

венного педагогического университета имени Владимира Винниченко Концепция образовательной деятельности по специальности 014 Среднее образование, предметная специализация: 014.15 Среднее образование (Естественные науки). Указанная Концепция составлена на основе ряда проектов стандартов высшего образования и содержит определенные программные компетентности будущих учителей естественных наук.

Ключевые слова: научное мировоззрение, естественные науки, методика обучения, компетентность, Концепция образовательной деятельности.

M. I. Sadovyi

*Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian
State Pedagogical University*

SOFTWARE OF COMPETENCIES OF FUTURE SPECIALISTS 014 «MEDIUM EDUCATION (NATURAL SCIENCES)»: CONTENT AND FEATURES OF FORMATION

The rapid accumulation of scientific material from all branches of natural sciences determines the necessity of revision of the methodology of natural science training in elemen-

tary school for students not studying in natural and mathematical profiles and for which natural subjects are not decisive for the selection of future occupations. This, in turn, raises a number of requirements for the level of training of specialists with higher education, in particular in pedagogical universities. After all, graduates of these institutions should not only possess knowledge components provided by the relevant State standard of training, but also professional competence to convey this knowledge to their students. In order to prepare in the conditions of sustainable development teachers of natural sciences, physics, chemistry, biology of the basic school at the first (bachelor) level of higher education, we have been developed and implemented in the educational process of the Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State Pedagogical University Concept of educational activity in the specialty 014 Secondary education, subject Specialization: 014.15 Secondary education (Natural sciences). The above Concept is based on a number of higher education standards projects and contains certain program competences of future teachers of the natural sciences.

Key words: scientific outlook, natural sciences, teaching methodology, competence, concept of educational activity.

Отримано: 23.06.2018

УДК 37.02

DOI: 10.32626/2307-4507.2018-24.30-33

I. В. Сальник

*Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка
e-mail: isalnyk@gmail.com*

ПІДГОТОВКА АНГЛОМОВНОГО ВЧИТЕЛЯ ФІЗИКИ: ПРОБЛЕМИ ІНТЕГРАЦІЇ ФАХОВОГО І МОВНОГО НАВЧАННЯ

Незважаючи на реформи в українській освіті, сама система освіти залишається дуже інертною. Це пов'язано з її структурою, що охоплює великі маси людей, нагромаджений фонд підручників, приладів та методик навчання. Без зміни в статусі, освіті та поглядах учителів масова реформа освітньої галузі не відбудеться. Сучасним напрямом в реформуванні середньої та вищої освіти є перехід на викладання дисциплін англійською мовою, оскільки найважливіше завдання сучасного вчителя – допомогти учневі знаходити, аналізувати необхідну інформацію, включно інформацію на іншій мові. Підготовка англійських учителів фізики – важливе завдання закладів вищої педагогічної освіти, пов'язане із запровадженням нових методик, що поширені в світовій освіті. Серед прогресивних методик інтегрованого вивчення англійської мови та фахових предметів дослідники виділяють методики предметно-мовного інтегрованого навчання (CLIL). Дослідження показують, що навчання за такою методикою надають можливості для змістовної взаємодії та активного навчання, розвитку наукових ідей та концепцій студентів, використання навичок спілкування та грамотності, формування фахових та мовних компетенцій як основи професійної картини світу вчителя фізики.

Ключові слова: англійський вчитель фізики, методика навчання, методики предметно-мовного інтегрованого навчання, інформація, комунікативні навички, фахові та мовні компетенції.

Відбулися суттєві зміни в світі, змінилась Україна, іншою стала школа, за парти сіло нове покоління учнів – змінюється і вчитель, і його роль в житті дитини. Вчитель стає не лише зберігачем мудрості минулих поколінь, але й втіленням самих сміливих цілей та прагнень суспільства, його майбутнього, в тому числі й інформаційного. Найважливіше завдання сучасного вчителя – допомогти учневі знаходити, аналізувати необхідну інформацію, можливо, інформацію на іншій мові. Виходячи з цього і сам вчитель повинен володіти інформаційною культурою на високому рівні.

