

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЯЗЫКОВАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ КАК ЦЕЛЕВОЙ ВЕКТОР ИНОЯЗЫЧНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ ХИМИКОВ

Дорофеева Ксения Олеговна

аспирант, старший преподаватель

филиал ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Новокуйбышевске

446200, Россия, Самарская область, Новокуйбышевск, Миронова, 5

kuzovenkova.ks@yandex.ru

Аннотация. В статье рассматривается профессиональная языковая компетенция (ПЯК) как ведущая цель обучения иностранному языку студентов-химиков в контексте компетентностной парадигмы высшего образования. На основе анализа отечественных и зарубежных источников уточняется структура ПЯК применительно к направлению «Химическая технология». Обосновывается, что ПЯК включает когнитивный, деятельностный, лингвистический (терминологический) и социокультурный компоненты. Показана взаимосвязь ПЯК с универсальными компетенциями ФГОС ВО. Делается вывод о необходимости перехода от линейных моделей обучения к интегративным технологиям, моделирующим реальную профессиональную коммуникацию.

Ключевые слова: профессиональная языковая компетенция, студенты-химики, иноязычная подготовка, компетентностный подход, ESP, химическая терминология

PROFESSIONAL LANGUAGE COMPETENCE AS A TARGET VECTOR OF FOREIGN LANGUAGE TRAINING FOR FUTURE CHEMISTS

Dorofeeva Ksenia O.

graduate student, Senior Lecturer

branch of the SamSTU in Novokuibyshevsk

5, Mironova, Novokuibyshevsk, Samara region, 446200, Russia

kuzovenkova.ks@yandex.ru

Abstract. The article examines professional language competence (PLC) as the leading goal of foreign language teaching for chemistry students within the competency-based paradigm of higher education. Based on the analysis of domestic and foreign sources, the structure of PLC is specified in relation to Chemical Technology. It is substantiated that PLC includes cognitive, activity-based, linguistic (terminological), and sociocultural components. The interrelation of PLC with the universal competencies of the Federal State Educational Standard for Higher Education is demonstrated. The conclusion is made about the necessity of transitioning from linear teaching models to integrative technologies that simulate real professional communication.

Keywords: professional language competence, chemistry students, foreign language training, competency-based approach, ESP, chemical terminology

Современный этап эволюции высшего образования как в Российской Федерации, так и в международном контексте отмечен глубинной трансформацией образовательной парадигмы, выражающейся в переходе от знаниево-ориентированной модели к компетентностной. Данный подход нашел нормативное закрепление в федеральных государственных образова-

тельных стандартах высшего образования (ФГОС ВО) и документах Болонского процесса. В эпоху интернационализации научного знания, глобализации трудовых ресурсов и интенсификации академических обменов владение иностранным языком утратило статус факультативного элемента общей культуры специалиста и приобрело характер инструментария для решения профессиональных задач, а также фактора, определяющего конкурентоспособность выпускника.

Для будущих химиков данная тенденция проявляется в необходимости работы с зарубежной научной периодикой (включая такие издания, как *Journal of the American Chemical Society*, *Angewandte Chemie*, *Nature Chemistry*), участия в международных грантовых программах, эксплуатации импортного лабораторного оборудования и осуществления профессиональной коммуникации с зарубежными коллегами. В этой связи ключевым требованием к иноязычной подготовке в неязыковом вузе выступает её переориентация с формирования абстрактной «языковой грамотности» на развитие конкретной способности решать профессиональные задачи средствами иностранного языка. Решение данной задачи лежит в плоскости категории «профессиональная языковая компетенция» (ПЯК).

Исходя из сказанного, целевой доминантой иноязычной подготовки в неязыковом вузе выступает формирование профессиональной языковой компетенции (ПЯК). В рамках данной статьи подлежат рассмотрению генезис понятия «компетенция», его соотношение с категорией «компетентность», анализ структуры и содержания ПЯК применительно к направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата), а также определение места данной компетенции в иерархии компетенций выпускника.

Для корректной дефиниции понятия «профессиональная языковая компетенция» необходимо обратиться к истории становления компетентностного подхода, насчитывающей более полувека. Согласно А.В. Комаровой, «компетентностный подход является новой парадигмой понимания образования для начала XXI века», и его истоки восходят к работам по научному менеджменту Ф. Тейлора, Г. Форда, Г. Эмерсона и Э. Мейо [8].

В научный дискурс категория «компетенция» была введена американским лингвистом Н. Хомским в 60-е годы XX века, предложившим разграничение «компетенции» (знание языка говорящим-слушающим) и «употребления» (реального использования языка) [13]. Развивая идеи Хомского, Р. Уайт в 1959 году ввел понятие «компетентность» в психологию мотивации, определив ее как «эффективное взаимодействие индивида со средой» [3]. Дальнейшее развитие понятие получило в работах Д. Хаймза, который, критикуя узость подхода Хомского, ввел термин «коммуникативная компетенция», включив в него социокультурные нормы и правила речевого поведения [15].

