

Подготовка текстовых материалов к занятиям по русскому языку должна происходить следующим образом. Преподаватель профильной дисциплины (в нашем случае дисциплины «Черчение») пишет лекцию для иностранцев, при этом тесно сотрудничает с преподавателем русского языка. Необходимо, чтобы преподаватель русского языка полностью вник в суть проблемы, чтобы на занятиях русского языка ознакомить студентов со специфической стилистикой и терминологией данной профильной дисциплины. Таким образом, в результате такого взаимодействия «вопрос-ответ» должен получиться оригинальный диалог по специальности, где с помощью известных иностранцу лексико-грамматических и синтаксических конструкций в привычной для студента устной форме речи вводится новая предметная информация [2].

В качестве перспективы, при решении сформулированной проблемы, можно рассмотреть овладение иностранным языком преподавателем профильной дисциплины на языковых курсах или при переподготовке специалиста, разработку учебных пособий, включающих в себя теоретический материал на русском языке с эквивалентным переводом и перевод их в электронный вариант.

Возможно создание словарей по основным терминам дисциплины в рамках учебно-методической кафедральной работы.

В заключение можно сказать, что проблема адекватности и эквивалентности перевода научно-технических текстов свидетельствует о важности изучения данной темы и дальнейшем подробном изучении ее со всех сторон.

#### **СПИСОК ЦИТИРОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Комиссаров, В.Н. Современное переводоведение: учеб. пособие / В.Н. Комиссаров. – М.: ЭТС, 2004. – 424 с.
2. Авдеева, И.Б. Рассуждение об аутентичности в методике обучения иностранных учащихся инженерного профиля / И.Б. Авдеева, Т.В. Васильева, Г.М. Левина // Мир русского слова. – 2001. – №4. – С. 55-62.

#### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММЫ SIMULINK ПАКЕТА MATLAB В УЧЕБНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ**

***Капустин А.Г.***

*Минский государственный высший авиационный колледж, г. Минск, Беларусь*

В процессе подготовки высококвалифицированных специалистов важным аспектом является преподавание учебного материала курсантам технических специальностей с применением современных информационных технологий.

Одной из таких технологий является пакет прикладных программ Matlab, который применяется для решения задач технических вычислений.

Среда Matlab представляет собой язык программирования высокого уровня. Для удобства пользования вся среда Matlab поделена на разделы, оформленные в виде пакетов программ. Пакет Simulink вместе с пакетом расширения SimPowerSystems являются основой для изучения, исследования и моделирования устройств электроники и электромеханических устройств. Комбинируя возможности Simulink и SimPowerSystems, пользователь может не только имитировать работу устройств во временной области, но и проанализировать различные параметры и характеристики этих устройств.

На кафедре общетехнических дисциплин данный пакет используется для разработки новых лабораторных комплексов, при курсовом и дипломном проектировании, а также в ходе проведения научных исследований [1,2]. Для повышения эффективности проведения лабораторных занятий использовано одно из приложений среды MATLAB-Simulink.

При моделировании с использованием Simulink реализуется принцип визуального программирования, в соответствии с которым пользователь на экране из библиотеки стандартных блоков создает модель устройства и осуществляет расчеты. При этом, в отличие от классических способов моделирования, пользователю не нужно досконально изучать язык программирования и численные методы математики, а достаточно общих знаний, требующихся при работе на компьютере, и, естественно, знаний той предметной области, в которой он работает.

Также следует отметить, что при работе с Simulink пользователь имеет возможность модернизировать библиотечные блоки, создавать свои собственные и составлять новые библиотеки блоков[1,2].

В рамках изучения дисциплины «Электрические машины» с помощью имитационного моделирования в среде MatLab созданы виртуальные модели электрических машин, которые позволяют снимать полученные во время исследования данные, построить различные характеристики трансформаторов, асинхронной и синхронной машин, машин постоянного тока, а также исследовать процессы пуска электрических машин, работу машин на различные виды нагрузок. По этим характеристикам можно легко определить параметры машины и особенности её работы при различных видах нагрузки даже в аварийных ситуациях[2].

Придя в лабораторию, курсант должен собрать модель системы из блоков библиотеки MatLab и исследовать ее. В том случае, если собранная модель будет правильно сформирована, курсант получает положительную оценку и дальше допускается к исследованию модели.

Результатом выполнения лабораторной работы является построение графиков с функциональными зависимостями исследуемых процессов с включением их в отчет о проделанной работе.

Виртуальное моделирование в среде Matlab облегчает выполнение необходимых расчетов и построение характеристик для проверки рабочих свойств машин, их соответствие заданным требованиям, в том числе требованиям надежности.

Таким образом, использование имитационных лабораторных установок позволяет надежно закрепить теоретический материал на практике и обеспечить углубленное изучение курсантами технических дисциплин.

#### **СПИСОК ЦИТИРОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Капустин, А.Г. Автоматика и управление: методические указания к лабораторным работам / А.Г. Капустин, Е.В. Балич, Н.С. Карнаухов. – Минск: МГВАК, 2013. – 101с.
2. Карнаухов, Н. С. Применение пакета Simulink&MatLab для исследования переходных процессов в автономной системе генерирования переменного тока / 3 Международная молодёжная научно-практическая конференция «Общие вопросы науки и техники в сфере развития авиации», г. Минск. – г. Минск: ВА РБ, 2013. – 312 с.

#### **ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ СО СТУДЕНТАМИ В ОБЛАСТИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ НА КАФЕДРЕ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА И САПР»**

***Шабeka Л.С., Кудинович А.Н., Галенюк Г.А.***

*Белорусский государственный аграрный технический университет,  
г. Минск, Беларусь*

Необходимо отметить, что дисциплины, изучаемые на кафедре, с одной стороны, являются фундаментальными, а с другой, открывают очень большие возможности для проявления профессионального творчества студентов и проведения аналогий из природных прототипов и артефактов, которые окружают нас повседневно. Это особенно актуально для студентов нашего университета, так как их профессиональная деятельность непосредственно связана с природой, и те последствия, которые человек может и вызывает своей деятельностью, оказывают влияние на развитие, в конечном итоге, всего человечества. Никто так близко, как агроинженер, не связан напрямую с влиянием на окружающую среду, экологию и многие другие факторы [1,2].