За статистикою більше половини усіх сайтів в Інтернеті використовують англійську мову як основну, в науковій сфері на англійську мову припадає 70-80% усіх публікацій в електронному доступі. У сучасного вчителя виникає необхідність не лише в загальних знаннях англійської мови, а в знаннях наукової англійської з дисципліни та у вміннях використовувати цю наукову мову на уроках як другу мову спілкування.

Посилення контактів між країнами актуалізує потребу в комунікативних навичках на другій або третій мові. Мови відіграють ключову роль у навчальних програмах по всій Європі. Європейська Комісія вивчає стан двомовності та мовної освіти з 1990-х років, і має чітке бачення багатомовної Європи, в якій люди можуть функціонувати на двох-трьох мовах.

Особливо гостро проблема переходу навчання в середній школі на англійську мову постала перед країнами, що

прагнуть до європейської інтеграції. Як освітнє нововведення двомовне навчання було започатковано в країнах Балтії з початку XXI століття та впроваджено у декілька етапів. Починаючи з 2015 року в Республіці Казахстан вводиться в дію програма поетапного запровадження освіти на трьох мовах в усіх середніх загальноосвітніх навчальних закладах. В програмі зазначається, що в сучасних умовах завдання підвищення конкурентоспроможності кадрів та посилення експортного потенціалу освітнього сектора, не може бути вирішене без оволодіння громадянами країни англійською мовою, бо саме ця мова де-факто є міжнародною мовою бізнесу, науки та сучасних технологій. На жаль, в Україні поки що не відбувається в цьому напрямі суттєвих зрушень. Якщо кількість учнів, які володіють англійською для простого спілкування зростає (за рахунок збільшення годин на вивчення англійської мови), то їхні ключові компетенції, необхідні для членів суспільства, що базуються на знаннях природничих дисциплін не розвиваються, не відбувається заохочення учнів до активного навчання шляхом застосування практичних методів, самонавчання та саморозвитку, не формується інноваційне, творче ставлення до вивчення предметів. Особливо це стосується учнів, що навчаються в гуманітарних класах. Як показує власний досвід, розуміння того, що знання мови – це лише засіб розвитку, не завжди притаманне цим учням.

Для підготовки учнів до активної взаємодії в глобалізованому, неоднорідному за соціальним складом і рівнем тех-

нологічного розвитку світі педагогам потрібні такі форми і засоби навчання, які забезпечать освітні можливості дослідницького, творчого та аналітичного характеру через застосування різноманітних текстів і завдань до них. Цю ідею, що отримала назву “педагогіка мультиграмотності” (*pedagogy of multiliteracies*), оприлюднили вчені з міжнародної групи, відомої як “The New London Group” ще в 1996 р. [16].

Постає проблема підготовки вчителів та розробки технологій і методів, які підвищать якість фізичної освіти з урахування тенденцій до запровадження двомовного навчання.

За останні десятиріччя в педагогіці з’явилося багато робіт, що розкривають різні сторони проблеми іншомовного навчання природничих дисциплін, зокрема й фізики, та підготовки педагогічних кадрів до запровадження нових підходів у навчанні. Проблема вдалого поєднання фахового змісту з особливостями вивчення іноземної мови вивчалась багатьма дослідниками, особливо закордонними: Б.А. Жетписбаєв, Л.Л. Салехова, З.Ф. Усманова, Coyle, D., Hood, P., & Marsh, D. [9], Dalton-Puffer Ch. [10], L. Vilkancienė [17], D.L. Benagas [8] та інші.

