

6. **Онищенко Э.В.** Опыт развития историко-педагогической культуры в высшей профессиональной школе. – М.: МосГУ, 2007. – 292с.
7. **Родионов В.Е.** Нетрадиционное педагогическое проектирование. – СПб: Просвещение, 1996. – 140 с.
8. **Салимова К.И., Ракитов А.И.** Историческое познание: системно-гносеологический подход. – М., Политиздат, 1982 – 300с.
9. **Сластенин В.А., Исаев И.Ф., Шиянов Е.Н.** Педагогика. – М.: «Академия», 2002. – 576 с.
10. **Ходусов А.Н.** Методологическая культура учителя и условия ее формирования в системе современного педагогического образования. –М. – Курск, МПГУ, 1997 –357с.

УДК 378.046-021.68(100)

И.А.Тишкова

Московский автомобильно-дорожный
государственный технический университет

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ МАГИСТРАНТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ВУЗОВ К МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В статье рассматриваются основные тенденции развития системы высшего профессионального образования (ВПО) и их роль в профессиональной подготовке инженеров-магистров, направленной на достижение целей интеграции российской системы ВПО и науки в мировое образовательное пространство. Обоснована необходимость подготовки магистрантов к международной научно-образовательной деятельности как условие конкурентоспособности будущих инженеров на международных рынках труда и образовательных услуг.

Ключевые слова: интеграция образования, международная научно-образовательная деятельность, подготовка инженеров-магистров, проектный метод, словарь-минимум

Интеграция российской и международной систем ВПО и науки на равноправной и взаимовыгодной основе является приоритетом нашей страны в области образования [6]. Основной целью интеграции является повышение конкурентоспособности российской системы ВПО и науки [6].

Достижение указанной цели, прежде всего, предусматривает подготовку конкурентоспособного инженера в лице специалиста, обладающего рядом компетенций, необходимых для решения профессиональных задач в современной инженерной деятельности. Под компетенцией понимают освоенную человеком способность выполнения действий, обеспечиваемых совокупностью приобретённых знаний и навыков [2].

В контексте интеграции подготовка инженеров отражает такие тенденции развития системы ВПО, как: интеграция образования, науки и производства; проектно-целевой подход к организации профессионального образования; развитие креативного характера профессионального образования; взаимодействие рынка образовательных услуг с рынком труда и др. [7] Указанные тенденции, в свою очередь, охватывают основные педагогические принципы (принцип межпредметной интеграции; принцип субъектной

интеграции; принцип мотивационно-творческой активности обучающихся и пр.), содержание которых направлено на такую организацию профессиональной подготовки, при которой на основе интегрированного знания в процессе решения учебной задачи происходит максимальное личностное саморазвитие обучающихся.

Совокупность тенденций и соответствующих им принципов создает условия для формирования профессиональной компетентности как способности (готовности) человека к практической деятельности, к решению жизненных проблем, основанной на приобретенном жизненном опыте, ценностях, склонностях и способностях [2]. В данном контексте именно магистратура играет решающую роль в современной многоуровневой системе подготовки инженеров.

По мнению исследователей, степень магистра обладает широким диапазоном функций, ориентирована на широкий круг работодателей, способна быстро реагировать на различные потребности общества [3], что объясняется многообразием магистерских программ, а также особенностями инженерной деятельности будущих магистров, которые направлены на удовлетворение индивидуальных, академических потребностей и потребностей рынка труда.

В частности, профессиональная деятельность инженеров-магистров включает выполнение научно-исследовательской, проектно-конструкторской, производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности [4; 9], что требует от специалистов владения интегрированными знаниями дисциплин различных циклов (профессионального; гуманитарного; социального; экономического; организационно-управленческого и пр.). Междисциплинарный характер подготовки инженеров-магистров обеспечивает специалистов знаниями, необходимыми для решения различных профессиональных задач, что и объясняет существующую тенденцию многих вузов к проектированию междисциплинарных программ на уровне магистратуры.

