

Современные технологии позволяют не только разработать разноплановые тренажеры, но и обеспечить к ним удаленный доступ по сети интернет, а также проводить полноценное удаленное обучение студентов.

У разработанного тренажера есть несколько путей развития: усовершенствование графики, разработка более реалистичных моделей движения ракеты, добавление случайных факторов, действующих на ЛА, добавление маневров уклонения противника.

Разработанный тренажер является основой для дальнейших разработок подобных узкоспециализированных приложений.

Библиографический список

1. Лем С. Сумма технологии. М.: Мир, 1968.
2. Гибсон У. Нейромант. М.: АСТ; СПб: Terra Fantastica, 1997.
3. Дацюк С. Парадоксальные интенции свободы в Интернет. 1997.
4. Лем С. Кіберіада. К.: Дніпро, 1990.
5. Лукьяненко С. Императоры Иллюзий. М.: Локид, 1996.
6. Лукьяненко С. Лабиринт отражений. М.: АСТ; СПб: Terra fantastica, 1997.
7. Кузнецов К. Реактивное оружие Второй Мировой. М.: Эксмо, 2010.
8. Goldstone W. Unity Game Development Essentials // Unity Game Development Essentials, 2009.
9. Василин Н. Я., Гуринович А. Л. Зенитные ракетные комплексы. Мн.: ООО «Попурри», 2002.
10. [Электронный ресурс]. https://mel.fm/tekhnologii/1362897-virtual_reality
11. [Электронный ресурс]. ООО «Техническая документация» разработка технической документации <http://tdocs.su/11928>
12. [Электронный ресурс]. Siemens NX. Новые технологии проектирования в эпоху нового поколения инноваций <https://www.plm.automation.siemens.com/ru/products/nx/>
13. [Электронный ресурс]. Blender <https://www.blender.org>
14. [Электронный ресурс]. SolidWorks <http://www.solidworks.ru>
15. [Электронный ресурс]. MATLAB for Deep Learning. <https://www.mathworks.com>
16. [Электронный ресурс]. Строительство виртуальной образовательной сети. https://ifets.ieee.org/russian/depository/v8_i4/html/1.html
17. [Электронный ресурс] Microsoft Visual Studio. <https://www.microsoft.com/ru-ru/SoftMicrosoft/vs2017>
18. [Электронный ресурс]. <https://www.oculus.com/experiences/rift/>

УДК: 81-13

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ВАЖНЕЙШАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПЕРЕВОДЧИКОВ

А. С. Муштакова, К. Э. Шноль, Ю. Г. Торгашева, С. Р. Валишина

Балтийский государственный технический университет «Военмех» им. Д. Ф. Устинова

Любому молодому специалисту требуется не только высокий уровень профессионализма и общекультурной грамотности, но и так называемая «информационная культура личности», что означает способность к удовлетворению потребности информации с помощью традиционных и инновационных средств. Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в

современном мире получили широкое распространение. Они включают широкий круг методов, объединенных общим инструментом – компьютером. *«Приобщение к будущей профессии сопряжено с практическим использованием знаний, что на сегодняшний день немыслимо без внедрения информационных технологий в учебный процесс. За последние годы процесс перевода в корне изменился, качество работы переводчика определяется не только лингвистической, но и компьютерной грамотностью специалиста»* [7, с. 174] .

При этом профессия переводчика, возможно, в силу того, что это специальность гуманитарная, реже ассоциируется с профессией, требующей знаний в области информационных технологий и специальных программ. Поэтому в массовом сознании работа переводчика практически не изменилась с 4 в. н. э., когда Святой Иероним выполнил перевод Ветхого завета на латынь. За пределами профессиональной среды перевода бытует представление о том, что переводчику для работы нужны только сам исходный текст, чистый лист и перо, которым ныне на смену пришли текстовые редакторы. Однако сейчас переводчику, не меньше, чем многим другим специальностям, необходимо умение пользоваться средствами ИКТ, что не сводится к работе с текстовыми редакторами, хотя эти составляющие и являются важными и студенты должны формировать навыки грамотного владения данными инструментами.

На смену перу и чернилам не просто пришел компьютер. К настоящему моменту технический прогресс вышел далеко за рамки текстовых редакторов: появились такие распространенные в среде перевода инструменты, как программы автоматизированного перевода, или САТ-системы (Computer-assisted translation). САТ-системы представляют собой прежде всего программы управления памятью переводов, состоящие из базы данных сегментов текста на исходном языке и их переводов на один или более целевых языков.

