

МУЛЬТИМЕДИЙНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ЛИНГВИСТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ В АВИАЦИОННОМ ВУЗЕ

Сережкина А.А.

Московский государственный технический университет гражданской авиации, Москва, e-mail: mdif@mail.ru

Глобализация рынка труда и возможности международного сотрудничества определяют новые требования к квалификации для выпускников вузов авиационного профиля. Актуальная модель профессионализма авиационного специалиста, руководителя ориентирована на высокое качество лингвистических знаний, практических навыков, освоить которые возможно при условии интеграции программ формирования языковых компетенций в образовательные программы Высшей школы с использованием мультимедийного интерактивного контента. Понимание практико-ориентированных задач, решаемых при разработке программ языковых дисциплин в системе подготовки инженеров авиационного профиля, предусматривает модернизацию существующих технологических и дидактических подходов. Высокие требования к профессионализму специалиста авиационного вуза, инженера, руководителя определяют необходимость активной интеграции лингвистических компетенций в образовательный процесс, важность комплексного формирования у студентов не только предметных знаний и умений, но и социально-коммуникативных возможностей самореализации, взаимодействия в трудовом коллективе. В настоящее время существует острая необходимость интенсификации языковой подготовки обучающихся (бакалавров, магистров, аспирантов) технического вуза с учетом применения аудиовизуальных средств обучения в практике учебного процесса. Предметом данной статьи является анализ опыта интеграции мультимедийных технологий в учебный процесс при изучении профессионального английского языка в техническом вузе авиационного профиля и их использования для разработки учебных пособий.

Ключевые слова: учебные пособия, профессиональный английский язык, мультимедиа, образовательные технологии, авиационные вузы.

MULTIMEDIA FORMATION LINGUISTIC COMPETENCE AT THE AVIATION UNIVERSITY

Serezhkina A.A.

Moscow State Technical University Civil Aviation, Moscow, e-mail: mdif@mail.ru

Due to globalization of labor market and enhancement of international opportunities for graduates of civil aviation higher schools, requirements to engineers' qualification have significantly changed. Modern qualification model includes high requirements to linguistic skills formation of which are possible only with condition of integration of language skills development to educational programs of a higher school with usage of multimedia interactive content. Understanding the practice-oriented tasks solved in the development of programs of language disciplines in the training system for aviation engineers provides for the modernization of existing technological and didactic approaches. High requirements for the professionalism of an aviation university specialist, engineer, manager, determine the need for active integration of linguistic competencies in the educational process, the importance of the complex formation of students not only subject knowledge and skills, but also social and communicative opportunities for self-realization, interaction in the work collective. New understanding of development and realization of language disciplines for training of engineers foresees modernization of existing pedagogical and technological approaches. Currently, there is an urgent need to intensify the language training of students (bachelors, masters, postgraduates) of a technical university, taking into account the use of audio-visual teaching aids in the practice of the educational process. Purpose of this article is the experience of integration of multimedia technologies to the training process of professional English at a technical higher school of aviation profile and its usage for development of study guides.

Keywords: study guides, professional English, multimedia, educational technologies, aviation higher schools.

Высокая степень интеграции языковых дисциплин в дисциплины профессионального цикла в вузе является основой всесторонней подготовки инженера, специалиста в современном авиационном университете, обеспечивает выпускнику серьезные конкурентные преимущества в профессиональном сообществе.

Гражданская авиация сегодня – глобальная многоцелевая отрасль экономики РФ, важная область, характеризующаяся сложной комплексной системой, требующей соблюдения правил регулирования безопасности полетов и предоставления качественных услуг пассажирам. Высокий уровень владения английским языком (признанным единым профессиональным языком отрасли) «необходим всем специалистам гражданской авиации для эффективного выполнения своей профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня безопасности» [1].

«Английский язык исторически является универсальным для гражданской авиации в мире и обязательным (авиационный английский) в части использования в рамках радиообмена “воздух – воздух” и “земля – воздух”, поэтому есть необходимость совершенствования языковых навыков взаимодействия в рамках стандартных речевых формул, распознавания их в живой речи с использованием мультимедийного, цифрового контента и, особенно, в стрессовых ситуациях, в условиях неопределенности, когда восприятие информации человеком изменяется» [2].

