## КОМПЕТЕНЦИИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ХИМИИ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Бабич И. М. Павлодарский педагогический университет Павлодар, Республика Казахстан irina\_b@pvl.nis.edu.kz

Целью исследования стало определение компетенций учителей, готовых преподавать химию на английском языке. На основе обзора рамок компетенций, предложенных европейскими учеными, опроса педагогов и методов описательной статистики были определены четыре группы специальных навыков будущих педагогов.

Ключевые слова: компетенции, CLIL, английский язык, химия.

В Казахстане большое внимание уделяется необходимости овладения населением страны английским языком, так как именно он де-факто является международным языком бизнеса, науки и современных технологий. В соответствии с Государственной программой развития и функционирования языков в Республике Казахстан на 2011-2020 годы, доля населения республики, владеющего английским языком, должна составить 20 % уже к 2020 году. В Концепции инновационного развития Республики Казахстан до 2020 года говорится о необходимости языковой подготовки специалиста новой формации, способного к общению с зарубежными партнёрами. Согласно исследованию ОЭСР [1] качество учителей является одним из наиболее важных факторов школьного образования, влияющих на успеваемость учащихся. В связи с этим, актуальным является вопрос подготовки будущих учителей к преподаванию предметов естественнонаучного цикла на английском языке. Главным условием формирования готовности будущих учителей к такому преподаванию является наличие у них специальных компетенций. Мы понимаем компетенции, как интегрированный результат владения измеримыми или наблюдаемыми знаниями, умениями, навыками, практическими приемами и поведением, необходимыми для успешной работы.

Отчет EURIDICE [2] определяет тех, кто может преподавать один или несколько предметов учебной программы на языке, отличном от языка, обычно используемого для обучения в определенном контексте, и преподавать сам язык, то есть быть специалистом в как минимум двух областях, как учителей CLIL (Content and Language Integrated Learning). Успех фор-

мирования специальных компетенций будущих учителей к преподаванию предметов на английском языке часто связывают с развитием компетенций CLIL учителей.

В Казахстане химию на английском языке чаще всего преподают не учителя английского языка, а учителя-предметники. Как правило, готовность педагога к преподаванию предмета на целевом языке определяется исключительно его лингвистическими способностями, то есть способностью использовать английский язык в классе. Это связано с тем, что, во-первых, начиная с отчета EURIDICE [2], первоначальные требования к учителям CLIL были определены в основном с точки зрения языковых компетенций. Во – вторых, в стране нет разработанных и утвержденных формальных требований к квалификации учителей CLIL. Становление учителя, готового преподавать химию или другой предмет естественнонаучного цикла на английском языке, происходит по инициативе педагогических университетов или самих будущих учителей. Современные исследования [3-5] показывают, что знания только целевого языка и предмета недостаточно, чтобы обеспечить качественное преподавание и достижение целей обучения учащимися. Интегрированный характер CLIL заключается не только в добавлении контента и языка, но и в интеграции обоих, что приводит к необходимости приобретения новых компетенций и переосмыслению подходов к практике преподавания. Поэтому целью нашего исследования стало определение компетенций будущих учителей, необходимых для преподавания химии на английском языке. Основными методами исследования стали анализ компетенций CLIL учителей, обзор рамок компетенций, предложенных европейскими учеными, анкетирование учителей химии и метод описательной ранжирование данных.

Меллион [6] предложила три фактора успешной реализации интеграции контента и языка в университетах, одним из которых являются лингвистическая, дидактическая и мультикультурная компетенции.

Коллективы авторов под руководством Берто П. [3] и Марш Д. [5] разработали рамки компетенций учителей СLIL, которые используются, как инструменты для создания программ подготовки будущих учителей и повышения квалификации преподавателей. Рамка компетенций Берто П. и других авторов [3] состоит из двух разделов: основы CLIL и приведение CLIL в движение. Первый раздел сосредоточен на компетенциях и взаимоотношениях с заинтересованными сторонами, которые необходимы для поддержки программы CLIL, то есть включает теоретические и административные вопросы. Второй раздел фокусируется на практике CLIL. Все индикаторы разделов конкретно и полно описывают компетенции «идеального» учителя CLIL.

Европейская рамка профессионального развития учителей CLIL Марша Д. и других авторов [5] содержит восемь разделов, включающих административные вопросы реализации CLIL, общие компетенции («Личное размышление», «Управление классом», «Исследование и оценка») и ключевые компетенции учителей CLIL(«Знание содержания и языка», «Методология и оценка», «Учебные ресурсы и окружающая среда»). Таким образом, все три модели могут быть использованы для формирования будущего учителяпредметника, способного преподавать на английском языке.

