

На правах рукописи



ЯМКИНА Ирина Александровна

**ОБУЧЕНИЕ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МУЛЬТИЯЗЫЧНЫХ
ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ВЕБ-САЙТОВ**

5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания
(иностранные языки (высшее образование))
(педагогические науки)

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Нижний Новгород – 2024

Работа выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет»

Научный руководитель: доктор педагогических наук, доцент
Прохорова Анна Александровна
(ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет», профессор кафедры непрерывного психолого-педагогического образования, г. Иваново)

Официальные оппоненты: доктор педагогических наук, профессор
Сысоев Павел Викторович
(ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина», заведующий лабораторией языкового поликультурного образования, г. Тамбов)

кандидат педагогических наук, доцент
Лазарева Анна Сергеевна
(«Академия корпоративного обучения», директор автономной некоммерческой организации, г. Москва)

Ведущая организация: ФГАОУ ВО «Южный Федеральный университет»

Защита состоится «24» июня 2024 года в 10.00 часов на заседании диссертационного совета 24.2.344.01, созданного на базе ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный лингвистический университет имени Н.А. Добролюбова» по адресу: 603155, Н. Новгород, ул. Минина, д. 31-а, ауд. 3319.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный лингвистический университете имени Н.А. Добролюбова» и на сайте университета <http://www.lunn.ru/>.

Автореферат разослан «__» _____ 2024 г.

Ученый секретарь диссертационного совета,
кандидат педагогических наук, доцент

Е.П. Глумова

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Обширные возможности современного инженера интегрироваться в международное профессиональное сообщество обуславливают необходимость его готовности и способности к функционированию в многоязычном поликультурном пространстве в условиях тотальной цифровизации.

Анализ документов федерального значения (Национальный проект «Образование» 2019–2024, «Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации» 2016), федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) и требований академического и профессионального сообщества к компетентности специалиста показал востребованность исследований в сфере высшего образования, направленных на подготовку для различных сфер деятельности высококвалифицированных кадров, готовых успешно осваивать новые знания и осуществлять профессиональное взаимодействие на высоком уровне как внутри страны, так и за её пределами.

В связи с тем, что в настоящее время существует острый дефицит квалифицированных специалистов в области высоких технологий, энергетики и инженерии в целом, Министерство науки и высшего образования ежегодно увеличивает количество бюджетных мест в высших технических учебных заведениях России. Кроме того, за счёт увеличения количества и численности групп инженерных профилей подготовки происходит существенный рост числа иностранных студентов.

Инженерные вузы – это крупные образовательные, научные и производственные центры, которые в условиях развития цифровой экономики и необходимости повышения доли отечественной высокотехнологичной продукции ведут подготовку специалистов по широкому спектру направлений.

Среди основных инженерных направлений подготовки, роль которых существенна в становлении отечественного технологического суверенитета и развитии потенциала страны, можно выделить следующие: «Электроэнергетика и электротехника», «Информатика и вычислительная техника», «Механика и математическое моделирование», «Электроника и наноэлектроника», «Теплоэнергетика и теплотехника», «Техносферная безопасность», «Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг» и др. По этим направлениям готовят будущих инженеров, деятельность которых будет непосредственно связана с реализацией задач государства по увеличению присутствия нашей страны в глобальном научно-техническом информационно-коммуникационном пространстве.

В сложившихся геополитических условиях можно отметить повышающуюся востребованность выпускников инженерных вузов, способных вести профессиональную деятельность в многонациональном коллективе, специалистов с высокой цифровой грамотностью, способных работать с разноязычными электронными источниками информации и осуществлять деятельность, связанную с самыми современными информационно-коммуникационными ресурсами.

Отечественные исследователи (К.Э. Безукладников, А.А. Прохорова и др.) отмечают, что в настоящих российских реалиях появляется запрос на новых специалистов – функционально грамотных, обладающих высоким профессионализмом, психологической готовностью к активной деловой жизни, устойчивыми ценностными ориентирами и готовностью функционировать в разноязычном информационно-коммуникационном пространстве.