Не важко помітити, що це роботи дослідників, в країнах яких вже тривалий час здійснюється робота по запровадженню вивчення предметів природничого циклу на другій мові. Оскільки в нашій країні необхідність такого процесу ще неусвідомлена більшістю керівників навчальних закладів, вчителів та науковців, то і досліджень в цій галузі не так багато. Фізика англійською мовою викладається в невеликій кількості спеціалізованих навчальних закладів, та й то в основному у вигляді факультативу. Що стосується вищої школи, то в КНУ ім. Тараса Шевченка українські студенти мають можливість слухати лекції англійською мовою з механіки на механіко-математичному факультеті [1, с.45]; курс фізики викладався англійською мовою у Європейському університеті студентам факультету інформаційних систем і технологій А.М. Греховим [2]. Про необхідність запровадження білінгвального навчання фізики в своїх роботах наголошують А.М. Гусак [3], А.О. Ковальчук [4], С.П. Лушин [5], О.Л. Усенко [7].

Метою нашого дослідження є виявлення та обґрунтування сучасних технологій у підготовці майбутніх англійських вчителів фізики. Актуальним це дослідження є і з тієї точки зору, що вже третій рік у ЦДПУ ім. В. Винниченка здійснюється набір студентів за освітньою програмою «Середня освіта (Фізика та Мова і література (англійська))». Така спеціальність дозволить підготувати педагога майбутнього – здатного організувати навчальний процес відповідно до сучасних тенденцій розвитку інтегрованого середовища, в якому поєднуються фахові (предметні) та мовні компетентності.

Якщо розглядати процес розвитку технологій предметно-мовного навчання, то до 1970 р. у деяких мовних регіонах використовувались програми інтегрованого навчання змісту предмету та мови, щоб допомогти дітям вивчити предмет та мову через двомовні інструкції. Канада є однією з перших країн, де застосовуються двомовні програми. Пізніше програми мовного занурення, призначені для навчання як змісту, так і нерідних мов, були поширені по всій Канаді, США та інших країнах.

Успіх вищезгаданих програм комплексного навчання привернув увагу європейців, які були зацікавлені в розробці нової мовної політики. Іноземна мова перестає бути прерогативою гуманітарних спеціальностей, особливо філологічних. Вона стає інструментом досягнення професійних цілей представниками будь-яких спеціальностей. Водночас постає закономірне питання – яким чином поєднати вивчення фахових дисциплін із вивченням іноземної мови не зашкодивши жодній з навчальних цілей? Єдиним можливим вирішенням зазначеної проблеми може бути поєднання мовної та фахової спрямованості навчального змісту.

У процесі впровадження такої технології, було визначено, що перехід до вивчення природничих дисциплін іно-

земною мовою повинен бути поступовим і поетапним, а на початковому етапі повинен використовуватися такий підхід, який, насамперед, дозволить би на практиці реалізувати принцип «подвійного входження знань» (тобто забезпечував розвиток іншомовної комунікативної компетентності не тільки за рахунок вивчення мовних дисциплін, а й через мову навчання немовних дисциплін), але, в той же час, не вимагав би від учнів (студентів) і викладачів повного «занурення» в іноземну мову.

Світовий досвід показує, що в подібних умовах найбільш перспективним є використання методики предметно-мовного інтегрованого навчання (Content and Language Integrated Learning) або скорочено CLIL.

CLIL було розроблено Девідом Маршем – одним з дослідників в галузі двомовного навчання в 1994 році. У 2005 році він запропонував CLIL як загальний термін для різних міжпредметних методів, які зосереджені на змісті та мові [14].

CLIL отримав пояснення як освітній підхід подвійної спрямованості, в якому для вивчення певного навчального змісту використовується додаткова іноземна мова. Мейер [15] також називає його підходом, який є ефективним як для вивчення змісту певної навчальної дисципліни, так і для вивчення іноземної мови одночасно.

Як відомо, у вищих закладах освіти переважає методика вивчення англійської мови для спеціальних цілей (English for Specific Purposes (ESP)), яка передбачає використання 20% предметного змісту та 80% мовного контенту.

