

РАЗВИТИЕ МЯГКИХ НАВЫКОВ У АСПИРАНТОВ ПОСРЕДСТВОМ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Валеева Э.Э.

ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский университет», Казань, e-mail: elviravaleeva75@yandex.ru

Переход на трехуровневую систему образования в России привел к значительным изменениям в структуре и содержании образовательных программ подготовки аспирантов. Одной из текущих проблем развития образовательных программ по направлениям подготовки аспирантуры является разработка нового содержания уже существующих дисциплин и внедрения новых методов образовательного процесса, которые позволят эффективно формировать твердые и мягкие навыки у аспирантов, развивая тем самым научную и личностную составляющие будущих ученых. В статье рассматривается дисциплина «Иностранный язык», включенная в учебный план подготовки аспирантуры по направлению «Химические науки» в Казанском национальном исследовательском технологическом университете. На основе анализа зарубежной и российской литературы были выделены основные мягкие навыки, необходимые для будущей научной и профессиональной деятельности аспиранта. Одним из них является коммуникативный навык, а именно навык написания научных статей и тезисов для зарубежных журналов и конференций, оформления презентаций и выступления с устными докладами на иностранном языке, подачи заявок на международные гранты и работы в междисциплинарной и международной среде. Для развития этих навыков было предложено новое содержание курса «Иностранный язык», состоящее из трех модулей: профессионально ориентированный иностранный язык, академическое письмо и навыки презентационной деятельности.

Ключевые слова: иностранный язык, подготовка аспирантов, мягкие навыки.

DEVELOPING SOFT SKILLS THROUGH FOREIGN LANGUAGE COURSE FOR DOCTORAL STUDENTS

Valeeva E.E.

Kazan National Research Technological University, Kazan, e-mail: elviravaleeva75@yandex.ru

The transition to a three-level education system in Russia has led to significant changes in the structure and content of doctoral educational programs. One of the current problems of Russian doctoral education is creating new content for existing disciplines and introducing new teaching methods in the educational process aimed at fostering solid and soft skills of doctoral students, thereby developing the scientific and personal skills of future scientists. This paper presents Foreign Language Course developed for doctoral program in Chemical Sciences at Kazan National Research Technological University. Based on the analysis of foreign and Russian literature, the main soft skills necessary for the future scientific and professional career of a doctoral student were identified. One of which is the communicative skill necessary for writing scientific papers and abstracts for foreign journals and conferences, making presentations and reports in a foreign language, applying for international grants and fruitful working in interdisciplinary and international teams. To develop these skills the author proposes new content of Foreign Language Course consisting of three modules: professionally focused foreign language; academic writing; presentation skills.

Keywords: foreign language, doctoral degree programs, soft skills.

Вхождение России в болонский процесс кардинально изменило структуру всего высшего образования и привело к образованию трехуровневого обучения: бакалавриат (4 года), магистратура (2 года) и аспирантура (4 года). Перестройка структуры университетского образования повлекла за собой значительные изменения в содержании учебных программ на всех трех уровнях. Этот процесс, начавшийся в 2013 году, продолжается до сих пор и требует решения большого количества проблем [1], связанных в том числе и с разработкой новых образовательных программ.

Структура и содержание всех университетских программ аспирантуры разрабатываются в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами Российской Федерации, в которых перечислены основные результаты обучения, нацеленные на формирование у аспиранта универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Общепрофессиональные и профессиональные компетенции выбираются в соответствии с направлением подготовки каждой отдельно взятой образовательной программы и включают в себя развитие узкоспециализированных и научных навыков и умений, которые можно определить как профессиональные (твердые) умения (hard skills) [2].

Как правило, универсальные компетенции одинаковы для всех направлений подготовки аспирантуры и включают в себя умения критически мыслить, оценивать современные научные достижения, проводить исследования в междисциплинарных областях, успешно адаптироваться для работы в российских и зарубежных исследовательских командах, общаться в академической среде на русском и иностранных языках, а также умения, необходимые для профессионального и научного самосовершенствования. Эти компетенции направлены на развитие так называемых мягких навыков (soft skills) [2], которые становятся одним из важнейших компонентов, необходимых для успешной карьеры будущего научного деятеля.