Конкурентоспособность инженеров-магистров на международном рынке труда и образовательных услуг также должна обеспечиваться существующей практикой ежегодного обновления отечественными вузами основных образовательных программ (ООП) с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы, что позволяет оперативно реагировать на изменения социального заказа. Вместе с тем, объем внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы магистрантов, регламентированный ФГОС ВПО-3, значительно превосходит объем аудиторной работы, что позволяет рассматривать образовательную деятельность обучающихся в магистратуре, в первую очередь, как деятельность по развитию своего жизненного опыта [2], и лишь затем как деятельность по реализации образовательных программ [10]. Самостоятельный характер учебной деятельности магистрантов стимулирует их мотивацию к образовательной деятельности, развивает инициативу и ответственность за результат деятельности, что создает условия для формирования необходимой

образовательной компетенции в виде способности интегрировать знания, решать сложные задачи, формулировать суждения и излагать свои выводы. В свою очередь, наличие у обучающихся в магистратуре образовательной компетенции является основой для дальнейшей научно-исследовательской деятельности.

Научно-исследовательская работа является обязательным разделом ООП магистратуры, что также соответствует одному из тезисов Сорбонской декларации «О гармонизации архитектуры европейской системы высшего образования», обосновавшей стратегическую цель создания зоны европейского высшего образования и послужившей основой для Болонской декларации [3]. Выполнение научно-исследовательской работы магистрантами предполагает подготовку выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) и охватывает такие этапы, как: планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования; написание реферата по избранной теме; проведение научно-исследовательской работы; корректировка плана проведения научно-исследовательской работы; составление отчета о научно-исследовательской работе; публичная защита выполненной работы [9]. В процессе работы над магистерской диссертацией обучающиеся должны продемонстрировать свои способности самостоятельного решения профессиональных задач, профессионального изложения специальной информации, научной аргументации, а также способности защищать свою точку зрения [9].

Результатом выполнения обучающимися различных практик и научно-исследовательской работы является формирование совокупности профессиональных (ПК) и общекультурных (ОК) компетенций. Однако анализ требований ФГОС ВПО-3 по различным направлениям подготовки в магистратуре инженерных вузов демонстрирует, что указанные виды работ ответственны за формирование большей части, а в некоторых случаях и всего существующего объема ПК и ОК обучающихся, например: 190600 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (все 50 ПК), 140400 Электроэнергетика и Электротехника (все 51 ПК; 7 ОК) и др. [9]. Принимая во внимание регламентированную трудоемкость освоения ООП магистратуры в количестве 120 зачетных единиц, а также максимальную трудоемкость практик и научно-исследовательской работы по различным направлениям инженерной подготовки, составляющую в среднем 57 зачетных единиц [9], можно с высокой долей ответственности говорить о решающей роли научно-исследовательской работы в процессе подготовки инженеров-магистров.

Совокупность перечисленных характеристик магистратуры инженерных вузов обеспечивает качество подготовки обучающихся, что объясняет существующий интерес работодателей к данной категории выпускников, а также растущее количество желающих обучаться в магистратуре отечественных инженерных вузов. Так, количество российских студентов, поступивших в магистратуру в 2011 году, составило более 30% от общего

количества поступивших в высшие учебные заведения страны [11:291]. При этом, количество поступивших в российские вузы на инженерные направления в том же году составило 26% от общего количества поступивших [11:302], что является максимальной величиной из статистических данных 40 стран, отраженных в ежегодных отчетах Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР). Данный показатель свидетельствует о привлекательности магистратуры инженерных вузов для абитуриентов.

По мнению исследователей, именно магистратура, узнаваемая и признаваемая организациями и учреждениями, компетентными в сфере высшего образования, является отправной точкой вхождения обучающихся и выпускников инженерных вузов на международный рынок труда и образовательных услуг [3]. Так, результаты более чем десятилетней модернизации образовательных систем разных стран демонстрируют высокий академический престиж магистерских программ в области инженерии. На сегодняшний день, большинство совместных степеней являются магистерскими программами, число которых продолжает расти. Наряду с участием магистрантов в различных международных образовательных программах и стажировках, все большую актуальность приобретает международная научно-исследовательская деятельность магистрантов, связанная с участием в научных проектах и конференциях, а также с публикацией результатов научной деятельности в зарубежных научных изданиях. Магистратура инженерного вуза является стратегически важным уровнем, который предлагает больше возможностей для коммерческой эксплуатации, чем любой другой, а, следовательно, именно магистратура становится «успешной платформой для глобального диалога» [3:223].

Участие обучающихся, а затем и выпускников магистратуры инженерных вузов, в международной научно-образовательной деятельности, в первую очередь, предусматривает необходимость осуществления профессионально-ориентированной иноязычной коммуникации в том или ином виде. Однако языковая подготовка в магистратуре инженерных вузов Российской Федерации не всегда соответствует современным требованиям, о чем свидетельствуют результаты итоговых испытаний выпускников и опросов трудоустроенных инженеров, более 50% которых считают необходимым повысить свой уровень владения профессиональным иностранным языком [4].

