

## СЕКЦИЯ 1. Актуальные проблемы информационных технологий и автоматизации

---

предусматривает повышение требований к качеству изделий и потому совершенствует продукцию.

### Использованная литература

1. Б.Л. Степанов, Г.Ф. Винокурова «Новые технологии в учебном процессе». Москва. 2009 г.
2. В.Ф.Шаталов «Нетрадиционная методика преподавания по начертательной геометрии». Москва. 2007 г.
3. Г.С. Альтшуллер «Теория решения изобретательских задач». Москва. 2010 г.
4. С.А.Давлетов. Начертательная геометрия. Тошкент, «Ўқитувчи», 1993 й.

### ПРЕПОДАВАНИЕ ХИМИИ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

**М.Ф. Нуриддинова**

*Филиал Астраханского государственного технического университета,  
Узбекистан*

Статья посвящена перспективному подходу к образовательному процессу в сфере химической науки. В данной статье вы сможете найти ответы на следующие вопросы: Каковы преимущества владения английским языком для современного ученого? Почему специалисту важно владеть академическим английским? Какие преимущества даёт знание иностранного языка?

**Ключевые слова:** преподавание химии на английском языке, академическая интеграция, международное сотрудничество, будущее отечественной науки.

Современная химия это не просто наука о составе и строении вещества. Современная химия - это общекультурная ценность, которая помогает людям познавать не только окружающий мир, но и самих себя. Химики смотрят на предметы и вещества гораздо «ближе» и внимательнее, чем другие люди. А ведь первые химические исследования и опыты были проведены на заре появления начальных общественных форм проживания. Очевидно, что люди занимались этим не специально – это лишь вытекающее из повседневной и непрерывной борьбы за выживание.

Прежде, чем переходить к образовательному процессу на иностранном языке, необходимо найти преподавателей, которые бы владели иностранным языком на нужном уровне. К сожалению, в Ташкенте не так много педагогов, способных вести такой серьёзный предмет как химия не на родном языке. Тем более многие специалисты, владеющие

## СЕКЦИЯ 1. Актуальные проблемы информационных технологий и автоматизации

---

данной квалификацией, уже давно работают и преподают за границей. Но эту проблему надо решать.

Не нужно бояться английского языка, не нужно ограничивать себя отечественными учебниками и методическими пособиями. В мире существует великое множество научной литературы, правда, на английском языке. Новое поколение ученых хочет получать информации из разнообразных в том числе, зарубежных англоязычных источников.

Ко всему прочему изучение иностранного языка благоприятно влияет на мозг человека, совершенствуя его возможности. Это одна из лучших тренировок для развития мозга, его способности к обучению и восприятию нового. Это отличный способ тренировки памяти [1]. Такое своеобразное упражнение необходимо, ведь в эру научно-технического прогресса и стремительного развития науки молодым ученым просто необходимо обрабатывать и запоминать колоссальные объемы различной информации. Учёный, работающий в сфере химической науки, должен обладать хорошей памятью и пытливым умом, а также большим багажом знаний, который станет крепким фундаментом для успешных, логически обоснованных и полезных исследований и опытов.

Кроме того, знание английского языка делает возможным освоение современной научной терминологии, которой еще нет определения в русском языке. Таким образом, студент будет иметь возможность расширения собственного кругозора, своих знаний и применения полученных навыков на практике, ведь химия как наука и одновременно как область знаний очень нужна. На сегодняшний день, тяжело представить развитие человечества отдельно от неё.

Всем известно о существовании математического языка. Это уникальный, но в то же время и очень простой язык, состоящий из букв, чисел, математических терминов, определений и выражений. С его помощью математики с лёгкостью могут передать информацию, описывать различные свойства или явления. В высших учебных заведениях студенты осваивают математические дисциплины, применяя этот язык, что сильно экономит время записи конспектов, помогает в изучении специализированной литературы и решении различных математических уравнений или задач.

