- быть подготовленным к выполнению различных видов технического перевода (в нашем случае полного перевода морской транспортной документации);
- обладать терминологическим запасом, собранным в словаре-минимуме.

В качестве ещё одной методической рекомендации можно сформулировать идею о том, что методика обучения как устному, так и письменному техническому переводу должна быть адаптирована преподавателем в зависимости от основной специализации обучающихся. В частности, применительно к теме данного исследования, это могут быть как будущие профессиональные переводчики, которые будут работать с морской транспортной документацией в качестве сторонних специалистов, так и курсанты морских учебных заведений, для которых владение иностранным языком в рамках их профессиональной деятельности является вспомогательным средством, облегчающим работу.

Таким образом, мы видим, что осуществление технического перевода является комплексным процессом, и подготовка будущих специалистов в этой сфере требует от преподавателя как высокого уровня его собственной профессиональной грамотности, так и владения серьёзной методической базой.

1. Алексеева Л.М. Специфика научного перевода. Пермь, 2002. 125 с.
2. Алексеева Л.М. Объект и предмет современного переводоведения // Вестник Пермского государственного университета. Иностранные языки и литература. Вып.5(21). Пермь, 2008. С.85-90.
3. Латышев Л. К., Семенов А. Л. Перевод: теория, практика и методика преподавания. – М.: Академия, 2003. – 192 с.
4. Паршина Т. В. Из опыта выполнения перевода текстов корабельной тематики студентами кораблестроительных специальностей с английского языка на русский [Текст] // Актуальные вопросы филологических наук: материалы VI Междунар. науч. конф. (г. Краснодар, январь 2019 г.). – Краснодар: Новация, 2019. – С. 13-23. – URL <https://moluch.ru/conf/phil/archive/321/14719/> (дата обращения: 22.04.2019).

Козьмина И.С., Иванов Д.А., Лукьянцев Д.С., Клыков А.Д.
Модернизация учебного процесса в научно-исследовательской деятельности
студентов путём введения интерактивных форм обучения

*Национальный исследовательский университет
«Московский Энергетический Институт»
(Россия, Москва)*

doi: 10.18411/lj-04-2019-19

idsp: ljjournal-04-2019-19

Аннотация

При подготовке конкурентоспособных специалистов во время обучения у студентов необходимо развивать творческий научный потенциал и профессиональные компетенции. Во время работы со студентами второго и третьего курсов бакалавриата встает вопрос о повышении качества их обучения, за счет введения интерактивных форм, стимулирующих развитие навыков научно-исследовательской работы (НИР). Рассмотрены четыре этапа развития творческого подхода и начала приобщения к НИР.

Ключевые слова: интерактивные формы обучения, повышение качества обучения, научно-исследовательская работа.

Abstract

By training competitive experts during training at students it is necessary to develop the creative scientific potential and professional competences. In operating time with students of the second and third courses of a bachelor degree there is a question of improvement of quality of their training, due to introduction of the interactive forms stimulating development of skills of

the research work (RW). Four stages of development of creative approach and the beginning of familiarizing with research are considered.

Key words: interactive forms of education, improvement of quality of training, research project.

В настоящее время остро стоит вопрос о новом качестве образования, обеспечивающем высокий уровень научно-технического и кадрового потенциала для развития энергетики, а также увеличения конкурентоспособности выпускников вузов на современном рынке труда.

Не редко случается так, что довольно высококвалифицированные специалисты не могут принять нестандартные решения, спрогнозировать ситуацию, проявить интуицию и метод дедукции, особенно в экстремальных условиях. Поэтому необходимо во время учебы развивать способность нестандартно мыслить и находить оптимальное решение в сложных ситуациях.

При подготовке конкурентоспособных специалистов во время обучения у студентов необходимо развивать творческий научный потенциал: инициативу; мотивированное саморазвитие и самоорганизованность; готовность к командной деятельности; мобильность; коммуникабельность; умение прогнозировать и анализировать; самостоятельность и ответственность за принятые решения путем стимулирования самообразования студентов через развитие навыков научно-исследовательской работы [2, с.3]. Наибольшая мотивация самообразования достигается при интерактивных формах образования, решаются такие задачи как формирование познавательных, научных и профессиональных интересов; воспитание системного мышления; работа в команде.