Методика ESP націлена, головним чином, на навчання безпосередньо іноземної мови, при цьому змістовні аспекти відіграють другорядну роль. CLIL має амбівалентну спрямованість як на спеціальний контент, так і на іноземну мову. Поєднання ESP і CLIL (більше половини предметного змісту, при меншому мовному контенті) є, на наш погляд, найбільш оптимальним для практики навчання іноземних мов у вищих закладах освіти.

Навчальні заняття, присвячені вивченню предметного змісту нерідною мовою (CLIL), у європейських країнах, як правило, проводять філологи, які отримали належну предметну підготовку (що, на нашу думку, викликає багато запитань), або вчителі комбінованої спеціальності з мовних і немовних дисциплін (*semi-specialist*) (що є, на нашу думку, правильним і запроваджується в нашому університеті) [9].

У деяких країнах Європи «подвійна спеціалізація» встановлена законодавчо. Так, наприклад, у Франції усі педагоги повинні спеціалізуватися в одному мовному і одному немовному предметі Впровадження подібної практики в Італії поки зупинилося на рівні законодавчих ініціатив. Друга спеціалізація існує також і в педагогічних закладах вищої освіти Німеччини, однак при цьому відсутня вимога про обов’язкове поєднання мовної і немовної спеціалізації.

В основному ж ті чи інші програми підготовки до викладання на нерідній мові реалізуються на рівні конкретних університетів. Так, наприклад, університет Warwick (Великобританія) спільно з урядом Малайзії реалізують програму підготовки бакалаврів освіти для студентів з цієї країни. В рамках цієї програми присутня окрема дисципліна, присвячена предметно-мовному інтегрованому навчанню [8].

Особливий інтерес представляє досвід Іспанії, де впровадження CLIL є найбільш масштабним. В Автономному університеті Барселони розроблена практико-орієнтована модель підготовки майбутніх вчителів до роботи за методикою CLIL [12].

Вчителі-спеціалісти природничого напрямку та вчителі комбінованої спеціальності (*semi-specialist*), працюючи за технологією CLIL, мають бути обізнаними зі специфікою предмету викладання академічною мовою (наукові поняття і процеси), а також бути готовими надати інформацію про основні граматичні категорії та вокабуляр з предмету навчання [13].

Однак при цьому важливо враховувати реальні можливості системи освіти на даний момент часу. Дуже мало вчителів та викладачів готові викладати англійською мовою. В Україні таких даних, на жаль, ми не знайшли, а от згідно інформації Національної академії освіти Республіки Казахстан, станом на 2016 р тільки 9,5% вчителів шкіл, 7,6% викладачів коледжів і 10,7% викладачів вузів [6] готові викладати англійською мовою. Рівень володіння англійською мовою більшістю учнів також поки не дозволяє їм вивчати предмети, що викладаються виключно на іноземній мові. Технологія CLIL дозволяє врахувати усі проблеми та найефективніше реалізувати сучасні підходи у вивченні природничих та мовних дисциплін.

Основна суть методики CLIL виражається в так званому принципі «4С»: 1) зміст (Content): головне завдання навчання – засвоєння змісту дисципліни, формування знань, умінь та навичок, передбачених навчальною програмою; 2) спілкування (Communication): освоєння необхідного мовного матеріалу і його використання для навчання через спілкування на іноземній мові, що передбачає активну роль учнів в такому навчальному процесі, де нові знання не надаються в готовому вигляді, а «конструюються» через спільну діяльність і спілкування педагога і учня, учнів між собою, при цьому відбувається сприйняття і відтворення іноземної мови в усіх її видах (слухання, читання, говоріння та письмо); 3) пізнання (Cognition): розвиток розумових здібностей вищого порядку і навичок ефективного навчання; 4) культура (Culture): формування міжкультурної чутливості, здатності дивитися на людей, речі та явища крізь призму іншої культури, що є необхідним для ефективної міжкультурної комунікації та адаптації в сучасному світі.