Одной из текущих проблем развития образовательных программ аспирантуры является разработка нового содержания уже существующих дисциплин и внедрения новых методов образовательного процесса, которые позволят эффективно формировать твердые и мягкие навыки у аспирантов, развивая тем самым научную и личностную составляющие будущих ученых.

Целью исследования является разработка нового содержания дисциплины «Иностранный язык», включенной в учебный план подготовки аспирантов по направлению 04.06.01 «Химические науки» в Казанском национальном исследовательском технологическом университете (КНИТУ). Содержание дисциплины должно отвечать требованиям федеральных государственных образовательных стандартов и содержать компоненты, направленные на развитие мягких навыков у аспирантов, занимающихся исследовательской деятельностью в области химии и химических технологий.

Материалы и методы исследования. Разработка нового содержания учебной дисциплины «Иностранный язык» проводилась на основе анализа зарубежного опыта подготовки аспирантов в университетах Европы в целом и Великобритании в частности. Анализ проводился посредством изучения зарубежных и российских литературных

источников, а также личного контакта автора с зарубежными партнерами, отвечающими за разработку программ аспирантуры в своих университетах.

Результаты исследования и их обсуждение

На сегодняшний день в КНИТУ ведется подготовка аспирантов по 16 образовательным направлениям. Одним из наиболее популярных направлений в университете является 04.06.01 «Химические науки».

Для поступления в аспирантуру соискателям необходимо сдать 2 экзамена: по специальности и иностранному языку. Как правило, срок обучения в очной аспирантуре составляет 4 года. Общая трудоемкость образовательных программ составляет 360 зачетных единиц. Каждый учебный год состоит из двух семестров, которые заканчиваются экзаменационными сессиями. В течение каждого семестра аспиранты посещают занятия по дисциплинам, утвержденным учебным планом.

В КНИТУ учебные планы по всем направлениям подготовки аспирантов разработаны таким образом, что первый год обучения включает дисциплины:

- иностранный язык;
- история и философия науки;
- компьютерные технологии в науке и образовании.

В конце первого года обучения аспиранты сдают экзамены по первым двум дисциплинам, которые засчитываются как кандидатские экзамены, необходимые для защиты научной диссертации.

В течение второго года обучения в учебные планы подготовки аспирантов включены дисциплины по специализированным предметам, которые соответствуют области науки отдельно взятого направления подготовки. Кроме этого, аспиранты проходят педагогическую практику.

Исследовательская работа аспиранта проводится под контролем научного руководителя, начиная с первого года обучения. Третий год образовательного процесса полностью отводится на исследовательскую работу, которая продолжается в четвертом году образовательного процесса, включающем в себя научно-исследовательскую практику, окончание научных экспериментов и подготовку к итоговым государственным экзаменам.

Иностранный язык, включенный во вступительные испытания в аспирантуру и кандидатские экзамены, является одним из наиболее важных предметов, необходимых будущему ученому для успешной адаптации в международной академической среде для распространения своих научных результатов и использования зарубежного опыта. Кроме этого, иностранный язык становится одной из главных составляющих успешного ведения бизнеса на российских промышленных предприятиях, активно развивающих международное

сотрудничество и продвигающих новые технологии на иностранный рынок. Для развития и внедрения новых технологий на производство существует острая необходимость в квалифицированных научных кадрах, готовых к работе в международных командах. Подобный опыт сотрудничества академического сообщества и промышленности на уровне подготовки аспирантов уже существует в американских, британских и европейских университетах [3; 4].

Кроме этого, иностранный язык может служить предметом для формирования мягких навыков, которые отражены в универсальных компетенциях во всех программах подготовки аспирантов.

В рабочей программе по дисциплине «Иностранный язык», разработанной на кафедре иностранных языков в профессиональной коммуникации КНИТУ для обучения аспирантов по направлению подготовки 04.06.01 «Химические науки», выделены следующие компетенции:

1. Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (универсальная компетенция) [5].

2. Владеть навыками письменной и устной профессиональной коммуникации, сообщать идеи, проблемы и решения логично, хорошо структурированным способом, используя научную терминологию на иностранном языке (профессиональная компетенция).