Одним из ключевых направлений повышения конкурентоспособности российских технологий, обозначенных в «Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы» и в постановление правительства от 17 декабря 2014 года №1388 о внедрении наилучших доступных технологий и импортозамещения в рамках подпрограммы «Развитие промышленности и повышение её конкурентоспособности», являются обеспечение трансфера иностранных технологий и применение успешного зарубежного опыта для собственных инновационных разработок [Указ 2017], [<http://publication.pravo.gov.ru/document/00012014>]. В связи с этим владение иностранными языками в профессиональной, и в том числе исследовательской, деятельности приобретает особое значение.

Чтобы осуществить успешную интеграцию выпускников технических вузов в мировую многоязычную среду, удовлетворить запрос профессионального сообщества на инженеров, владеющих несколькими иностранными языками и новыми разноязычными цифровыми технологиями, необходима модернизация процесса обучения иностранным языкам данной категории обучающихся. Обучение иностранным языкам для специальных целей обретает ведущее значение. В связи с этим требуется разработка новых методик практико-ориентированного обучения будущих инженеров, основанных на использовании актуальных цифровых инструментов и тех возможностей, которыми они обладают в логике формирования у студентов мультилингвальной коммуникативной компетенции (МКК).

Современные электронные ресурсы, призванные оптимизировать процесс иноязычного обучения, довольно разнообразны. Опыт обращения к веб-сайтам, а также изучение работ, посвященных этому виду электронного ресурса (Е.И. Багузина, А.Ю. Губанова, М.Н. Евстигнеев, П.В. Сысоев и др.), позволяет

убедиться в их высоком лингводидактическом потенциале. Однако, к настоящему времени ещё не разработана в полной мере методика применения в обучении иностранным языкам мультязычных веб-сайтов, представляющих богатый источник информации, необходимой для развития мультилингвальной коммуникативной компетенции, в удобной и эффективной для изучения форме. Мультязычные сайты, в частности профессионально-ориентированные, дают возможность не только изучать иностранные языки, но и совершенствовать свои знания в контексте будущей профессии. Подобные сайты становятся инструментом, который помогает инженерам развивать свои навыки коммуникации на иностранных языках. Чтобы оставаться в курсе событий и быть готовыми своевременно внедрять новые инженерные технологии, существует необходимость постоянного обучения и обновления знаний. Это делает применение мультязычных веб-сайтов крупных компаний, международных организаций и корпораций ценным источником не только аутентичного языкового материала, но и «окном» к передовому мировому технологическому опыту.

При этом использование мультязычных профессионально-ориентированных веб-сайтов положительно влияет на усиление мотивации студентов, их интереса к профессии и иностранным языкам в целом, на понимание прагматического аспекта знания языков. В связи с этим большое значение имеет интеграция изучения языков в процесс обучения по основной профильной дисциплине, что позволяет студентам сразу увидеть практическую ценность знания иностранного языка, осознавая непосредственную связь между изучаемым языком и их будущей профессиональной деятельностью. Это актуализирует потребность в поиске наиболее подходящих мультязычных профессионально-ориентированных веб-сайтов, позволяющих наилучшим образом удовлетворить учебные потребности обучающихся и соответствующих требованиям к освоению дисциплины «Иностранный язык» в высшем учебном заведении.

Обзор научной литературы по теме исследования, а также анализ практики обучения иностранным языкам студентов-будущих инженеров позволили выявить ряд *противоречий* между:

- социально обусловленной потребностью в инженерах, владеющих несколькими иностранными языками, способных применять современные мультязычные цифровые технологии в логике своей профессиональной деятельности, и недостаточно стабильной системой обучения языкам студентов технического вуза с применением мультязычных интернет-ресурсов;

- многообразием научных представлений о значимости и ценности цифровых средств в обучении иностранным языкам и недостаточной

разработанностью научно-методических основ использования цифровых средств обучения иностранным языкам в техническом вузе;

– потребностью расширения иноязычного профессионального лингвистического репертуара будущих инженеров на этапе подготовки в вузе и недостаточной разработанностью методики использования мультязычных профессионально-ориентированных веб-сайтов в обучении иностранным языкам.