Технологія CLIL несе в собі дві основні ідеї, які можна вважати її методологічною основою, оскільки вони безпосередньо пов'язані з розвитком компетенцій студентів (учнів). Перша полягає у тому, що підхід фокусується на темі, і студенти вивчають мову через зміст, тобто основою технології є предмет, а не мова. Якщо зміст є цікавим та релевантним для наступних досліджень, студенти можуть бути більш мотивованими, ніж при фокусуванні на елементах мови (наприклад, граматики). Друга ідея полягає у тому, що, використовуючи теми, з якими студенти знайомі, які нещодавно вивчали рідною мовою, вони зможуть поповнити свої знання. Це знайомство в новому образі дозволяє їм звертати увагу на дрібниці, які вони раніше втрачали.

Типовою для різних країн Європи є підготовка студентів до роботи у форматі CLIL, починаючи із третього року навчання. Відповідно, ми почали підготовку таких матеріалів для використання їх під час підготовки майбутніх вчителів фізики та англійської мови на заняттях з методики навчання фізики.

Основа складають семінарські заняття, де увага приділяється: а) опануванню специфічного для фізики вокабуляра та особливостей розмовної поведінки вчителів та учнів в процесі уроку (повторення, перефразування, пояснення за допомогою прикладів та аналогій), тренуванню у застосуванні інтерактивних стратегій; б) ознайомленню із навчальними матеріалами у друкованому та віртуальному вигляді; в) колективній підготовці студентами елементів уроків (5-20 хв.), їх обговоренню, аналізу; г) практичній підготовці, проведенню уроків; д) оцінюванню та аналізу роботи студентів викладачами [9].

Для створення умов успішного опанування студентами методикою CLIL нами спільно з викладачами англійської мови розробляються матеріали для вивчення (а точніше повторення) окремих тем курсу фізики англійською мовою. Їх структура дозволяє вивчати фізичну термінологію, описувати явища та процеси, формулювати закони, й, одночасно, вивчати граматику англійської мови. Оскільки вивчення фізики з самого початку англійською передбачає відмінне знання мови, що для студентів – фізиків першого курсу є до-

сить складним, ми вважаємо за доцільне починати поєднання мови та фізики вже в курсі методики навчання, де студенти опановують компетенціями необхідними для їх практичної діяльності.

В той же час, вивчення досвіду запровадження CLIL показує, що існують певні негативні наслідки цього процесу. Так, А. Вінк вказувала на наступні негативні аспекти переходу на англійську мову в процесі навчання студентів інженерних спеціальностей в Голландських університетах: збільшилося навантаження на викладачів і студентів, зростає напруга, погіршилася якість підготовки інженерів (незначно), якість навчання стала сильно залежати від рівня володіння англійською мовою викладачем, успішність студентів дещо знизилася. Дослідження, проведені в корейських і японських університетах протягом першого десятиліття XXI століття, в цілому, підтвердили ці висновки. Однак, необхідність проводити навчання англійською, вимагають від дослідників знаходити способи зменшення негативних побічних ефектів цієї тенденції. Серед очевидних заходів називається посилення взаємодії між викладачами – предметниками і викладачами англійської мови з метою підвищення рівня володіння англійською мовою. Узагальнення думок вчених дозволило нам структурувати усі позитивні та негативні сторони запровадження CLIL, які потрібно врахувати в процесі навчання (рис. 1).

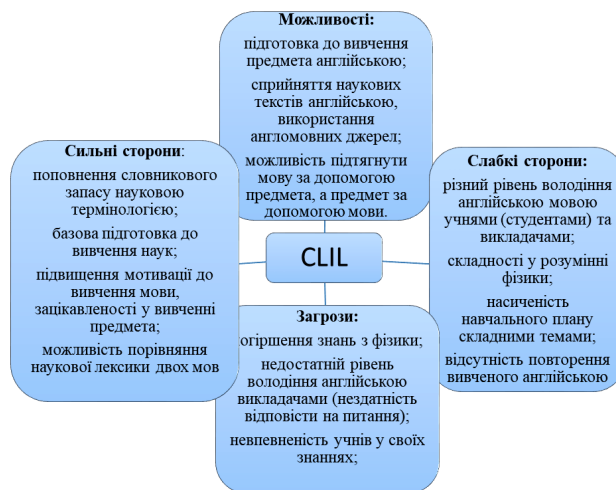


Рис. 1. Позитивні та негативні сторони запровадження методики предметно-мовного інтегрованого навчання фізики