А это может значить лишь одно: если студенты осваивают точные науки посредством математического языка, значит, смогут освоить химию посредством английского [2]. Такой специалист в будущем будет ценным не только в качестве технического переводчика, к примеру, но и в качестве эксперта, который способен свободно вести переговоры с иностранными партнёрами на узкие профессиональные темы. Такие кадры необходимы и важны, ведь чем выше уровень понимания между сторонами, принимающими участие в диалоге, несущем специфическую основу, тем больше вероятность благоприятного исхода встречи. Академический

## СЕКЦИЯ 1. Актуальные проблемы информационных технологий и автоматизации

---

английский язык - это ключ к миру науки. К несчастью, в школах и университетах развитию навыков написания каких-либо работ уделяется слишком мало внимания, основной упор направлен на изучение лексики и грамматики [4]. А ведь именно академический английский помогает научиться не только правильно мыслить, но и общаться на английском языке, что очень важно.

Сотрудничество в сфере науки и промышленного производства играет первостепенную и очень важную роль. А это может означать лишь одно: каждому молодому специалисту необходимо не только разбираться, но и уметь грамотно читать и составлять деловые договоры. Важно быть развитым специалистом не только в своей узкой направленности. К несчастью, язык контракта как официально- делового стиля речи не описан в пособиях, где, как правило, приводятся в пример уже устаревшие и потерявшие актуальность образцы. Так же отсутствуют практические задания, которые помогли бы студентам усвоить базисные экономические понятия, без которых, увы, невозможно представить современную глобализацию, в том числе и в области химической науки. Недостаток лингвистических исследований в этой области тормозит рост компетентного профессионализма [5].

Академическая мобильность заставляет процесс обучения в сфере высшего образования становиться более гибким. Повышается качество усвоения учебного материала, что, несомненно, должно соответствовать интенсивно развивающейся современной науке.

Ведь классическая система образования уже устарела. Необходима адаптация к современным условиям. А проверка знаний должна включать в себя многоуровневый подход, который направлен на постепенное усвоение студентом материала для более эффективного образовательного процесса [6].

У студентов должна формироваться целостная картина научного мира. Междисциплинарный подход

– лишь один из способов формирования навыков, позволяющих легко ориентироваться в сложных ситуациях и решать проблемы путем использования комплексного подхода к работе.

Коммуникация - вот фундамент успешного развития молодого специалиста. Будь то участие в конференциях или деловая переписка, совместная работа или обмен опытом с учеными, живущими за рубежом. Еще сто лет назад никто и представить не мог, что английский станет универсальным языком науки, однако годы идут, времена меняются [7]. Английский язык сейчас - это мост, связывающий людей науки и расширяющий границы наших возможностей, ключ, который может открыть все существующие двери, если научиться им правильно пользоваться.

Будущее отечественной науки зависит от нас самих. Нельзя отрицать важность коммуникационных связей с иностранными коллегами, ведь

## СЕКЦИЯ 1. Актуальные проблемы информационных технологий и автоматизации

---

нашим молодым ученым действительно есть, чему у них поучиться. Обмен знаниями и опытом очень важен. Интеграция научных сведений приветствуется, ведь именно благодаря химии наш мир таков, каков он есть.

Лекарственные препараты, косметические средства, бытовая химия, ткани и многое другое - это те бытовые и привычные для людей вещи, без которых ни один из нас не представляет своей жизни. К примеру, производство бытовой химии является самым масштабным в мире [8]. Это обусловлено значительной потребностью людей в многообразных материалах, которые выпускает данный тип производства. Появлением многих материалов и веществ мы обязаны именно химикам. Можно с уверенностью сказать, что если бы развитие этой науки остановилось бы на определённом этапе, то население планеты в наше время было бы в десятки раз меньше, поскольку большинство людей умерло бы от болезней, лекарства от которых так и не были придуманы, так как никто не сделал нужные исследования. Это одно из главных социально- значимых направлений развития химической технологии.