Выявленные противоречия определили актуальность данного исследования и обусловили его научную **проблему**: какова методика использования мультязычных профессионально-ориентированных веб-сайтов в обучении иностранным языкам студентов-будущих инженеров?

Актуальность заявленной проблемы, недостаточная теоретическая и практическая разработанность позволили определить **тему исследования**: «Обучение иностранным языкам будущих инженеров с использованием мультязычных профессионально-ориентированных веб-сайтов».

Цель диссертационного исследования – разработка, теоретическое обоснование и апробация научно-обоснованной методики использования мультязычных профессионально-ориентированных веб-сайтов в процессе обучения будущих инженеров иностранным языкам.

Объектом исследования является процесс обучения будущих инженеров иностранным языкам с использованием мультязычных профессионально-ориентированных веб-сайтов.

Предмет исследования – методика использования мультязычных профессионально-ориентированных веб-сайтов в обучении будущих инженеров иностранным языкам.

Гипотеза исследования. Мы считаем, что обучение будущих инженеров иностранным языкам с использованием мультязычных профессионально-ориентированных веб-сайтов (далее МПО веб-сайт) будет эффективным, если:

– методика обучения будущих инженеров иностранным языкам реализует совокупность принципов мультилингвального обучения на основе цифровых средств, базирующихся на принципе паритетности профессиональной и лингвистической информации, принципе развития интеллектуальной активности и принципе актуализации мультязычной профессионально-ориентированной информации;

– обоснованы структура и сущностное содержание мультилингвальной цифровой компетенции как результата мультилингвального обучения будущих инженеров;

– обеспечен деятельностный характер мультилингвального обучения

будущих инженеров, где рационально сочетается контактная и самостоятельная работа и обеспечиваются условия для саморазвития обучающихся;

– определены требования к отбору МПО веб-сайтов как приоритетного, действенного цифрового инструмента мультилингвального обучения иностранным языкам для специальных целей.

Цель и гипотеза исследования обусловили необходимость постановки и решения следующих **задач**:

1. Определить специфику иноязычного обучения будущих инженеров нескольким иностранным языкам в условиях технического вуза.

2. Разработать и реализовать на практике методику эффективного использования МПО веб-сайтов в процессе мультилингвального обучения студентов-будущих инженеров.

3. Раскрыть сущностные характеристики МПО веб-сайта, как цифрового инструмента, описать основные характеристики и особенности его организации.

4. Актуализировать структуру и содержание формируемой у современных обучающихся технического вуза мультилингвальной коммуникативной компетенции, её компонентного состава.

5. Обосновать требования к отбору МПО веб-сайтов для их дальнейшего использования в учебном процессе.

6. Провести опытно-экспериментальную верификацию разработанной методики, проанализировать результаты.

Для решения задач был использован комплекс методов исследования:

– теоретические: изучение, анализ, синтез, сравнение и интерпретация научной литературы по теме исследования; анализ и обобщение передового отечественного и зарубежного педагогического опыта; анализ диссертационных исследований, анализ электронных образовательных и профессионально-ориентированных ресурсов для организации обучающихся занятий в рамках разработанной методики;

– эмпирические: наблюдение, опрос (анкетирование студентов и преподавателей, интервьюирование, беседы со студентами), тестирование, опытное обучение;

– математические: методы описательной статистики.