Отже, підготовка англомовного вчителя фізики тривалий та багатоаспектний процес, що потребує запровадження сучасних методик, які враховують особливості вивчення фізики та англійської мови, тобто фахового та мовного компонентів компетентності майбутнього вчителя. Інтеграція дидактичних компонентів, що відбувається на основі однієї дисципліни, зокрема фізики, що грає роль інтеграційного базису, корисна не тільки сама по собі як джерело додаткової мотивації для студентів, але також як засіб виховання цілісної особистості. Те, що відбувається в процесі інтеграції дидактичних аспектів засвоєння студентами алгоритму певної навчальної діяльності є, на наш погляд, не менш важливим для особистісного та професійного їх зростання, ніж засвоєння змісту самої базової дисципліни. Таким чином, процес інтегративного взаємодії фахових та мовних дисциплін стає для студентів предметом засвоєння з можливістю подальшого перенесення на інші аспекти професійної діяльності.

Список використаних джерел:

1. Буцан Г.П. Щодо підвищення якості та збільшення обсягу освітніх послуг для іноземних студентів / Г.П. Буцан, А.М. Самойленко // Вісник НАН України. – 2014. – № 4. – С. 40-46.
2. Грехов А.М. Фізика : навчальний посібник (англійською мовою) / А.М. Грехов. – К. : Вид-во Європ. ун-ту, 2003. – 356 с.

3. Гусак А. Білінгвальний підхід до викладання фізики у сучасній школі / А. Гусак, А. Ковальчук // Рідна школа. – № 10. – 2011. – С. 48-50.
4. Ковальчук А.О. Из досвіду викладання білінгвальних дисциплін майбутнім магістрам у провінційному ВНЗ / А.О. Ковальчук // Викладання мов у вищих навчальних закладах освіти на сучасному етапі. Міжпредметні зв'язки. – Вип. 16. – 2010. – С. 108–114.
5. Луцин С.П. Особливості застосування білінгвістичного методу навчання при викладанні курсу загальної фізики в технічному університеті / С.П. Луцин // Фізико-математична освіта : науковий журнал. – 2016. – Випуск 2(8). – С. 73-77.
6. Состояние трехязычного образования в Казахстане. Аналитическая справка. – Астана : Национальная академия образования им. И. Алтынсарина, 2016. – 35 с.
7. Усенко О.Л. Фізика англійською мовою / О.Л. Усенко. – К. : Українське фізичне товариство. – 1994. – С. 10.
8. Banegas D.L. CLIL teacher development: Challenges and experiences / D.L. Banegas // Latin American Journal of Content & Language Integrated Learning. – 2012. – Vol. 5. – No. 1. – P. 46–56.
9. Coyle D. CLIL, Content and Language Integrated Learning / [Do Coyle, Philip Hood, David March]. – Cambridge : Cambridge University Press, 2010. – 173 p.
10. Dalton-Puffer, Ch. (2008). Outcomes and processes in Content and Language Integrated Learning (CLIL): current research from Europe In: W. Delanoy, and L. Volkmann (Eds.), 2008. *Future Perspectives for English Language Teaching*. Heidelberg : Carl Winter, 139–157. Retrieved from: <https://www.researchgate.net/publication/284690356>.
11. Do Coyle, Philip Hood, David March. – Cambridge : Cambridge University Press, 2010. – 173 p.
12. Escobar Urmeneta C. Pre-service CLIL Teacher-Education in Catalonia: Expert and novice practitioners teaching and reflecting together // CLIL in Spain: Implementation, results and teacher training. – Newcastle, UK : Cambridge Scholars Publishing, – P. 188–218.
13. Kupertz R. Best Practices in Teacher Education: Content and Language Integrated Learning in Teacher Education : Bilingual Approaches Supporting Multilingualism / Rita Kupertz // Forum Sprache. – 2011. – № 3. – P. 80–94.
14. Marsh D. Content and Language Integrated Learning (CLIL). A Development Trajectory. Available at: http://www.includenetwork.eu/DOCUMENTS/36_CLIL_A_DEVELOPMENT.pdf
15. Meyer, O. Towards quality CLIL: successful planning and teaching strategies: Puls. – 2010. – P. 11-29.
16. The New London Group. A Pedagogy of Multiliteracies: Designing Social Futures // Harvard Educational Review, 1996. – Volume 66. – № 1. URL: http://wwwstatic.kern.org/filer/blogWrite44ManilaWebsite/paul/articles/A_Pedagogy_of_Multiliteracies_Designing_Social_Futures.htm
17. Vilkančienė, L. (2011). CLIL in Tertiary Education: Does it have anything to offer? *Studies about Languages*, 18, 112–117. Kaunas : Technologija.