В российской педагогической науке активное освоение категории «компетенция» началось в 90-е годы XX века и связано с именами В.И. Байденко, И.А. Зимней, А.В. Хуторского, Ю.Г. Татура, В.Д. Шадрикова. Ключевым моментом дискуссии стало разведение понятий «компетенция» и «компетентность». А.В. Хуторской предложил различать эти термины как «отчужденное, наперед заданное требование к образовательной подготовке» (компетенция) и «уже состоявшееся личностное качество» (компетентность) [14]. И.А. Зимняя определяет компетентность как «основывающийся на знаниях, интеллектуально и личностно обусловленный опыт социально-профессиональной жизнедеятельности человека» [5].

В контексте нашего исследования важно подчеркнуть, что формирование ПЯК в вузе не может ограничиваться трансляцией знаний (например, списка химических терминов). Оно требует создания условий, в которых знание переходит в личностно значимый опыт. Именно

поэтому в структуре ПЯК нами выделяется не только когнитивный, но и деятельностный компонент, что согласуется с позицией И.А. Зимней и А.В. Хуторского.

В методике преподавания иностранных языков центральное место занимает понятие иноязычной коммуникативной компетенции (ИКК). В современной лингводидактике выделяют трехуровневую структуру иноязычной коммуникативной компетенции. Она включает языковой компонент (лексика, фонетика, грамматика), социолингвистический (употребление языка с учетом контекста) и прагматический (способность логично и связно строить высказывания).

Однако для неязыковых направлений подготовки, в частности для химиков, данная модель является слишком общей. Она не учитывает специфику будущей профессии, а значит, требует адаптации и конкретизации. Как справедливо отмечают Н.Н. Григорьева и А.С. Данилова, «необходимо выделить не только те навыки, которые ранее составляли основу профессиональной квалификации, но и целый ряд новых компетенций, которые должны стать элементами компетентностной модели профессионала будущего» [2].

Переход от общеязыковой подготовки к профессионально-ориентированной связан с необходимостью формирования у студентов способности решать реальные коммуникативные задачи в профессиональной среде. Это привело к выделению особой категории – профессиональной языковой (или иноязычной профессионально-коммуникативной) компетенции.

В контексте настоящего исследования мы опираемся на определение А.К. Крупченко, который рассматривает профессиональную языковую компетенцию как «интегративное качество специалиста, характеризующееся владением системой профессионально значимых знаний, умений и навыков в области иностранного языка, обеспечивающих успешное решение профессиональных задач в иноязычной среде» [9].

Добавим к этому, что ПЯК не является статичным образованием. В условиях стремительного обновления научного знания (появление новых веществ, методов синтеза, приборов) она должна обладать потенциалом к саморазвитию. Иными словами, сформированная ПЯК позволяет специалисту самостоятельно осваивать новые терминологические пласты и жанры профессиональной коммуникации без дополнительного институционального обучения. Это свойство мы называем «адаптивным ресурсом» компетенции.

Опираясь на анализ работ по компетентностному подходу (И.А. Зимняя, А.В. Хуторской, Э.Ф. Зеер), методике преподавания иностранного языка в неязыковом вузе (Н.Д. Гальскова, Е.Н. Соловова, Н.Ф. Коряковцева) и специфике химического образования (А. Кенже, Е.А. Гладчук, Н.А. Миронова), мы предлагаем выделить в структуре ПЯК студента-химика следующие взаимосвязанные компоненты.

Когнитивный компонент предполагает наличие у студентов системы знаний о картине мира в области химии, представленной в иностранном языке. Это не только знание специальных терминов, но и понимание логики построения научного текста, структуры научной статьи IMRAD (Introduction, Methods, Results, and Discussion), особенностей научного дискурса. Как отмечается в исследованиях по языкам для специальных целей (LSP), язык науки – это не просто набор терминов, а сложная система репрезентации научного знания [17]. Когнитивный компонент включает также знание основных понятий неорганической, органической, физической химии на иностранном языке.

Деятельностный компонент составляет ядро компетенции. Он включает в себя речевые умения (аудирование, говорение, чтение, письмо) в их профессиональной специфике:

1. Чтение – умение читать и понимать аутентичные тексты по специальности (учебные, научные, справочные), владение просмотровым, ознакомительным и изучающим видами чтения.

2. Аудирование – способность понимать на слух лекции по химии, доклады на конференциях, инструкции к лабораторным работам.

3. Говорение – умение инициировать и поддерживать профессиональный диалог, участвовать в дискуссиях, делать научные презентации, описывать химические процессы и свойства веществ.

