підхід, професійна іншомовна компетентність, інженер-технолог харчової промисловості.

Вивчення курсу “Іноземна мова за професійним спрямуванням” у вищій школі набуває особливої мотивації за умов урахування професійних інтересів студентів, їх фахового спрямування. Використання взаємозв'язку навчальних дисциплін на засадах міжпредметної координації в процесі вивчення іноземної мови дає змогу ефективніше сформуванню у студентів іншомовну професійну компетентність. Особливо необхідно це у сферах професійної діяльності, пов'язаних зі сферою обслуговування. Студенти без переконування й одразу розуміють усю важливість і необхідність у їх професії володіння певним, хоча б мінімальним, обсягом знань з іноземної мови для реалізації їх як спеціалістів і, відповідно, їх зростання як фахівців, конкурентоспроможності на ринку праці, що так актуально сьогодні. Тому професійна іншомовна підготовка майбутніх інженерів-технологів у ВНЗ має здійснюватися на основі міждисциплінарного підходу.

Проблемі міжпредметної координації, присвячено праці П. Атутова, С. Батишева, О. Джеджули, І. Зверєва, П. Кузьменка, П. Кулагіна, В. Максимової, В. Сидоренка, В. Стешенка, Д. Тхоржевського та ін.

Міжпредметні зв'язки як фактор оптимізації процесу навчання розглянуто в дослідженнях А. Галуші, Ю. Плоніш, Ю. Сокольникова, О. Ткаченко. М. Данилов і Б. Єсіпов разом з теоретичними обґрунтуваннями подали низку конкретних рекомендацій щодо поглиблення й розширення взаємозв'язків навчальних дисциплін у школі.

Праці М. Скаткіна присвячено проблемі міжпредметних зв'язків, у яких докладно досліджено різні аспекти цієї проблеми, зокрема пильну

увагу приділено історії виникнення й розвитку ідеї міжпредметних зв'язків. Можливість використання інтегрованого підходу в підготовці майбутніх учителів технологій, особливості інтеграційних процесів у вищій освіті досліджено в наукових доробках Н. Борисенко, І. Сокола. Систему міжпредметних зв'язків і технології їх реалізації в педагогічному ВНЗ розглядав А. Єрьомкін; Д. Воздинський, В. Моторіна – вдосконалення на їх основі професійної підготовки майбутніх учителів; О. Музальов – засоби, методи та форми реалізації міжпредметних зв'язків у процесі формування педагогічної майстерності.

Метою статті є дослідження місця міжпредметних зв'язків у системі іншомовної підготовки майбутніх інженерів-технологів харчової галузі у ВНЗ.

У педагогічній літературі зафіксовано більше 30 визначень категорії “міжпредметні зв'язки”, існують найрізноманітніші підходи до їх назви, педагогічної оцінки й різні класифікації.

Аналіз праць показав, що використання міждисциплінарних зв'язків трактують по-різному та з різним його формулюванням: одні науковці визначають принцип міжпредметних зв'язків як дидактичний принцип навчання (В. Онушкін, Н. Басова); інші – принцип урахування міжпредметних зв'язків (Н. Басова), принцип міждисциплінарної інтеграції (С. Міщенко), принцип комплексності як взаємозв'язок усіх навчальних дисциплін (М. Купріянов, О. Околелов); інші дослідники, розкриваючи зміст інших принципів навчання (наприклад, систематичності, фундаментальності), постійно вказують на включення в їх зміст міждисциплінарних зв'язків.

У 60–70-ті рр. ХХ ст. міждисциплінарні зв'язки розглядали як засіб підвищення ефективності засвоєння знань, формування навичок і вмінь (Н. Антонов, А. Бейсенбаєва, Л. Загрекова), як умову розвитку пізнавальної активності та самостійної роботи учня (В. Максимова, А. Усова), як засіб реалізації дидактичних принципів навчання, насамперед – науковості та системності (П. Кулагін, П. Новиков), як засіб інтеграції та координації предметних знань (І. Зверев). У системі професійно-технічної освіти міждисциплінарні зв'язки є способом формування не лише системних знань, а й основ наукового світогляду (Б. Ананьєв, Ш. Ганелін). Але вже в ці роки з'явилися перші спроби розгляду міждисциплінарних зв'язків як принципу навчання (Н. Лошкарєва), як провідного принципу створення навчальних програм (G. Neurer).

