

## Предисловие (Preface)

Данный учебник предназначен для обучения английскому языку студентов вузов химического профиля, а также более широкого круга изучающих английский язык, интересующихся вопросами химии. Цель учебника, а именно развитие англоязычной коммуникативной компетенции студентов-химиков до уровня, необходимого для успешной коммуникации в академической и профессиональной сферах, обусловлена требованием ФГОС бакалавриата по направлению подготовки 04.03.01 «Химия» к развитию универсальных компетенций студентов, таких как коммуникация, межкультурное взаимодействие, критическое мышление, а также общепрофессиональной компетенции в части представления результатов профессиональной деятельности. Учебник нацелен на развитие способности студентов осуществлять коммуникацию в устной и письменной форме на английском языке, воспринимать межкультурное разнообразие общества в академическом и профессиональном контекстах, поиск, критический анализ и синтез информации, а также способности представлять результаты учебной и профессиональной деятельности на английском языке в различных формах.

С учетом поставленной цели были отобраны актуальные и увлекательные учебные материалы, раскрывающие тематику области «Общая химия» и обеспечивающие знакомство студентов с базовой терминологией, выделены коммуникативные и языковые умения и навыки, востребованные в академической и профессиональной среде, а также разработаны разнообразные задания и упражнения, способствующие формированию необходимых коммуникативных и языковых умений и навыков. При отборе материалов учитывалась их аутентичность, коммуникативная ценность и информативность.

В учебнике использованы материалы сайтов и документы профессиональных организаций, учебная литература, а также популярные и научные статьи в области химии. Учебник содержит материалы сайтов ведущих международных организаций в области химии для ознакомления с их деятельностью и последующим обсуждением; документы, регламентирующие профессиональную деятельность химиков, повышающие внимание студентов к собственной безопасности в работе с химическими веществами; глобальных проектов в области химии, повышающих осведомленность студентов о тенденциях и инициативах мирового уровня. Помимо этого, в учебнике использованы тексты из учебной литературы, рекомендованной для студентов-химиков начальных курсов в американских и британских университетах, а также популярные и научные статьи, опубликованные ведущими мировыми изданиями в области химии.

В учебнике рассматриваются как общенаучные, так и специальные темы, относящиеся к дисциплине «Общая химия». Общенаучные темы включают такие вопросы,

как научный метод, проведение экспериментов и их документирование, лабораторное оборудование и инструменты, и правила безопасности в лаборатории. Специальные темы включают вопросы, касающиеся строения вещества и его виды, химические и физические свойства веществ, химические элементы, периодическая таблица химических элементов, химические и структурные формулы, химические реакции и их классификация.

Учебник позволяет развивать востребованные в академическом и профессиональном общении речевые умения, такие как чтение, аудирование, говорение и письмо, лексические и грамматические навыки, а также базовые академические навыки. При разработке материалов на чтение и аудирование особое внимание уделено развитию способности студентов понимать как общую, так и частную информацию, а также критически оценивать предлагаемый материал, рассматривать обсуждаемые вопросы в разных контекстах и отвечать на проблемные вопросы.

Важное место в учебнике занимают задания на развитие устных видов речевой деятельности, в частности, монолог, диалог и полилог. Задания обеспечивают развитие способности студентов к созданию содержательных и структурированных высказываний, подкрепленных аргументацией и примерами, обмену индивидуальным опытом, решению проблем в диалоге с партнером и группой. Сюда включены разнообразные задания с ограничением по времени выполнения и в виде свободного обсуждения, а также мини-презентации. Задания позволяют отрабатывать речевые тактики, способствующие достижению основных целей общения, таких как аргументированное убеждение собеседника в своей точке зрения, получение полноты информации посредством расспроса и поиск компромиссных решений. Для оформления высказываний в помощь студентам предлагается ряд устойчивых фраз, типичных для использования в ситуациях речевого общения, перечисленных выше. Для удобства использования данный материал размещен в разделе Language Bank.

Задания, направленные на совершенствование умений, связанных с письменной коммуникацией, включают написание научных определений, лабораторных отчетов, учебных рецензий на научные статьи, а также описание химических процессов. Данные задания являются средством формирования не только важных учебных, но и профессиональных умений. Помимо этого, учебник включает справочный материал, примеры и задания по написанию академического резюме и мотивационного письма, что особо востребовано студентами, участвующими в программах международного студенческого обмена или находящимися в процессе поиска работы.

Учебник содержит обширный набор упражнений, направленных на развитие профессиональной лексики, которая включает: термины, устойчивые словосочетания,

аббревиатуры, слова и выражения латинского происхождения, математические операторы и символы, а также лексические единицы, которые вызывают у студентов сложности в употреблении, а именно паронимы и «ложные друзья переводчика». Закреплению лексического материала способствуют разнообразные упражнения, размещенные в самом учебнике, а также упражнения, созданные на платформе Wordstool, помогающие студентам лучше запоминать изученную лексику. Доступ к материалу осуществляется по указанному в упражнении QR-коду. Помимо этого, в учебник включены упражнения на развитие грамматических навыков, которые актуализируются при выполнении заданий в части говорения и письма. Диапазон грамматических тем включает: существительное (исчисляемые/неисчисляемые, собирательные, образование множественного числа, артикли), количественные местоимения, прилагательное (формы сравнения, сравнительные конструкции), глагол (страдательный залог), согласование подлежащего и сказуемого, британский и американский варианты написания слов, придаточные предложения (ограничительные и распространительные), условные придаточные предложения и пунктуация.

Для удобства работы с материалами, которые сопровождаются ссылками на ресурсы сети Интернет, читатели могут воспользоваться единой ссылкой (<https://disk.yandex.ru/i/4zX35gDXimWHNA>) или QR-кодом, которые обеспечивают доступ ко всем ссылкам на аудио-, видео- и текстовые материалы, использованные в учебнике, а также упражнениям, созданным на платформе Wordstool.



Наличие в каждом разделе материалов и заданий для чтения, аудирования, говорения и письма в сочетании с упражнениями на развитие языковых навыков обеспечивают активную деятельность студентов в области речевой практики.

Учебник включает 9 основных разделов, банк устойчивых фраз (Language Bank), дополнительные задания к каждому разделу (Complementary tasks), которые могут использоваться как для аудиторной, так и самостоятельной работы, справочные материалы (Appendices), ответы к заданиям (Keys), и использованные ресурсы (Sources).

Учебник предназначен для студентов 1 и 2 курсов бакалавриата, обучающихся по направлению 04.03.01 «Химия» и владеющих английским языком на уровне B1–B2 согласно Европейской классификации уровней языковой компетенции CEFR.

Учебник написан на основе опыта преподавания английского языка для специальных целей на естественных факультетах Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», а также методики преподавания иностранных языков.

В тексте учебника использован ряд условных обозначений:



Интересные факты



Информация для справки



Практические задания



Банк устойчивых фраз



Дополнительные задания



Задания на развитие критического мышления