4. Письмо – способность составлять аннотации (abstracts) к статьям, писать научные отчеты (reports) и обзоры (reviews), оформлять результаты экспериментальной работы (lab reports).

Как отмечает Е.А. Гладчук, разработанная типология упражнений с использованием цифровых образовательных ресурсов и платформ на основе искусственного интеллекта позволяет студентам-химикам решать коммуникативно-проблемные задачи, аналогичные тем, с которыми они столкнутся в реальной жизни [1].

Освоение языка химии невозможно без овладения его терминологической системой. Химическая терминология обладает рядом специфических черт. Данный компонент предполагает усвоение:

- правил словообразования химических терминов (суффиксы для обозначения солей, кислот, оксидов: -ide, -ite, -ate; приставки для обозначения чисел атомов: mono-, di-, tri-);
- номенклатуры IUPAC;
- синтаксических конструкций, характерных для научного стиля (страдательный залог, сложные предложения, неличные формы глагола);
- терминологической сочетаемости.

Следует особо подчеркнуть, что химическая терминология представляет собой открытую динамическую систему. В работах Н.Н. Зябловой (2024–2025) показано, что в лексико-семантическом поле «химическая инженерия» активно протекают процессы терминонеологизации, заимствования и кодификации новых единиц [6; 7]. Это накладывает дополнительные требования на формирование лингвистического компонента ПЯК: студент должен не столько заучивать фиксированный список терминов, сколько овладевать продуктивными моделями терминообразования и стратегиями семантизации незнакомой лексики в контексте.

Данный компонент обеспечивает способность специалиста осуществлять профессиональную коммуникацию с учетом культурного контекста. Для химиков это означает: знание правил научного этикета и норм академического письма, принятых в международном сообществе; понимание различий в подходах к организации научных исследований в разных странах; способность строить взаимодействие с коллегами из других стран, избегая культурных конфликтов и недоразумений.

Н.Н. Григорьева и А.С. Данилова отмечают, что «интеграция Российской Федерации в Болонский процесс служит катализатором для расширения возможностей образовательной и профессиональной мобильности» [2]. Т.А. Дмитренко подчеркивает важность языковой подготовки студентов к межкультурной коммуникации в открытом поликультурном пространстве в цифровую эпоху [4].

С позиций современного образовательного стандарта, ПЯК является не самоцелью, а средством формирования универсальных и общепрофессиональных компетенций. В соответствии с ФГОС ВО по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата),

выпускник должен обладать универсальной компетенцией УК-4: «Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном и иностранном(ых) языках» [12]. Формирование ПЯК позволяет наполнить эту формальную компетенцию конкретным профессиональным содержанием.

Кроме того, ПЯК тесно связана с другими универсальными компетенциями:

– УК-1 (Системное и критическое мышление) – анализ иноязычных научных источников требует критической оценки информации, сравнения различных точек зрения, представленных в зарубежной литературе.

– УК-2 (Разработка и реализация проектов) – участие в международных грантах и проектах требует умения представить свою идею на иностранном языке, обосновать ее актуальность перед зарубежными экспертами.

– УК-3 (Командная работа и лидерство) – работа в интернациональной научной группе невозможна без навыков профессиональной коммуникации для эффективного взаимодействия с зарубежными коллегами.

Следовательно, ПЯК выступает не как изолированная дисциплинарная компетенция, а как сквозной интегратор, обеспечивающий реализацию всего спектра универсальных компетенций в международном профессиональном контексте. Это принципиально меняет статус иноязычной подготовки в неязыковом вузе: из второстепенной дисциплины она превращается в ресурсную основу профессионализации.

В современной науке последних лет проблематика ПЯК получила развитие в работах многих исследователей. А. Кенже и коллеги в своем исследовании, посвященном применению интегрированной методики преподавания на кафедре органической химии в Казахстане, эмпирически подтверждают, что целенаправленное развитие иноязычной профессиональной коммуникативной компетенции приводит к значительному повышению академических результатов студентов, особенно при изучении специальных дисциплин [16]. Авторы подчеркивают, что «приобретение иностранного языка является предпосылкой для развития химического образования, позволяя студентам получать доступ к глобальным научным достижениям».

Д. Тулканжон кызы отмечает, что по мере того, как мировое научное сообщество становится все более взаимосвязанным, владение иностранными языками, особенно английским, становится критически важным для студентов-химиков [18]. Г.К. Тлеужанова, Д.Н. Асанова и Д.К. Джолданова обосновывают использование конвергентного подхода к иноязычной подготовке, сочетающего институциональное и неформальное обучение [11]. П.В. Сысоев отмечает, что персонализированное обучение на основе технологий искусственного интеллекта открывает новые возможности для формирования ПЯК с учетом индивидуальных потребностей студентов [10].