Чтобы определить перечень наиболее значимых компетенций, обеспечивающих готовность к преподаванию на английском языке, мы предложили учителям химии, имеющим пятилетний опыт CLIL – преподавания, произвести ранжирование предлагаемых навыков, описываемых в Европейской рамке профессионального развития учителей CLIL и в рамке компетенций Берто. Они были взяты нами за основу, так как имеют достаточно полную характеристику всех возможных компетенций идеального учителя CLIL. Мы предполагали, что большинство учителей в процессе составления ранжированного списка наиболее значимых компетенций остановятся на Европейской рамке профессионального развития учителей CLIL из-за ее большей структурированности в классификации навыков. Однако большинство респондентов предпочли вторую рамку компетенций. Они объяснили свой выбор ее оптимальной структурой, где только вторая часть описывает значимые для преподавания в классе компетенции будущего педагога.

В исследовании приняли участие 24 учителя химии, имеющих общий стаж работы от 14 до 35 лет.

Ранжирование не сгруппированного упорядоченного ряда указанных учителями-практиками наиболее значимых компетенций по распределению частот выбора, обеспечило определение девятнадцати наиболее часто встречаемых навыков, которые необходимы, как наставнику, так и будущему педагогу. Анализ содержания выбранных компетенций позволил разделить их на четыре основные группы: базовые компетенции преподавателя химии на английском языке (знание различных разделов химии, общего, академического, «химического» английского языка и языка управления классом, методологии, подходов к оцениванию достижений учащихся на английском языке), компетенции планирования урока (планирование учебных результатов, выбор содержания и ресурсов, адаптация аутентичных материалов, техник преподавания, разработка заданий и стратегий оценивания), реализации плана на практике (компетенции в области поддержки развития общего, академического, «химического» английского языка, продуктивных когнитивных умений, мышления высокого порядка, культурного сознания и межкультурности, мультимодальности, культуры учебного оценивания, обеспечения безопасной и благоприятной среды), оценки препода-

вания на английском языке (компетенция оценивания и самооценивания прогресса в преподавании на английском языке и принятие решения по направлениям развития). Все эти компетенции имеют отношение к формированию готовности будущих учителей к преподаванию на английском языке и не учитывают общие профессиональные компетенции, которые формируются в процессе обучения в университете (управление своим профессиональным развитием и управление классом, установление конструктивных отношений с учащимися, работа с другими участниками образовательного процесса для улучшения обучения учащегося, использование интерактивных методик для поддержки студентоцентрического обучения и др.). Этот вывод косвенно подтверждается тем, что данный набор специфичных компетенций был выбран учителями химии с различным стажем работы и, следовательно, с различным уровнем сформированности общепедагогических компетенций. Таким образом, с помощью учителей-практиков, преподающих химию на английском языке, нам удалось сформулировать оптимальный набор компетенций, которые необходимо формировать у будущих учителей педагогических университетов для обеспечения их готовности к преподаванию химии на английском языке в школе.

В заключение отметим, что зарубежные учёные, предлагая рамки компетенций учителей CLIL, подчёркивают отсутствие единых стандартных для всех стран наборов навыков, которые бы обеспечивали подготовку будущих учителей к преподаванию предметов на английском языке. Они формулируются с учетом национальной образовательной системы в соответствии с действующим законодательством, национального профиля учителя CLIL.

## Список использованных источников:

- 1. Creating Effective Teaching and Learning Environments First Results from TALIS. 2009. 305 c.
- 2. Eurydice. Content and Language Integrated Learning (CLIL) at School in Europe // Education. 2006. T. 33, № Clil. 1–47 c.
  - 3. Bertaux P. и др. the Clil Teacher 'S Competences Grid. 2010. C. 1–9.
- 4 Wolff D. The European Framework for CLIL Teacher Education // Synerg. Ital. 2012. T. 8. C. 105–116.
- 5. Marsh D. и др. European Framework for CLIL Teacher Education. A framework for the professional development of CLIL teachers // Encuentro. 2012. T. 21. 39 c.
- 6. Mellion M. J. The challenge of changing tongues in business university education // Realiz. content Lang. Integr. High. Educ. 2008. C. 212–227.

## THE COMPETENCIES OF PRE-SERVICE TEACHERS REQUIRED FOR CHEMISTRY TEACHING IN ENGLISH

Babich I.
Pavlodar Pedagogical University
Pavlodar, Republic of Kazakhstan
irina\_b@pvl.nis.edu.kz

The aim of the study was to determine the competencies of teachers who are ready to teach chemistry in English. Based on a review of the competency framework proposed by European scientists, a survey of teachers and descriptive statistics methods, four groups of special skills of pre-service teachers were identified.

Keywords: competencies, CLIL, English, Chemistry.