С. Рашкова з Болгарії вважає, що “за теоретичним значенням і своїм характером міждисциплінарні зв'язки є одним із актуальних принципів конструювання дидактичної системи”, але вона ж зараховує міждисциплінарні зв'язки й до умови “ефективного здійснення навчання та виховання” [12, с. 5].

У фундаментальному дослідженні В. Максимової “Сутність і функції міжпредметних зв'язків в цілісному процесі навчання” ці зв'язки визначено як дидактичний системний феномен [6].

У кінці ХХ ст. підхід до визначення міждисциплінарних зв'язків не змінився: як і раніше, це поняття є багатозначним: Ю. Бабанський розглядає міждисциплінарні зв'язки як компонент принципу наступності, Т. Ільїна – як компонент принципу системності, М. Пак вбачає в міждисциплінарних зв'язках засіб реалізації в навчальному процесі інтеграційного підходу [1; 4; 10].

Автори збірника статей “Міжпредметні зв'язки природничо-математичних дисциплін” стверджують, що міждисциплінарні зв'язки не можна зарахувати до принципів навчання, а треба розглядати як дидактичну умову вдосконалення природничо-наукової освіти [9].

А. С. Беляєва, І. В. Суходольська вказують, що міжпредметні зв'язки при вивченні іноземної мови: по-перше, є опорою, фундаментом для повноцінного сприйняття та розуміння нових знань, формування навичок і розвитку вмінь; по-друге, дають змогу узагальнювати та систематизувати наявний мовний і мовленнєвий досвід; по-третє, забезпечують повноту знань. Міжпредметні зв'язки характеризують логічний зв'язок різних дисциплін і наступність знань [2, с. 28].

Г. Щукіна зазначала: “Справжня система неможлива без встановлення міждисциплінарних спадкоємних зв'язків”, наголошуючи при цьому, що в умовах політехнічної освіти міждисциплінарні зв'язки стають необхідністю. “Вони повинні встановлюватися не на тимчасовому збігу змісту навчальних предметів, а на основі внутрішньої логіки самого навчального процесу” [11, с. 156].

Отже, міждисциплінарні зв'язки в принципі системності дають можливість здійснити синтез міждисциплінарних знань, необхідних при переході від одного ступеня освіти до іншого.

П. Кулагін вважає, що міжпредметна координація – засіб для подолання штучних меж між окремими системами знань, що засвоюють студенти в процесі вивчення різних дисциплін. Здійснення такої координації передбачає цілеспрямоване використання всього арсеналу форм, методів, прийомів, педагогічних засобів, які допомагають виявити нові можливості їх використання у викладанні різних дисциплін. [5]

У своєму дослідженні ми будемо використовувати термін “міжпредметна координація”, оскільки він, на нашу думку, найповніше відображає специфіку процесу формування іншомовної професійної компетентності майбутніх інженерів-технологів.

Варто зазначити, що деякі дослідники виокремлюють інтеграцію та координацію. Так, за визначенням Р. Гришкової, інтеграція-процес і результат створення нерозривно пов'язаного, єдиного й цілісного в навчанні здійснюється через злиття в одному синтезованому курсі (темі, розділі, програмі) елементів різних навчальних предметів, злиття наукових понять і методів викладання різних дисциплін у загальнонаукові поняття й методи пізнання, комплексування й підсумовування основ наук у розкритті міжпредметних навчальних проблем. А координація – це узгодження навчаль-

них програм за суміжними предметами з огляду на спільність трактування досліджуваних понять, явищ, процесів і часу їх вивчення, тобто ретельно розроблений взаємозв'язок навчальних предметів, що сприяє інтеграції знань [3].