Основной целью профессионально-ориентированной иноязычной подготовки магистрантов является развитие умений и навыков, необходимых для профессиональной деятельности. Так, по результатам исследования, одним из самых востребованных видов речевой деятельности инженера является перевод [4]. Вместе с тем, еще на стадии обучения в инженерном вузе магистранты сталкиваются со сложностями в переводе учебных текстов в связи с отсутствием единого словаря для каждого конкретного направления подготовки [4; 5]. Несмотря на то, что различные аспекты отраслевой терминологии и лексикографии рассмотрены в многочисленных работах отечественных и зарубежных авторов, таких как: С.Ю. Позднякова; А.С. Герд;

С.В. Гринев; А.С. Гринев; В.М. Лейчик; М.А. Джасим; М.И. Морозова; Т.А. Лаздинь; А.В. Саморукова; А.В. Русакова; С.З. Иванов, Е.С. Анюшкин; Lionel Kernerman и др., вопрос создания учебных терминологических словарей остается открытым. Данная тема приобретает особую актуальность в контексте поиска путей интенсификации учебного процесса в магистратуре.

В качестве примера интенсификации учебного процесса, направленного на подготовку обучающихся в магистратуре инженерных вузов к международной научно-образовательной деятельности, можно рассматривать проект по разработке серии учебных англо-русских и русско-английских терминологических словарей-минимумов по приоритетным направлениям подготовки в ФГБОУ ВПО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)». Данный проект реализуется по инициативе кафедры иностранных языков под руководством зав. кафедрой Т.Ю. Поляковой в рамках Программы стратегического развития МАДИ (2012-2018 г.) [5].

В соответствии с основными тенденциями и принципами развития системы ВПО, а также условиями реализации учебного проекта [7], обеспечивающими эффективность подготовки обучающихся в магистратуре к международной научно-образовательной деятельности, настоящий проект обладает следующими характеристиками:

- актуальность разрабатываемых словарей, продиктованная необходимостью создания учебно-методической литературы по направлениям подготовки магистрантов, ориентированной на реальные потребности рынка труда и образовательных услуг, что повышает мотивацию участников проекта;

- использование участниками проекта знаний дисциплин различных циклов (профессионального, гуманитарного, социального, экономического, организационно-управленческого и пр.), а также исследовательских методов при работе с научной, справочной литературой на русском и иностранном языках, в целях поиска, анализа, отбора, систематизации, презентации и обсуждения терминологического материала, что создает условия для формирования необходимых профессиональных компетенций обучающихся;

- совместная работа магистрантов в процессе решения индивидуальных и коллективных задач, содержащая необходимость распределения обязанностей, формирование способности принятия решений и способности брать на себя ответственность и пр.

В частности, целью первого этапа выполнения проекта являлось научное обоснование и разработка четырех учебных англо-русских и русско-английских терминологических словарей-минимумов, а именно: «Транспортные тоннели», «Автомобильные дороги», «Автомобильный сервис» и «Автомобильные мосты». Под словарем-минимумом понимают качественно и количественно ограниченную совокупность учебных терминологических единиц, отвечающих целям и задачам профессионально-ориентированного обучения [5].

Достижение поставленной цели предусматривало решение следующих задач [5]: разработка лексикографической концепции, плана-проспекта

словарей и инструкции по их составлению; определение тематических разделов словарей, а также источников энциклопедического характера для определения терминов и пр. Решение каждой задачи, кроме прочего, потребовало от участников проекта поиска ответов на основные вопросы учебной лексикографии, связанных с рассмотрением существующих подходов, принципов и методов отбора терминологических единиц и их организации в учебном словаре-минимуме.

В работе над проектом приняли участие преподаватели кафедры иностранных языков, магистранты и аспиранты профильных кафедр, а также научные редакторы из числа ведущих ученых МАДИ, которые составили четыре рабочие группы. Каждая стадия реализации проекта включала предварительную подготовку различных вариантов будущего словаря и его разделов с последующим обсуждением предложенных вариантов, их преимуществ и недостатков всеми участниками проекта. Результатом первого этапа проекта стали четыре учебных терминологических словаря-минимума, обладающих следующими характеристиками.