Коллективная форма взаимодействия во время обучения, которой является участие в презентациях, олимпиадах, конференциях и научно-исследовательская работа, формирует особенности профессионального общения в дальнейшем. Хороший специалист должен самостоятельно мыслить, и кроме того он любознателен, оригинален, гибок, изобретателен, активен, целеустремлен. Поэтому задача преподавателя не пресекать вопросы студентов, а наоборот стимулировать гибкость и оригинальность их мыслительной деятельности при обучении.

Нужна технология обучения студентов, направленная на развитие их творческих и профессиональных навыков, включающих в себя помимо курсовых и дипломных проектов и работ индивидуальные задания (реферат, доклад для конференции, решение нестандартных задач и т.п.). Полезно проводить практические занятия и защиты лабораторных работ в форме беседы, дискуссии, презентации с обсуждением конкретных теоретических и практических результатов исследовательской работы, стимулировать студентов к научной работе на кафедрах и участию в научных конференциях, олимпиадах, конкурсах. Научно-исследовательская деятельность студентов служит источником для целенаправленной работы мысли, развития жизненно важных свойств личности будущего специалиста. Традиционные формы научной работы со студентами: проведение предметных олимпиад и конкурсов по специальностям, конференций, конкурсов научных работ и лучших рефератов, работа студентов в научных кружках и научных объединениях, изобретательская деятельность, получают новое представление за счет использования интерактивных методов обучения.

На кафедре Теоретических Основ Электротехники (ТОЭ) в НИУ «МЭИ» к развитию творческих и профессиональных навыков подходят очень внимательно с индивидуальным учетом возможностей каждого, начиная с первого семестра изучения дисциплины Теоретические Основы Электротехники (ТОЭ).

Первый этап развития творческого подхода и начало приобщения к научно-исследовательской работе – это использование интерактивного метода обучения при защитах выполненных лабораторных работ. Защита лабораторных работ проводится в виде презентаций с последующими дискуссиями по результатам их выполнения.

Второй этап – это привлечение студентов к участию в предметной олимпиаде по ТОЭ.

Олимпиады имеют высокий социальный статус, подразумевающий ответственность за себя и представляемый коллектив. Во время олимпиады возникает необходимость оптимально использовать свои способности в ограниченный промежуток времени, при неизбежно возникающих стрессовых ситуациях, как в процессе соревнования (олимпиады), так и при анализе достигнутых результатов (подведение итогов). [3, с.130-132].

Рассмотрим использования олимпиадной среды как интерактивного метода обучения в НИУ «МЭИ» и возможность стимулирования самообразования для дальнейшего участия в научно-исследовательской работе выпускающих кафедр на примере организации и проведения олимпиады по Теоретическим Основам Электротехники (ТОЭ).

Целями олимпиадного движения являются определение и развитие у студентов предметных навыков, интереса к научно-исследовательской деятельности и коммуникативных умений, и умения принятия оптимального решения в экстремальных нестандартных ситуациях [1, с.125]. Эффективность олимпиады в любом ВУЗе зависит от соблюдения следующих положений:

- олимпиадные задания должны развивать предметные навыки;
- при подготовке к олимпиаде нужно мотивировать студентов к самообразованию при получении новых знаний.

Интерактивный метод обучения требует проведения тренингов, которые мотивируют студентов на самообразование, используя современные способы общения людей и передачи информации на расстоянии с помощью Интернета. Достоинством интерактивного метода при подготовке к олимпиаде является эффективная взаимопомощь студентов при изучении нового материала и закреплении ранее изученного, обучение работе студента в команде, и мотивация к самообразованию.

Во время подготовки команды к участию в олимпиаде каждый студент проходит три уровня подготовки к решению олимпиадных задач:

- первый уровень - это умение решать задачи повышенной трудности;
- второй уровень - это постановка и решение типовых предметных задач в экстремальных внешних условиях;
- третий уровень - это решение нестандартных задач с самостоятельным формулированием проблемы и их решением.

После отбора предварительного состава команды организовывалось общее собрание, на котором формулировались установки на дальнейшую работу и выдавались специально разработанные методические материалы под редакцией С.С. Николаева и В.И. Пищикова для самостоятельной работы по подготовке к олимпиаде. Затем студенты самостоятельно решали данные задачи, а при возникновении вопросов обращались друг к другу, либо к преподавателю-тренеру. Во время подготовки у студентов происходило формирование не стандартного мышления, что помогало в дальнейшем при решении задач. Окончательный состав команды определялся на последнем занятии, во время блиц-турнира, исходя из окончательных результатов, определялся итоговый состав команды, которому предстояло отстаивать честь НИУ «МЭИ». Благодаря такой подготовке, команда НИУ «МЭИ» становилась победителем на большинстве Олимпиад и только иногда – призером.