Тому під “міжпредметною координацією” розуміємо постійний динамічний багатосторонній зв'язок у навчанні іноземної мови за професійним спрямуванням і фахових дисциплін, що є замовниками спеціальної лексики, необхідної для іншомовного професійного спілкування, якого мають навчити викладачі на заняттях з іноземної мови [3].

Міжпредметна координація – це встановлена взаємна узгодженість змісту освіти з навчальними дисциплінами, що викладають, що зумовлено специфікою кожного навчального предмета. Міжпредметна координація сприяє досягненню більшого ефекту в загальному розвитку тих, хто навчається, в гармонійному розвитку всіх сфер їх інтелектуальної та емоційної діяльності. Основне значення міжпредметних зв'язків полягає в тому, що вони дають можливість пов'язати в єдину систему всі знання, отримані з різних навчальних дисциплін, а також отримувати нові знання на основі цих зв'язків.

Міжпредметна координація вимагає дотримання певних правил і процедур на рівні відповідних кафедр і окремих викладачів:

- з'ясування змісту навчальної фахової дисципліни та виділення її міжкультурних аспектів;
- випереджальне вивчення професійно спрямованого матеріалу рідною мовою для того, щоб викладач англійської мови не виконував функції викладача профільних дисциплін, у чому він не є фахівцем;
- коригування навчальних планів для забезпечення послідовності вивчення професійно значущих тем рідною та іноземною мовами;
- проведення інтегрованих занять із профільних дисциплін рідною та англійською мовами з використанням видів навчальної діяльності, характерних для занять з іноземної мови (моделювання ситуацій, робота в парах, відповіді у вигляді презентацій, дискусії тощо) [3];
- робота з газетами та журналами за фахом іноземною мовою. Газети, журнали є цінним джерелом навчального матеріалу як для викладачів іноземної мови, так і для студентів, які цю мову вивчають. Так, вивчаючи курс “Іноземна мова за професійним спрямуванням”, майбутні інженери-технологи працюють з такими журналами, як “Journal of Food Processing & Technology”, “Journal of Food Processing and Preservation”, “Journal of Food and Dairy Technology”, “Science”, “Beverages World International”, “Food Research International”, “International Journal of Food Engineering”

За Д. Малявіним, у процесі вивчення іноземної мови газети/журнали використовують для:

- розвитку різних мовленнєвих компетенцій, включаючи читання та роботу з лексикою/граматикою;

- зосередження уваги на різних аспектах суспільства та культури країни, мову якої вивчають;
- стимулювання дискусії з питань, які висвітлюють у статтях [7].

Студенти вважають газети стимулюючим/мотивуючим фактором, оскільки вони пропонують цікаву, релевантну, тематичну й різноманітну інформацію. Для багатьох вони також дають “ключ” для пізнання іноземного суспільства, його традицій, упереджень, способів мислення. Через це газетна стаття є одним із тих матеріалів, що вимагають докладання певних зусиль із боку студентів. Щоб полегшити завдання студентам, на перше місце треба поставити інтереси студентів, а на друге – зміст газетного матеріалу.

Другим важливим напрямом міжпредметної координації є робота над розширенням термінологічного словника студентів, що полягає в: глибшому засвоєнні професійної термінології, в опрацюванні й поглибленні розуміння фахових термінів, формуванні вмінь і навичок визначати й зіставляти їх зміст і структуру, ознайомленні студентів з термінологічними словниками, формуванні вмінь створювати словникові статті до фахових термінів, вживати спеціальну термінолексику в усному та писемному професійному мовленні.

Л. Вікторова зазначає, що ефективність цього процесу значною мірою залежатиме від конкретної реалізації, яка може мати такі складові:

- відбір термінів, що базується на критеріях тематичної організації, актуальності для професійної діяльності, складності розуміння основних понять;
- систематизація термінів у вигляді тематичних логіко-семантичних схем;
- способи семантизації, переклад чи дефініції, які подано в довідковій літературі [13].