На сегодняшний момент, из-за роста объемов переводимых текстов в области письменного перевода, существовавшая в течение многих лет модель работы переводчика может быть продуктивна только для определенных типов перевода, например, для переводов художественных текстов. Однако перевод такого рода текстов составляет лишь малую часть от общего объема переводов. Большую часть составляют технические тексты, в которых важно из года в год соблюдать единообразие терминологии и стиля. Именно этого, прежде всего, помогают добиться САТ-системы. Кроме того, они позволяют группировать отдельные тексты в проекты, т.е. усовершенствовать менеджмент процесса перевода. Немаловажным преимуществом является и то, что благодаря системам автоматизированного перевода над одним проектом и даже над одним текстом может работать несколько переводчиков без потери качества. При этом будет соблюдаться единообразие, а большее количество исполнителей и возможность автоматической подстановки повторяющихся сегментов позволит ускорить процесс перевода.

Обилие разного рода систем, упрощающих работу с информацией в сфере перевода, заставляет усомниться в дальнейшей необходимости самого переводчика. Однако едва ли машина сможет в этой области заменить человека. Согласно данным, рынок переводов постоянно растет, а, значит, будет расти спрос на профессиональных переводчиков и программные средства, оптимизирующие их работу [3, с. 30]. Также надо учитывать, что обучающиеся на направлении «Перевод и переводоведение» – это не только будущие переводчики, это и будущие менеджеры проектов, лексикографы и даже, возможно, верстальщики. Именно выпускники, готовые по своим умениям занять любую из этих должностей, будут востребованы на рынке.

Современные профессиональные переводчики в большинстве своем не мыслят работы без специальных программных средств. И потенциальный работодатель - переводческая компания – ищет кандидата, владеющего всеми современными инструментами перевода. [1, с. 91]

Во многих компаниях и бюро переводов технологии автоматизации перевода официально внедрены уже не один год. Они имеют дело, в основном, не с художественной литературой и публицистикой, а с инструкциями, руководствами, описаниями, контрактами, бухгалтерскими документами, отчетами, техническим описанием различных модификаций оборудования, т.е. с теми материалами, где нередко имеются повторяющиеся или схожие фрагменты текста.

Тем не менее, в России подобные системы пока не получили должного признания. С другой стороны, одним из критериев выбора исполнителя работ является умение работать с системами автоматизированного перевода. [1, с. 91]

Таким образом, на рынке перевода будут востребованы только те специалисты, которые в должной мере владеют:

- Системами памяти переводов.
- Системами лингвистического анализа текста (например, проверка грамматики, синонимизации, ассоциативности текста).
- Системами полнотекстового поиска в интернет: язык поисковых запросов.
- Системами машинного перевода.

Важно отметить разницу между машинным и автоматизированным переводом. *«Если автоматизированный перевод (Computer Assisted Translation, CAT) – это программное обеспечение, используемое человеком-переводчиком в процессе перевода для повышения производительности труда, то машинный перевод (Machine Translation, MT) – это такая компьютерная технология, когда перевод с одного языка на другой выполняется компьютерной программой без участия человека»* [4, с. 544].

Работа с машинным переводом на занятиях в рамках программы подготовки будущих переводчиков также играет немаловажную роль. *«При этом следует обратить их внимание на то, что им предстоит умело и грамотно исправлять и заранее предвидеть ошибки, допускаемые машиной. Сравнительно-сопоставительный анализ исходного и переведенного текстов, применяемый на занятиях, помогает им избежать типичных ошибок и правильно перевести текст. Регулярное постредактирование текстов вынуждает порой студентов отказаться от электронных переводчиков (вследствие большого количества затраченного на редактирование времени), а использовать электронные словари, такие как Мультитран или ABBYY Lingvo, которые насчитывают от 12-ти электронных словарей, но в которых нет функции полнотекстового перевода»* [2, с. 109]. Тем не менее, обучение машинному переводу трудно осуществимо из-за возникающих внутривузовских технических сложностей.

На нашей кафедре «Теоретической и прикладной лингвистики» мы активно внедряем в работу различные системы автоматизированного перевода, хотя сам курс по информатике, к сожалению, пока не охватывает все инструменты и программное обеспечение, требующееся в работе переводчика. В основном, сейчас в рамках программы «Перевод и переводоведение» активно применяются облачные ресурсы. Их главное преимущество заключается в их доступности. Но особенность облачных систем состоит в том, что они требуют доступа к интернету в аудитории, что пока не везде возможно на территории вуза.