Несмотря на имеющиеся исследования, остается ряд нерешенных проблем. В частности, требует дальнейшей разработки методика оценивания сформированности ПЯК, поскольку традиционные тесты по иностранному языку не отражают способность студента решать профессиональные коммуникативные задачи. Кроме того, недостаточно изучены возможности интеграции ПЯК с дисциплинами профессионального цикла (органическая химия, аналитическая химия, химическая технология) на уровне конкретных учебных модулей. Перспективным направлением видится также разработка открытых электронных терминологических баз данных по химии, поддерживающих самостоятельную работу студентов.

Библиографический список

1. Гладчук, Е.А. Особенности применения коммуникативно-проблемных заданий и цифровых образовательных ресурсов в обучении студентов-химиков иностранному языку / Е.А. Гладчук. – KANT, 2025. – № 1 (54). – С. 14-21.
2. Григорьева, Н.Н. Формирование иноязычной профессиональной компетентности у студентов экономических вузов / Н.Н. Григорьева, А.С. Данилова. – Текст: непосредственный // Мир науки, культуры, образования. – 2025. – № 2 (111). – С. 202-203.
3. Демченкова, С.А. Основные подходы к трактовке понятий «компетенция» и «компетентность» за рубежом и их содержательное наполнение / С.А. Демченкова. – Текст: непосредственный // Вестник ГТПУ. – 2011. – № 13 (115). – С. 243-246.
4. Дмитренко, Т.А. Языковая подготовка студентов к межкультурной коммуникации в открытом поликультурном пространстве в цифровую эпоху / Т.А. Дмитренко. – Текст: непосредственный // Сборник научных трудов III Международной научно-практической конференции. – М., 2025. – С. 22-29.
5. Зимняя, И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании / И.А. Зимняя. – Москва, 2004. – 42 с.
6. Зяблова, Н.Н. Терминологизация и кодификация специальных лексических единиц лексико-семантического поля «химическая инженерия» в современном английском языке / Н.Н. Зяблова. – Текст: непосредственный // Современные лингвистические и методико-дидактические исследования. – 2025. – № 4 (68). – С. 15-24.
7. Зяблова, Н.Н. Типология терминологических единиц лексико-семантического поля «химическая инженерия» в современном английском языке / Н.Н. Зяблова. – Текст: непосредственный // Лингвистические и культурологические аспекты современного инженерного образования: сб. тез. V Междунар. науч.-практ. конф., Томск, 13-15 нояб. 2024 г. – Томск, 2024. – С. 72-75.
8. Комарова, А.В. Компетентностный подход как новая парадигма понимания образования / А.В. Комарова. – Текст: непосредственный // Проблемы и перспективы развития образования в России. – 2010. – № 2. – С. 178-181.
9. Крупченко, А.К. Становление профессиональной лингводидактики: специальность 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования»: автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Анна Константиновна Крупченко; Акад. повышения квалификации и проф. переподгот. работников образования. – Москва, 2007. – 46 с.
10. Сысоев, П.В. Персонализированное обучение на основе технологий искусственного интеллекта / П.В. Сысоев. – Текст: непосредственный // Высшее образование в России. – 2025. – Т. 34. – № 2. – С. 51-71.
11. Тлеужанова, Г.К. Внедрение конвергентной модели профессиональной иноязычной компетенции / Г.К. Тлеужанова, Д.Н. Асанова, Д.К. Джолданова. – Текст: непосредственный // Вестник Карагандинского университета. Серия Педагогика. – 2025. – № 2. – С. 210-222.
12. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология: [утв. Приказом М-ва образования и науки РФ № 1045 от 07.08.2020; ред. от 16.11.2022]. – URL: <https://fgos.ru/fgos/fgos-18-03-01-himicheskaya-tehnologiya-922>.
13. Хомский, Н. Язык и мышление / Н. Хомский. – Москва: Изд-во МГУ, 1972. – 122 с.

14. Хуторской, А.В. Дидактическая эвристика. Теория и технология креативного обучения / А.В. Хуторской. – Москва: Изд-во МГУ, 2003. – 416 с.
15. Hymes, D. On Communicative Competence. Sociolinguistics: Selected Readings / ed. by J.B. Pride, J. Holmes. – Harmondsworth: Penguin, 1972. – p. 269-293.
16. Kenzhe, A., et al. Integrated teaching methodology in the development of foreign language professional communicative competence on the discipline «organic chemistry» // Frontiers in Education. – 2025. – Vol. 10. 1374165.
17. Languages for Special Purposes: An International Handbook / ed. by J. Engberg. – Berlin, Boston: De Gruyter Mouton, 2018. – 584 p.
18. Tulkinjon qizi, D. Developing Professional Communicative Competence for Chemistry Students in English Classes // German International Journal of Modern Science. – 2024. – No. 94. – P. 19-21.