Засвоєння студентами професійної термінології, формування вмінь застосовувати її у сфері фахової комунікації може відбуватися шляхом використання проблемних питань і завдань, ділових ігор, дискусій, термінологічних диктантів, тестових завдань, роботи зі словниками й довідниками тощо.

Третім напрямом роботи із забезпечення міжпредметної координації є активізація науково-дослідної роботи студентів, а саме: написання доповідей, повідомлень, рефератів, пов’язаних із фаховими дисциплінами, виступи на наукових студентських конференціях із доповідями за фахом.

Для підвищення значення результатів науково-дослідної роботи студентів під час захисту підготовлених рефератів і доповідей на практичних заняттях активно застосовували прийом “оживлення рефератів”. Він сприяв активізації уваги студентської аудиторії, давав змогу слухачам виявити свій інтерес до проблеми, що порушується доповідачем, давав змогу їм ставити питання під час виступу (після розкриття змісту кожного пункту плану реферату чи доповіді), з’ясувати зміст незнайомих фахових понять і термінів, що забезпечувало реалізацію особистісного сприйняття навчального матеріалу.

Кожен виступ обговорювали всі студенти академічної групи, а оцінювала його “експертна методична рада”, членів якої обирали заздалегідь із найкращих студентів групи. Такі заняття викликали в студентів бажання висловлюватися з фахової тематики, що сприяло розвитку їх професійно-термінологічної компетентності, спонукали до вживання фахової термінології, забезпечували становлення творчої особистості майбутніх фахівців, створювали атмосферу суперництва, підвищували мотивацію навчання.

Такі види робіт дають змогу реалізувати можливості міждисциплінарного підходу в навчанні ІМ майбутніх інженерів-технологів харчової промисловості.

Висновки. Отже, міжпредметна координація є дієвим засобом укріплення взаємозв’язків у навчанні фахових дисциплін та англійської мови за професійним спрямуванням. Вона допомагає студенту краще зрозуміти взаємозалежність речей і подій у глобалізованому світі, сприяє цілісному сприйняттю навколишнього середовища. Міжпредметна координація створює умови для актуалізації знань студентів у різних наукових галузях, спонукає до пошуку нової цікавої інформації про життя, ведення бізнесу, манери вирішення різнопланових проблем у культурах різних народів. Вона дає можливість кожному студенту відчувати себе дослідником, долучитися до реалій раніше невідомої, чужої культури.

Список використаної літератури

1. Бабанский Ю. К. Оптимизация педагогического процесса: в вопросах и ответах / Ю. К. Бабанский. – Киев : Рад. шк., 1984. – 287 с.
2. Беляева А. С. Использование внутрипредметных и межпредметных связей для специальных целей при изучении иностранного языка / А. С. Беляева, И. В. Суходольская // Стратегії та методики навчання мовам для спеціальних цілей. – Киев, 1997. – 243 с.
3. Гришкова Р. О. Міжпредметна координація у навчанні професійно спрямованої англійської мови та фахових дисциплін / Р. О. Гришкова // Наук. пр. Миколаївського держ. гуманітарного ун-ту ім. Петра Могили. – Миколаїв : МДГУ ім. Петра Могили, 2007. – Т. 71. – Вип. 58. – С. 149–154.
4. Ильина Т. А. Педагогика курс лекций : учебное пособие для студентов педагогических институтов / Т. А. Ильина. – Москва : Просвещение, 1984. – 494 с.
5. Кулагин П. Г. Влияние межпредметных связей на усвоение программного материала в вечерней школе : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / П. Г. Кулагин. – Москва, 1965. – 18 с.
6. Максимова В. Н. Межпредметные связи в учебно-воспитательном процессе современной школы / В. Н. Максимова. – Москва : Просвещение, 1987. – 160 с.
7. Малявин Д. В. Работа с газетой на английском языке в средней школе : пособие для учителя / Д. В. Малявин. – Москва : Просвещение. 1981, – 128 с.
8. Мищенко С. В. Инновационные технологии формирования готовности студентов технического университета к проектной деятельности / С. В. Мищенко, С. И. Дворецкий, Е. И. Муратов, В. П. Таров // Инновации в высшей технической школе России. Современные технологии в инженерном образовании : сб. статей. – Москва : МАДИ, 2002. – Вып. 2. – С. 107–117.
9. Межпредметные связи естественно-математических дисциплин / под. ред. В. Н. Федоровой. – Москва : Просвещение, 1980. – 208 с.
10. Пак М. С. Концепция интегративно-контекстного общего химического образования / М. С. Пак. – Санкт-Петербург : РГПУ им. А. И. Герцена, 2000. – 195 с.