Так, объем лексических единиц каждого словаря составил около 500 узкоспециальных терминов и терминологических сочетаний, составляющих лексическое ядро конкретного направления подготовки. Процесс отбора терминов для словарей-минимумов носил интегрированный характер, охватывающий ключевые лексикографические принципы, а также учитывающий такие факторы, как назначение, область применения, ориентация словаря, наряду с собственными представлениями составителей о необходимости размещения в словаре тех или иных единиц. Включение в словари-минимумы терминологических сочетаний оправдано преобладанием многосложных терминов в специальных текстах, что повышает надежность перевода путем исключения многозначности словосочетаний.

Специфика разработанных словарей определила их основную цель, состоящую в углублении специализации по каждому направлению подготовки, что непосредственно соответствует целям обучения в магистратуре. При этом, микро- и макроструктура словарей-минимумов, включающих в себя краткие толкования терминов, предусматривает использование данных словарей как в аудиторной, так и в самостоятельной работе магистрантов.

Успешное завершение первого этапа проекта позволило перейти к реализации второго этапа, предполагающего создание трехязычных словарей серии, таких как русско-вьетнамско-английский словарь «Автомобильные дороги», его русско-китайско-английский вариант, а также русско-немецко-английский словарь «Автомобильный сервис», что требует создания международных рабочих групп.

Таким образом, реализация настоящего проекта создает условия для подготовки обучающихся в магистратуре инженерных вузов к международной научно-образовательной деятельности, что соответствует основной цели отечественной системы ВПО – интеграции в международное образовательное и научное пространство.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Национальная доктрина образования в Российской Федерации (утверждена Постановлением Правительства Российской Федерации от 4 октября 2000 г. N 751).
2. **Новиков А.М.** Педагогика: словарь системы основных понятий. – М.: Издательский центр ИЭТ, 2013. – 268 с.
3. Основные тенденции развития высшего образования: глобальные болонские измерения / Под науч. ред. д-ра пед. наук, профессора В.И. Байденко. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2010. – 352 с.
4. **Полякова Т.Ю.** Диверсификация непрерывной профессиональной подготовки по иностранному языку в инженерном образовании: монография. – М.: МАДИ, 2010. – 384 с.
5. **Полякова Т.Ю., Тишкова И.А.** Использование учебного двуязычного терминологического словаря-минимума в процессе формирования профессиональной компетенции инженера. // Казанская Наука –2012– №12 – С.261-264.
6. Президентская программа интеграции в экономику российских выпускников ведущих университетов мира «Глобальное образование» на 2012 – 2015 годы (Проект Указа Президента России Опубликовано: 22 октября 2012 года).
7. Профессиональная педагогика: учебник для студентов, обучающихся по педагогическим специальностям и направлениям. Под ред. С.Я. Батышева, А.М. Новикова. Издание 3-е, переработанное. М.: Эгвес, 2009. – 456с.
8. **Тишкова И.А.** Проектная деятельность как средство профессионально-ориентированной подготовки обучающихся в магистратуре технических вузов // Вестник ФГОУ ВПО "Московский государственный агроинженерный университет им. В.П. Горячкина". – 2014. – №1(61). –С. 116-118.
9. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования квалификация (степень) «магистр» по направлениям подготовки: 190600 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов; 270800 Строительство; 190100 Наземные транспортно-технологические комплексы; и др. [Электронный ресурс] — URL: http://www.edu.ru/db/portal/spe/archiv_new.htm
10. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 23.07.2013) «Об образовании в РФ».
11. Education at a Glance 2013: OECD Indicators. – URL: http://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2013_eag-2013-en

УДК 378.147

Ю.В. Андрианова, Т.Н. Крепкая

Санкт-Петербургский государственный
политехнический университет

МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ И АКАДЕМИЧЕСКАЯ МОБИЛЬНОСТЬ

Рассматривается вопрос о необходимости разработать конкурентоспособные, привлекательные для работодателей и для абитуриентов образовательные программы. Доступ к более качественным образовательным программам, курсам и исследовательским возможностям, который предоставляют механизмы академической мобильности, позволяет студентам и преподавателям возвращаться в свою страну с новым багажом знаний, академического и культурного опыта. Рассматриваются проблемы и ограничения по развитию академической мобильности.

Ключевые слова: академическая мобильность, реализация академической мобильности, образовательные программы и стандарты.

Актуальность рассматриваемой проблемы обусловлена существенным влиянием общемировых тенденций глобализации и интернационализации