Преимущество химической науки – безгранично интересные материалы исследований. Однако работа химика-технолога или инженера-химика подразумевает определенные риски. Это и работа с малоисследованными и опасными веществами, проведения опытов над которыми не может гарантировать положительный результат исследований.

Химия вокруг нас и даже внутри. К примеру, в организме человека содержится 36% органических и 4% неорганических веществ. Тот же пищеварительный процесс - это череда различных химических реакций, в которых принимают участие многочисленные ферменты и даже соляная кислота, что находится в желудке.

Пусть многие еще не осознают этого, но химия уже давно стала неотъемлемой частью жизни человека, её основой. Поэтому развитие химической науки заключает в себе огромную роль в направлении развития нашей цивилизации. А основа развития современного мира - различные формы сотрудничества, в том числе и научные, что в очередной раз доказывает: наука и английский язык сливаются воедино, образуя комплекс, понятный каждому заинтересованному лицу. К примеру, фармацевтическая индустрия России уже давно нацелилась на сотрудничество с зарубежными компаниями.

Процесс интернационального партнерства динамичен и необратим. Он может быть одно- или многосторонним. Всего есть четыре направления сотрудничества, и научное является одним из них. Академическое сообщество постепенно переплетается с политическими кругами.

Люди науки по своему роду деятельности теперь не могут не взаимодействовать со своими коллегами из других стран [9]. Сейчас они

## СЕКЦИЯ 1. Актуальные проблемы информационных технологий и автоматизации

---

способны возводить не только мосты науки, но и мосты дипломатии и сотрудничества там, где это необходимо. Химия как одна из важнейших наук уже давно стоит у штурвала корабля под названием «современный мир», и вряд ли есть еще более могущественная сила, чем сила науки, которая неустанно продвигает человечество на пути к прогрессу. Благодаря химии мир не стоит на месте, а глобализация позволяет каждому желающему познать все прелести современной науки, инженерии и технической мысли.

Международная интеграция - это один из способов повышения конкурентоспособности отечественных ВУЗов, ученых и промышленных предприятий. В настоящее время это один из основных компонентов успешного и дающего положительные результаты поступательного развития науки.

Одним из показателей международной активности является академическая мобильность, то есть рост числа студентов и аспирантов, выезжающих за границу для прохождения комплексного обучения, участия в международных конференциях и различных мероприятиях, написания дипломных и аспирантских работ, прохождения практики или просто обмена знаниями и опытом. Это необходимо для передачи научно-технических достижений на взаимовыгодной основе, а также для признания существования организаций, достаточно компетентных в вопросах проблем современного научного прогресса.

### Использованная литература

1. Иностраный для взрослых: Как выучить новый язык в любом возрасте», Роджер Крез, Ричард Робертс, 2017, с. 98-115
2. Имедадзе, Н.В. Психологический анализ владения вторым языком (психология билингвизма) // Психология учебной деятельности студента при овладении иностранным языком в языковом вузе : сборник научных трудов / Ред. И.А. Зимняя. - Москва: Московский государственный лингвистический университет им. Мориса Гореза, 1980. - С. 64-75.
3. Газизов М. Б. Англо-русский химический словарь, 2010, с. 54
4. Jong de Ester J. Effective Bilingual Education: from Theory to Academic Achievement in a Two-Way Bilingual Program// Bilingual Research Journal/ Spring 2002/ Volume 26/ Number 1., p. 117
5. Щерба Л.В. Языковая система и речевая деятельность. Л., 1974., с. 201
6. Швейцер А.Д. Современная социолингвистика. Теория, проблемы, методы. - М.: Наука, 1976. с. 176
7. Graham L. Patrick An Introduction to Medicinal Chemistry, 1995, с. 42
8. Дружинин В.Н. Психология общих способностей. Спб., 1998, с. 65