Третий этап – это использование интерактивного метода, «метода проектов», при изучении раздела «Электростатические поля» дисциплины «Теоретические основы электротехники».

Студенты на протяжении половины семестра исследуют одну поставленную задачу различными способами моделирования и расчёта. Поставленная задача включает в себя несколько этапов: типовой расчёт, физическое (лабораторную работу) и математическое моделирование с использованием прикладной программы ELCUT и итоговую защиту выполненной работы. Рассмотрим изучение каждого этапа более подробно. Типовой расчёт - это аналитическое решение поставленной задачи с применением компьютерных вычислений. При выполнении лабораторной работы, студенты с похожими вариантами объединяются в бригады для совместного решения

поставленной задачи. Лабораторная работа имеет физическую и математическую составляющие [4, с.68]. Физическая составляющая заключается в проведении на специально оборудованных стендах реального эксперимента (выполнение лабораторной работы), моделирующего изучаемый процесс, исследовании полученных данных, грамотного и точного оформления выводов. Математическая составляющая представляет собой работу с использованием современного пакета программы ELCUT: выполнение расчётов в ней, получение динамических демонстраций картин поля. Работа над проектом была нацелена на всестороннее и систематическое исследование проблемы и предполагала получение и сравнение практических и теоретических результатов.

После завершения работы была проведена публичная защита выполненного проекта перед группой, с дальнейшим обсуждением результатов. Это позволило студентам учиться, проводить презентации и готовиться к дальнейшим участиям в конкурсах и научно-исследовательской работе. Обучение, по предложенной технологии, предполагает переход от формирования нового опыта к его теоретическому осмысленному применению, а не как традиционно принято: от теории к практике.

Четвёртый этап – это подготовка и участие в студенческих научно-исследовательских конференциях.

Научно-исследовательская работа студентов (НИРС) является обязательной частью подготовки высококвалифицированных выпускников, как неразрывная составляющая триединого образовательного процесса: учебно-воспитательного, научного и практического.

Задачами НИРС являются повышение интереса к изучаемым дисциплинам, вовлечение студентов в самостоятельную научную деятельность, развитие у студентов способности грамотного оформления и представления научных результатов, получение новых знаний, ориентированных на практическое их применение в будущей специальности. НИРС проводится в течение семестра, а затем по его результатам студенты выступают с докладами на научно-практической конференции. В НИУ «МЭИ» существует практика участия студентов в ежегодных внутривузовских конференциях.

Целью студенческих научных конференций является обсуждение последних достижений науки, способность интеграции и обмена идеями, заинтересованность молодёжи в научном творчестве в области фундаментальных и прикладных наук. Участие в научных конференциях развивает у студентов самостоятельность, целеустремлённость, желание узнать новое, умение выступать перед аудиторией, раскрывая творческие потенциалы каждого участника.

По итогам работы, с учетом всех этапов развития творческих и профессиональных компетенций, со студентами одной учебной группы за три семестра обучения дисциплине ТОЭ (второй курс и первый семестр третьего курса) можно отметить, что более 55% из них на третьем курсе начали заниматься научно-исследовательской работой на своей выпускающей кафедре. Вывод: если у студентов развивать творческий и научный интересы к учебе, начиная со второго курса, то по окончании бакалавриата мы можем получить высококвалифицированных, востребованных и конкурентоспособных выпускников с широким научным кругозором.

1. Пучков, Н.П., Попова А.И. Олимпиадная среда как фактор обеспечения качества подготовки специалистов / Высокие интеллектуальные технологии и инновации в образовании и науке: материалы 15 Международная научно-методическая конференция. СПб, 2008- 125–126с.
2. Газизова Г. М., «Использование методов интерактивного обучения как фактор успешного овладения студентами профессиональными компетенциями»./Труды МЭЛИ: электронный журнал. – 2008 - №7 – С 8. (<http://www.meli.ru/e-magazine/vipusk7.htm>).
3. Попова А.И. Развитие творческих способностей личности в условиях олимпиадного движения: Материалы международной научно-методической конференции. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2005. – С.128-134.
4. Козьмина И.С., Фомичев И.О., Кочергин А.В. Использование компьютерного моделирования, как интерактивного метода обучения, для самообразования при подготовке к лабораторным работам по теоретическим основам электротехники, Научно-аналитический журнал Научный обозреватель, Уфа, 2016 г., № 12 (72) - 67–70 с.