И. В. Сальник

Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка

ПОДГОТОВКА АНГЛОЯЗЫЧНОГО УЧИТЕЛЯ ФИЗИКИ: ПРОБЛЕМЫ ИНТЕГРАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО И ЯЗЫКОВОГО ОБУЧЕНИЯ

Несмотря на реформы в украинском образовании, сама система образования остается очень инертной. Это свя-

зано с ее структурой, охватывающей большие массы людей, накопленный фонд учебников, приборов и методик обучения. Без изменения в статусе, образовании и взглядах учителей массовая реформа образования не произойдет. Современным направлением в реформировании среднего и высшего образования является переход на преподавание дисциплин на английском языке, поскольку важнейшая задача современного учителя – помочь ученику находить, анализировать необходимую информацию, включая информацию на другом языке. Подготовка англоязычных учителей физики – важная задача заведений высшего педагогического образования, связанная с внедрением новых методик, которые распространены в мировом образовании. Среди прогрессивных методик интегрированного изучения английского языка и профессиональных предметов исследователи выделяют методики предметно-языкового интегрированного обучения (CLIL). Исследования показывают, что обучение с использованием такой методики открывает возможности для содержательного взаимодействия и активного обучения, развития научных идей и концепций студентов, использование навыков общения и грамотности, формирование профессиональных и языковых компетенций как основы профессиональной картины мира учителя физики.

Ключевые слова: англоязычный учитель физики, методика обучения, методики предметно-языкового интегрированного обучения, информация, коммуникативные навыки, профессиональные и языковые компетенции.

I. V. Salnyk

Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State Pedagogical University

PREPARATION OF ENGLISH-SPEAKING TEACHER OF PHYSICS: PROBLEMS OF INTEGRATION OF PROFESSIONAL AND LINGUAL EDUCATION

Despite the reforms in Ukrainian education, the education system itself remains very inert. This is due to its structure which includes large numbers of people, accumulated fund of textbooks, equipment and teaching methods. Massive reform of the educational sector will not take place without changing the status, education and views of teachers. The modern direction in reforming secondary and higher education is the transition to teaching subjects in English, since the most important task of modern teacher is to help the student to find, analyse the necessary information, including information in another language. The training of English-speaking teachers of physics is an important task for institutes of higher pedagogical education, related with the introduction of new methods that are widespread in world education. Among the advanced methods of integrated study of English and professional subjects, researchers distinguish methods of Content and Language Integrated Learning (CLIL). Research shows that learning by this method provides opportunities for meaningful interaction and active learning, the development of students' scientific ideas and concepts, use communication and literacy skills, the formation of professional and linguistic competence as the basis of the professional world view of physics teacher.

Key words: English-speaking teacher of physics, learning methods, methods of content and language integrated learning, information, communication skills, professional and linguistic competences.

Отримано: 3.09.2018