Американский лингвист Делл Хэтэуей Хаймс определяет коммуникативную (лингвистическую) компетентность «и как совокупность знания ситуативной значимости языка, и как навыки, позволяющие участвовать в профессиональной деятельности». Важно то, что языковые компетенции, по свидетельству автора, – это не только знания грамматики и активный словарный запас, но и знание контекста, конкретных условий их адекватного применения.

С этих позиций система разработки мультимедийного программного обеспечения является технологической основой современного комплексного образовательного процесса, с помощью которого традиционно организованное обучение может быть фундаментально, качественно, содержательно оптимизировано, не только «модернизировано» извне.

Мультимедийные образовательные ресурсы имеют свою специфику и отличаются от «немедийных» прежде всего тем, что информация хранится и обрабатывается в цифровом виде с помощью программного обеспечения; «упаковка» информации может быть любой – текст, звук, графика, анимация, видео, аудио и т.д.; используются гипертекст, опции. Существенной особенностью является интерактивность, обеспечивающая взаимодействие обучающегося и информационного ресурса: в конкретный интернет-продукт можно добавить (или изъять) материалы пользователя.

Несмотря на то что «в последние три года посещаемость аудиторных занятий достаточно высока из-за осознания студентами приоритетности изучения иностранного языка для будущей профессии, и, в том числе, из-за прозрачности программы обучения» [3], применение медийных аутентичных технологий, ориентированных на постоянное развитие творческого потенциала

студента, поиск и внедрение различных форм и методов обучения активно способствуют самореализации обучающегося на всех этапах профессионализации.

«Еще в 1988 году на XXII ежегодной международной конвенции TESOL в Чикаго в дискуссии был затронут вопрос об использовании фильмов и видео в контентно-ориентированном обучении, где фильмы и видео представляют соответствующий контекст, делая язык контекстно-ориентированным и доступным для восприятия» [4].

Особым преимуществом применения мультимедийных технологий сегодня является возможность задействования всех каналов восприятия информации обучающимися, всех репрезентативных систем обработки информации: аудиальной, визуальной, кинестетической.

Цель исследования. Высокие требования к профессионализму специалиста авиационного вуза, инженера, руководителя определяют необходимость активной интеграции лингвистических компетенций в образовательный процесс, важность комплексного формирования у студентов не только предметных знаний и умений, но и социально-коммуникативных возможностей самореализации, взаимодействия в трудовом коллективе [5]. В настоящее время существует острая необходимость интенсификации языковой подготовки обучающихся (бакалавров, магистров, аспирантов) технического вуза с учетом применения аудиовизуальных средств обучения в практике учебного процесса.

Лингвистическая составляющая может быть представлена в различных объемах и формах – это могут быть как номинация функций, пояснения, ссылки, так и интерактивная представленность в диалогах, информационном сопровождении и т.п. Лингвистическая подготовка, базирующаяся на принципах общей дидактики предметно-ориентированных дисциплин, системно сопряжена с содержанием и логикой специальных образовательных программ технической направленности.

Материал и методы исследования. Исследования условий и возможностей реализации программ профессиональной лингвистической подготовки будущих специалистов авиационного профиля на основе применения комплекса мультимедийных дидактических методик осуществлялись преподавателями кафедры специальной языковой подготовки Московского государственного технического университета гражданской авиации (МГТУ ГА), где реализуется обучение авиационному английскому языку по направлениям специальностей «Аэронавигационное обслуживание и использование воздушного пространства», «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей», «Аэронавигация», «Техносферная безопасность» и др. Применялись не только традиционные фронтальные образовательные технологии, в учебном процессе были задействованы и интерактивные мультимедийные технологии, фокусом воздействия которых были аудиальная, визуальная, кинестетическая репрезентативные системы.

Так, тренажерная подготовка в МГТУ ГА стала одним из основополагающих видов учебных занятий по направлениям подготовки 25.03.01 «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей», 25.03.02 «Техническая эксплуатация авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов». Практические занятия и лабораторные работы по изучению конструкции, систем, процедур наземного и технического обслуживания зарубежных ВС, эксплуатационной документации производителей ВС и технического английского языка преимущественно проводятся с использованием процедурных тренажеров и сопутствующего программного обеспечения.

Эффективное взаимодействие обучающихся в процессе освоения учебного материала на английском языке осуществляется в рамках образовательного процесса с использованием тренажера типа MTD, который представляет собой учебный класс, рассчитанный на 12 или 24 посадочных места и предназначенный для выполнения слушателями процедур технического и наземного обслуживания, изучения расположения компонентов самолета и их внешнего вида. Тренажер позволяет выполнить более 150 процедур проверки работоспособности ВС и около 100 процедур выявления возможных неисправностей.