11. Педагогика : курс лекций / под общ. ред.: Г. И. Щукиной, Е. Я. Голанта, К. Д. Радиной. – Москва : Просвещение, 1966. – 648 с.
12. Рашкова С. А. Видове междупредметни връзки / С. А. Рашкова // Народна просвета. – 1978. – № 2. – С. 25–30.
13. Чередніченко Г. А. Навчання професійного іншомовного спілкування студентів : монографія / Г. А. Чередніченко, Л. В. Вікторова, Л. Ю. Шапран, Л. І. Куниця. – Київ : Інкос-Видавництво, 2013. – 464 с.

Стаття надійшла до редакції 06.02.2017.

Чередніченко Г. А., Шапран Л. Ю. Междисциплинарная координация в системе профессиональной иноязычной подготовки будущих инженеров-технологов пищевой отрасли

В статье указано, что профессиональная иноязычная подготовка будущих инженеров-технологов в вузе должна осуществляться на основе междисциплинарного подхода. Подчеркнуто, что использование взаимосвязи учебных дисциплин на основе междисциплинарной координации в процессе изучения иностранного языка позволяет эффективнее сформировать у студентов иноязычную профессиональную компетентность. Отмечено, что междисциплинарный подход объединяет лингвистическую, профессиональную, компьютерную и культурологическую направленность обучения и позволяет равномерно распределить содержание программы обучения между аудиторными и самостоятельными видами работ.

Ключевые слова: междисциплинарная координация, междисциплинарный подход, профессиональная иноязычная компетентность, инженер-технолог пищевой промышленности.

Cherednichenko H., Shapran L. Interdisciplinary Coordination in Professional Foreign Language Learning of Future Food Industry Engineers

Professional foreign language training of future food industry engineers in higher educational establishments is to be based on a multidisciplinary approach. Using the relationship of subjects or interdisciplinary coordination in the process of learning of foreign languages allows forming students' foreign language professional competence more efficiently. The interdisciplinary approach combines linguistic, professional, computer and cultural training and can evenly distribute the content of the training program of classroom and between separate kinds of work.

One of the directions of interdisciplinary coordination is reading professional newspapers and magazines in English. Newspapers, magazines on speciality are a valuable source of professional material equally for foreign language teachers and for students who are studying the language.

Another important direction of interdisciplinary coordination is to work on expanding the terminological dictionary of students. It includes: mastering professional terminology, developing skills for the understanding professional terms, forming skills to determine and compare the content and structure, teaching students to work with and to create their own glossaries, forming skills to build vocabulary articles to professional terms, taking specific terminology in oral and written professional communication.

The third direction of interdisciplinary coordination is to promote and encourage students' research work, namely, writing papers, reports, articles connected with their future specialty, and present their findings at student scientific conferences.

These directions of interdisciplinary coordination are not complete but they allow to realize the potential of an interdisciplinary approach in learning foreign language.

Key words: interdisciplinary coordination, interdisciplinary approach, foreign language professional competence, future food industry engineers.