

**ПРЕПОДАВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»
В ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ
ДЛЯ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ**

После окончания программы предвузовской подготовки (ППП) большинство иностранных студентов продолжает обучение совместно с российскими студентами. Этот этап сложен даже для наиболее подготовленных студентов. По некоторым инженерным направлениям подготовки иностранные студенты обучаются в Институте международных образовательных программ (ИМОП) по гибким адаптационным программам (ГАП) первого уровня профессиональной подготовки [1].

Химия относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла учебных дисциплин. В ИМОП иностранные студенты инженерных специальностей изучают химию по ППП в первом семестре первого года обучения.

В период предвузовской подготовки иностранные студенты получают базовые химические знания на русском языке, соответствующие ядру знаний общей химии программы средней школы РФ. Такая подготовка является частью академической адаптации иностранных студентов к обучению в вузах РФ. Особая актуальность курса химии для иностранных студентов заключается в том, что их химическое образование часто начинается и заканчивается в России. В отличие от образовательных систем других стран фундаментальное химическое образование в России имеет большие традиции.

Рабочие программы ГАП по химии основаны на ФГОС ВПО третьего поколения в строгом соответствии с направлением подготовки студентов. В учебном плане предусмотрены традиционные формы организации учебного процесса: лекции,

семинары и лабораторный практикум. Обучение ведется с использованием пособий, разработанных с учетом специфики контингента и созданных совместными усилиями преподавателей ИМОП и основных институтов СПбПУ [2–7].

В процессе изучения курса «Химия» у студентов закладываются основы химического мышления. Теоретическая часть курса представляет собой краткое, но строгое изложение наиболее значимых для химии понятий и законов; семинарские и лабораторные занятия включают материал общей и неорганической химии для отработки практических навыков использования теоретических знаний.

Важность формирования химических компетенций определяется, например, тем, что история промышленного развития в России и в других странах дает примеры, когда отсутствие прогнозирования развития химических процессов приводит к техногенным катастрофам.

Являясь одной из базовых естественных наук, химия служит фундаментом для понимания и практического использования знаний о веществах и химических процессах. Особую важность в современном мире приобретает экологический аспект принятия инженерных решений.

Изучение дисциплины «Химия» базируется на комплексе знаний русского языка, математики, химии и физики, полученных студентами при обучении по ППП в группах технического профиля.

Междисциплинарное значение курса «Химия» проявляется в том, что он обеспечивает необходимую базу для восприятия студентами вопросов получения материалов с требуемыми свойствами, поведения материалов в природных средах, правил производственной безопасности, экологической проблематики и других тем, которые составляют содержание программы основных курсов и дисциплин по выбору.

В ходе изучения курса химии студенты знакомятся с основами знаний о составе, строении и свойствах веществ, о

термодинамических и кинетических законах протекания химических реакций, а также о способах управления химическими процессами.

В 2013/2014 учебном году лекции проводились с использованием мультимедийных технологий. Опыт проведения лекций с использованием программы MS PowerPoint позволил выявить особенности в отборе и презентации учебного материала с учетом возможностей иностранных студентов. За счет применения мультимедийных средств была повышена как интенсификация обучения, так и учебная мотивация.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК:

- 1. Алексанков А.М., Краснощеков В.В.** Модели организации гибких адаптационных образовательных программ для иностранных студентов // Актуальные вопросы обучения иностранных студентов. Сб. науч.-метод. трудов. СПб., Изд-во Политехн. ун-та 2014. – С. 210-221
- 2. Блинов Л.Н., Перфилова И.Л., Юмашева Л.В.** Основные понятия, термины и законы химии. – СПб.: Нестор, 1999. – 132 с.
- 2. Семенов И.Н., Перфилова И.Л.** Химия. Учебник для студентов технических и химико-технологических специальностей. СПб.: Химиздат, 2000. – 656 с.
- 3. Химия:** / Блинов Л.Н., Гутенев М.С., Перфилова И.Л., Соколов И.А., Соколова Т.В., Юмашева Л.В. – СПб.: Издательство «Лань», 2012. – 480 с.
- 4. Соколова Т.В., Перфилова И.Л.** Сборник задач и упражнений по общей химии. СПб.: Полторак, 2011, 104 с.
- 5. Блинов Л.Н., Перфилова И.Л., Соколова Т.В., Юмашева Л.В.** Справочно-информационные материалы по химии. – СПб.: Полторак, 2010. - 76 с.
- 6. Соколова Т.В., Перфилова И.Л.** Лабораторные работы по химии. Методические указания для иностранных студентов. СПб.: Издательство «Нестор», 2005. - 25 с.