Виртуальный осмотр воздушного судна с целью обнаружения повреждений, работа со специальной документацией, деятельность в программах-симуляторах, необходимых для формирования зрительно-моторных координаций, – все эти профессиональные операции осуществляются в контексте формирования англоязычной компетенции обучающихся.

Изложение материала на учебных занятиях со студентами по практике «Тренажерная подготовка» проводится с дублированием информации на английском языке. Вся техническая и учебная документация по ВС Airbus и Boeing представлена исключительно на английском языке, кроме изучения процедур технического обслуживания. Преподаватели дисциплины «Тренажерная подготовка» обучают студентов английской авиационной фразеологии при выполнении задач, описании дефектов, общении с экипажем и иностранным техническим персоналом.

Кроме того, в тренажерном комплексе УТЦ проводятся курсы по программам дополнительного профессионального образования. В рамках программ повышения квалификации на тренажерах Учебно-тренажерного центра проводятся отдельные практические и ознакомительные занятия по направлениям «Авиатопливообеспечение воздушного судна и горюче-смазочные материалы», «Диагностика и неразрушающие методы контроля авиационной техники», «Подготовка государственных инспекторов» и др. Тренажерный комплекс университета позволяет наглядно представить возможности практической реализации научного подхода к формированию сложноорганизованных образовательных программ, направленных на решение задач обучению различным видам

профессиональной деятельности в авиационной отрасли наряду с освоением специальных лингвистических навыков в режиме офлайн.

Результаты исследования и их обсуждение. По завершении курса был проведен анонимный опрос студентов в письменном виде по результатам новой практики. Все отзывы были исключительно положительными в части актуальности занятий и ожидаемых результатов. Студенты оценивали глубину, новизну подачи материала, объем, возможность применения новых знаний на практике, возможность оперативного взаимодействия в профессиональных ситуациях, особенно отметили возможность применения реальных языковых навыков профессионального английского языка.

Эксперты (профессорско-преподавательский состав кафедры) определяли объем и вариативность применения лингвистических программ в сочетании с мультимедийным контентом и специализированным программным обеспечением, возможность обучающихся оперировать новым материалом в контексте решения практических задач, построения эффективных коммуникаций.

Наши исследования показывают, что на сегодняшний день актуальными направлениями использования мультимедийных технологий, применяемых в целях совершенствования лингвистических компетенций в рамках дисциплины «Авиационный английский», являются:

- классические программы интенсификации лингвистических компетенций в сочетании с практическими навыками профессионально ориентированных курсов;
- совершенствование авиационного английского в рамках профессиональных знаний и умений обучающегося, без учета направления подготовки или с ее учетом;
- совершенствование коммуникативных навыков, актуализируемых в условиях межкультурных профессиональных коммуникаций;
- формирование активного словарного запаса, необходимого для работы со специальной литературой, документацией, информационным контентом, профессионально важными объектами;
- комплексные, постоянно обновляемые, интерактивные лингвистические программы, обеспечивающие реализацию языковой компетентности в целом.

Интенсификация образовательного процесса, необходимого для подготовки высококлассных специалистов с оптимальным знанием английского языка, увеличение объема компетенций и, в то же время, сокращение времени на их освоение неизбежно приводят к тому, что плотность предоставляемой информации должна быть распределена по всем репрезентативным каналам: визуальному, аудиальному и т.п. Современный технический вуз авиационной направленности предоставляет широкие возможности мультимедийного

обеспечения образовательного процесса – интерактивные компьютерные, презентационные и телекоммуникационные технологии позволяют максимально объективировать активность обучающегося в процессе усвоения информации.

В содержательном плане лингвистическая конвергенция в образовательный процесс осуществляется в различных формах:

- лекции, организация доступа к видео- и аудиоматериалам и трансляциям, видеофильмы, справочные материалы, тесты для самоконтроля, специализированные источники и литература, регламентирующая документация на английском языке, библиотеки и справочные контенты (бакалавриат);
- профессиональные базы данных и программное обеспечение, программы разработки интерактивных кейсов, доступ к видеоматериалам с тематикой применения конкретных технологий, операций, нетворкинг (магистратура);
- информация о реализации конкретных технологических проектов, циклов, экспертные кейсы, банк научной информации по направлению подготовки научной работы, базы данных и т.п. (аспирантура).