В наш век информационных технологий перевод без доступа к интернету и без использования переводческих инструментов перестал существовать за пределами сферы художественного перевода. Показательны здесь, в частности, изменения в правила проведения экзамена в ООН, самой консервативной структуре: с недавних пор даже в этой организации на экзамене переводчикам разрешается пользоваться интернет-ресурсами.

Сотрудничество ВУЗов и переводческих компаний может стать одной из основных парадигм подготовки квалифицированных специалистов в области перевода. Это направление работы кафедры «Теоретической и прикладной лингвистики» на сегодняшний день воплотилось в договоре с компанией «Star SPB». Данное сотрудничество позволит студентам не только освоить навыки работы в программе перевода «Transit», но и заручиться поддержкой и рекомендациями специалистов.

Подготовка кадров на кафедре «Теоретической и прикладной лингвистики» охватывает не только сферу письменного перевода. Владение техниками устного перевода, как последовательного, так и синхронного, также находится в центре внимания при подготовке будущих выпускников. И на первый взгляд для устного перевода информационные технологии не нужны. Ручка, блокнот – вот все технологии. Однако для подготовки даже к последовательному переводу устному переводчику необходимы навыки работы с системами полнотексто-

вого поиска, иногда с системами машинного перевода, необходимо умение работать с терминологическими базами. Только информационная грамотность позволит будущему переводчику грамотно прорабатывать свою рабочую тематику и связанную с ней терминологию.

Место работы переводчика, выполняющего синхронный перевод, оснащено огромным количеством оборудования. И для подготовки квалифицированного специалиста необходимо не просто ознакомление его с устройством аппаратуры, но и отработка навыка работы настолько совершенного, что он позволит в любой ситуации справиться с трудностями, которые нередко возникают на уровне технического оснащения. Неоспорим тот факт, что для обучения грамотного специалиста-переводчика необходимо использовать такую аппаратуру на всех занятиях, только так можно закрепить умение работы с аппаратурой и научить этикету поведения у микрофона.

Библиографический список

1. *Зверева Н. С.* Актуальность использования автоматизированных систем перевода // Вестник РУДН, серия Вопросы образования: языки и специальность. 2008. № 2. С. 89 – 92.
2. *Кочеткова Н. С., Ревина Е. В.* Особенности машинного перевода // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2017. № 6(72). С. 106 – 109.
3. *Митрофанова Т. А.* Использование новейших информационно-коммуникативных технологий в техническом переводе: от САТ-систем к облачным технологиям // Современное языковое образование: инновации, проблемы и решения. 2014. С. 30 – 42.
4. *Морозкина Е. А., Шакирова Н. Р.* Использование информационных технологий для оптимизации процесса перевода // Вестник Башкирского университета. 2012. Т. 17. №1(1). С. 544 – 546.
5. *Одинокая М. А., Пятницкий А. Н.* Использование информационных технологий для оптимизации процесса перевода // Интерактивная наука. 2017. №12. С. 100 – 102.

УДК 539.3+539.4+519.654

ПАРАБОЛИЧЕСКИЙ, ЛОГАРИФМИЧЕСКИЙ И ЭКСПОНЕНЦИАЛЬНЫЙ АППРОКСИМАЦИОННО-ОЦЕНОЧНЫЕ КРИТЕРИИ

А. В. Орехов

Санкт-Петербургский государственный университет

Обычно результаты экспериментов являются таблично заданными функциями, аналитический вид которых в большинстве случаев неизвестен. В этой связи практический интерес представляет получение статистических критериев, позволяющих определить момент, когда характер монотонного возрастания таблично заданной величины переходит от линейного к нелинейному типу. Особенно важны такие критерии при изучении вопросов надежности и разрушения.

Пока деформации и нагрузки связаны линейно, расчеты прочности, жесткости и устойчивости в механике деформируемого твердого тела основаны на парадигме обобщенного закона Гука. При превышении предела пропорциональности связь между напряжениями и деформациями перестает быть линейной и закон Гука становится неприменимым.

Например, в начале пластической деформации для SD-материалов (рис. 1) [1, 2], при возрастании нагрузки для некоторых видов титановых сплавов (рис. 2) [3], при продольно-поперечном изгибе балок, когда продольная сила приближается к своему критическому значению и прогибы начинают интенсивно расти [4], при циклическом разрушении за счет роста трещин [5, 6], при растрескивании и разрушении конструкций из упругопластических матери-