Исходя из вышеуказанных компетенций, дисциплина «Иностранный язык» может рассматриваться как предмет, включающий обучение мягким навыкам аспирантов химических и инженерных направлений подготовки в КНИТУ.

Для обновления содержания курса по иностранному языку использовался междисциплинарный подход для отбора узкоспециализированного лексического материала по направлению подготовки аспирантуры 04.06.01 «Химические науки» и адаптации русскоязычных химико-технологических текстов на иностранный язык.

Некоторые англоязычные тексты были подготовлены с помощью участницы грантовой программы Фулбрайта из США, которая проходила стажировку на кафедре иностранных языков в профессиональной коммуникации КНИТУ. Такое сотрудничество позволило разработать аутентичные английские тексты для подготовки упражнений по академическому письму и развитию устной коммуникации.

На основе анализа иностранных и российских авторов, занимающихся проблемами разработки программ для обучения аспирантов [6; 7], были отобраны три основные категории мягких навыков:

- личностные навыки;
- коммуникативные навыки;

- навыки, необходимые для успешного карьерного роста.

Отбор компетенций для развития мягких навыков у аспирантов позволил пересмотреть и обновить содержание дисциплины «Иностранный язык» для направления подготовки аспирантуры 04.06.01 «Химические науки», а также сформировать преемственность дисциплин по иностранным языкам в рамках компетентного подхода и создания языковой среды в университете, начиная от бакалавриата и магистратуры и заканчивая третьим уровнем университетского образования [8; 9].

Для дисциплины «Иностранный язык» был выбран коммуникативный навык устной и письменной иноязычной речи для достижения определенных профессиональных и научных целей, который наиболее точно соответствует требованиям российских федеральных государственных образовательных стандартов. Какой же должен быть уровень владения коммуникацией для будущих научных работников?

В зарубежных университетах одними из наиболее важных коммуникативных навыков являются академическое письмо и представление себя и результатов своего исследования на английском языке. В университетах Великобритании разработаны специальные курсы для обучения аспирантов научной коммуникации, а именно умениям писать научные статьи и тезисы для конференций, оформлять презентации и выступать с устными докладами, подавать заявки на научные гранты и работать в междисциплинарной и международной среде.

Развитие этих навыков является особенно важным для аспирантов, проводящих исследование в химических, физических и инженерных областях знаний. В связи с этим дисциплина «Иностранный язык» для направления подготовки 04.06.01 «Химические науки» была выбрана для формирования научной иноязычной коммуникативной компетенции и включила в себя следующие образовательные модули:

- Профессионально ориентированный иностранный язык.
- Академическое письмо.
- Навыки презентационной деятельности.

Первый модуль был выбран для обучения аспирантов профессионально ориентированной иноязычной терминологии, а также грамматическим и стилистическим аспектам научного стиля в области физико-химических методов анализа, исследовательского оборудования, химико-технологических параметров и процессов. Введение данного модуля оказалось возможным благодаря наличию большого количества учебно-методической литературы, разработанной преподавателями кафедры иностранных языков в профессиональной коммуникации совместно с коллегами выпускающих инженерных кафедр.

Выбор второго модуля был обусловлен необходимостью обучения аспирантов навыкам написания научных статей и тезисов в соответствии с требованиями высокорейтинговых зарубежных журналов на английском языке [10]. Для введения этого модуля в образовательный процесс было разработано учебное пособие, включающее в себя описание структуры экспериментальной научной статьи и содержание каждой ее части с закреплением пройденного материала на практических упражнениях, начиная с формулирования заголовка статьи и заканчивая оформлением списка литературы на английском языке.

Третий, заключительный, модуль нацелен на обучение аспирантов навыкам представления себя и своей научной работы большой аудитории на английском языке с использованием хорошо известных международных правил выступления с устными докладами и подготовки научных презентаций.

Все три модуля тесно связаны между собой и представляют логическую последовательность обучения иностранному языку, начиная с узкоспециализированной лексики, грамматики и стилистики научного стиля, продолжая обучением письму и заканчивая формированием навыков устной иноязычной речи.