Разработка программ формирования лингвистической компетентности обучающегося определяется временным параметром – длительность программы и последовательность разделов соотносятся с логикой содержания и условиями усвоения их слушателями, условиями самостоятельной работы с мультимедийным контентом, а также формами контроля со стороны преподавателя; содержательным параметром – знаниевый компонент программы должен не только соответствовать необходимому уровню сложности согласно требованиям дисциплины, но и быть системным, актуальным; методическим параметром – характеризоваться балансом между индивидуальными и групповыми формами работы, объемом и формой подачи материала.

В целом, «анализ опыта использования мультимедийных технологий в формировании лингвистической компетенции обучающихся технического вуза авиационной направленности позволяет выделить несколько основных принципов:

- 1) принцип первичности исходной дисциплины – мультимедийные технологии обеспечивают оптимальную (по отношению к ведущему предмету) трансляцию и активное восприятие ключевой информации – авиационного английского языка;
- 2) принцип операциональности – каждый участник мультимедийного дискурса должен в первую очередь освоить технологические операции для эффективной работы в образовательном пространстве;
- 3) принцип обратной связи – предполагает необходимость включенности самого субъекта образовательной деятельности (преподавателя, обучающегося) в процесс обсуждения или

анализа предъявляемых моделей или сюжетов в процессе свободного дискурса на английском языке» [1].

Выводы. Исходя из конкретных целей и задач (изучение нового материала, воспроизведение, диалог, закрепление, повторение, свободное владение лингвистическими конструкциями в активном дискурсе) преподаватель выбирает ту форму модальности медийной подачи, которая максимально эффективно позволяет решить поставленные образовательные задачи. Важно отметить, что мультимедийное сопровождение является производным по отношению к исходной учебной дисциплине, методом трансдукции позволяя масштабировать, изучать в динамике деятельность сложных реальных систем и объектов, осваивать лингвистические проекции [6].

Мультимедийные интерактивные технологии позволяют обеспечить высокий темп презентации учебного материала, реализовать возможности подключения аудио- и видеооборудования с целью иллюстрации основного содержания занятия; систематизировать материал по рубрикам и страницам, сохранять интерактивные фрагменты для открытого доступа и воспроизведения, проектировать и перемещать объект любой сложности, использовать выделения шрифта, подписи, исправлять неточности, в более общем виде – развивать практическое и пространственное мышление, в том числе в проекции обучения авиационному английскому языку.

Наибольшая эффективность образовательного процесса должна достигаться внедрением мультимедийных технологий, т.е. сочетанием просмотра фильмов, аудирования и работы с научными публикациями, учебно-методическими материалами (учебными, учебно-методическими пособиями), а также мультимедийным контентом по выбранной теме. Применение развивающих интерактивных технологий с использованием лингафонного оборудования заметно помогает учащимся в освоении материала.

Использование учебных и популярных видеоматериалов на английском языке – документальных фильмов – развивает навык интерактивного восприятия и взаимодействия в ситуационном контексте, формирует у обучающихся комплекс лингвистических компетенций в их многоаспектности, в целом, дает более широкое и актуальное представление о профессии и отрасли гражданской авиации.

Список литературы

1. Сержкина А.А. Языковая подготовка специалистов авиапредприятий стран участниц ИКАО (учебно-методическое пособие по английскому языку). М.: МГТУ ГА, 2017. 39 с.
2. ICAO 9859 AN/460. Руководство по управлению безопасности полетов. Издание первое,

2006. 300 с.

3. Захарова М.В. Иностранный язык. Английский язык. Грамматический практикум: учебное пособие. М.: ИД Академии Жуковского, 2018. 48 с.

4. Cir 323 AN/185. Рекомендации по программам обучения авиационному английскому языку. Монреаль. ИКАО. 2010. 86 с.

5. Приказ руководителя ФАВТ № 353 П от 26.04 2018 г. Об утверждении Методических рекомендаций «О тестировании членов летных экипажей воздушных судов гражданской авиации Российской Федерации на определение уровня владения авиационным английским языком по шкале ИКАО». [Электронный ресурс]. URL: <https://favt.gov.ru/public/materials/b/6/b/e/4/b6be4906881414fb7b86bd04a79d63e8.pdf> (дата обращения: 25.02.2021).

6. Черняева Е.В., Дербина С.В., Кузнецова А.С. Иностранный язык: учебно-методическое пособие по авиационному английскому языку. Воронеж: ООО «МИР», 2019. 48 с.