Создание новых учебно-методических материалов также ведется на кафедре по французскому и немецкому языкам, что позволяет усилить академическую мобильность наших аспирантов не только в англоязычные страны [11; 12].

Подбор нового учебно-методического материала по английскому языку позволил подготовить аспирантов к публикации научных статей в высокорейтинговых зарубежных журналах, выступлению с устными научными докладами на английском языке и успешной подаче заявок на международные стажировки с целью проведения исследовательских проектов в области химических и инженерных наук.

Заключение. Процессы интернационализации и глобализации привели к значительным изменениям в высшем профессиональном образовании России. Дальнейшее успешное развитие российской экономики невозможно без высококвалифицированных научных работников, способных проводить исследования на международном уровне. Аспирантура как третий уровень высшего образования играет важную роль в подготовке будущих специалистов. Следовательно, внедрение нового содержания и развитие новых методов обучения в образовательный процесс является одной из важнейших задач для усиления качества высшего образования. В настоящее время недостаточно развивать только профессиональные, научные навыки (*hard skills*). Существует острая необходимость в развитии мягких навыков (*soft skills*), к которым относится способность к коммуникации, управление своей профессиональной карьерой и личностное саморазвитие. Сочетание

профессиональных и личностных характеристик позволит выпускникам аспирантуры найти свое место в поликультурном мире и успешно развиваться в современных междисциплинарных областях науки и техники.

Данное исследование проведено благодаря программе Евросоюза «Эразмус+» по гранту «Modernization of Doctoral Education in Science and Improvement of Teaching Methodologies» (MODEST) № 598549-EPP-1-2018-1-LV-EPPKA2-CBHE-JP (2018 – 2939/001 – 001).

Список литературы

1. Дюжакова М.В. Актуальные проблемы развития высшего образования России на современном этапе // Наука и бизнес: пути развития. 2013. № 4 (22). С. 168-170.
2. Ветошкина Т.А., Полянок О.В. Роль «жестких» (hard skills) и «мягких» (soft skills) компетенций в профессиональной деятельности // Агропродовольственная политика России. 2017. № 12 (72). С. 58-62.
3. Grady R., Pratt J. The UK Technology Transfer System: Calls for Stronger Links Between Higher Education and Industry // Journal of Technology Transfer. 2000. №25. P. 205-211.
4. Валеева Э.Э. Зарубежный опыт создания научных центров нанотехнологий и наноматериалов (на примере Государственного университета штата Нью-Йорк г. Олбани, США) // Вестник Казанского технологического университета. 2012. Т. 15. № 19. С. 148-152.
5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. N 869 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 04.06.01 Химические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/fgosvoaspism/040601.pdf>, свободный.
6. Nerad M., Evans B. (2014). The continuing evolution of the research doctorate. In Globalization and Its Impacts on the Quality of PhD Education: Forces and Forms in Doctoral Education Worldwide. – Sense Publishers, Rotterdam. 2014. 237 p.
7. Калганова Т., Валеева Э.Э., Зиятдинова Ю.Н., Обухова И.Г. Система аспирантуры в Великобритании на примере Университета им. Брюнеля // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: Психолого-педагогические науки. 2019. № 2 (42). С. 62-79.
8. Безруков А.Н., Зиятдинова Ю.Н. Профессиональная иноязычная среда как условие интернационализации инженерного образования // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 3. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=19740> (дата обращения: 14.10.2019).

9. Романов Д.А. Иноязычные компетенции в рамках технических направлений подготовки магистров // Высшее образование сегодня. 2017. № 6. С. 58-61.
10. Сангер Ф., Зиятдинова Ю.Н. Пишем на английском для международных конференций // Высшее образование в России. 2013. № 12. С. 95-99.
11. Крайсман Н.В., Богоудинова Р.З. Языковая подготовка студентов технических вузов в условиях интеграции России в мировое экономическое пространство // Казанский педагогический журнал. 2018. № 4 (129). С. 147-153.
12. Муртазина Л.Г., Зиятдинова Ю.Н. Академическая мобильность как фактор развития международного сотрудничества исследовательского университета // Вестник Казанского технологического университета. 2011. № 19. С. 269-272.