Теоретико-методологические основы исследования составляют:

– теоретические положения интегрированного подхода (О.Б. Акимова, Г.Н. Бодрикова, О.В. Борщева, Е.В. Земцова, И.А. Зимняя, Г.А. Краснощёкова, В.В. Левченко, С.А. Романова и др.);

– компетентностного подхода (К.Э. Безукладников, И.А. Зимняя, А.А. Колесников, Б.А. Крузе, А.В. Хуторской, В.Д. Шадриков и др.);

– положения коммуникативного и коммуникативно-когнитивного подхода

(И.Л. Бим, А.А. Миролубов, С.Н. Павлова, Е.И. Пассов, Р.П. Мильруд, Г.В. Рогова, Е.Н. Соловова, Ю.Ю. Тимкина, И.В. Халеева, А.Н. Щукин и др.);

– теоретические положения личностно-ориентированного подхода (В.В. Бондаревской, Л.С. Выготский, Е.С. Полат, В.В. Сериков, А.Н. Щукин и др.);

– междисциплинарного подхода (Н.К. Дмитриева, Г.А. Дубинина, В.В. Краевский, В.М. Полонский, С.П. Позднев, И.В. Уварова, и др.);

– труды по теории и методике обучения иностранным языкам (К.Э. Безукладников, И.Л. Бим, Л.С. Выготский, Н.Д. Гальскова, Н.И. Гез, И.А. Грузинская, Е.Н. Дмитриева, Б.А. Жигалев, Г.А. Краснощёкова, М.В. Ляховицкий, О.Г. Оберемко, Е.И. Пассов, Г.В. Рогова, Л.Р. Сакаева, Е.Н. Соловова, С.Ф. Шатилов, А.В. Щепилова, А.Н. Щукин, D. Crystal, T. Gordon, D. Nunan, D. Riddel и др.);

– труды по теории и методике формирования иноязычной коммуникативной компетенции (Н.И. Алмазова, О.В. Вахрушева, А.А. Вербицкий, И.Д. Гальскова, Е.П. Глумова, Н.И. Гез, Г.А. Краснощёкова, А.А. Леонтьев, И.В. Леушина, О.С. Присмотрова, В.В. Сафонова, Е.Н. Соловова, И.И. Халеева, S. Savignon и др.);

– исследования по теории обучения иностранным языкам для специальных целей (Л.Ю. Минакова, А.П. Миньяр-Белоручева, Э.Г. Крылов, Р.П. Мильруд, М.А. Мосина, А.А. Прохорова, Т.С. Серова, Ю.Ю. Тимкина, Д. Эванс и др.);

– теоретические положения мультилингвального обучения (Н.В. Барышников, К.Э. Безукладников, М.А. Бодоньи, А.С. Лазарева, П.Ю. Петрусевич, А.А. Прохорова, Л.П. Халяпина, W. Li, J. Shridhar и др.);

– исследования педагогического потенциала использования информационно-коммуникационных технологий в обучении (М.Г. Евдокимова, М.Н. Евстигнеев, Н.В. Иванова, С.М. Кащук, Е.В. Коротаева, Е.А. Костина, Г.А. Кручинина, М.А. Милованова, О.А. Обдалова, Е.С. Полат, Н.В. Смирнова, П.В. Сысоев, Ю.Ю. Тимкина, А.С. Шимичев, K. Beatty, F. Codreanu, M. Poore и др.)

База исследования. Опытное обучение проводилось в ФГБОУ ВО «Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина» (далее – ИГЭУ) г. Иваново. Общее количество участников на разных этапах составило 100 обучающихся различных факультетов и профилей подготовки, в частности *инженерно-физического факультета*, профиля подготовки «Атомные станции: эксплуатация и инжиниринг», *электромеханического факультета* профиля подготовки «Промышленная электроника», *электроэнергетического факультета* профиля «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем».

Научная новизна исследования:

– научно обоснована эффективность использования мультязычных профессионально-ориентированных веб-сайтов в процессе обучения иностранным языкам будущих инженеров; определены критерии отбора данного

вида сайтов для их использования в учебных целях; предложена типология мультязычных веб-сайтов;

– определена дидактическая ценность мультязычных профессионально-ориентированных веб-сайтов в процессе мультилингвального профессионально-ориентированного обучения будущих инженеров; описаны специфика и порядок осуществления учебной деятельности с использованием мультязычных профессионально-ориентированных веб-сайтов в процессе обучения иностранным (английскому и немецкому) языкам студентов-будущих инженеров;

– предложена, обоснована и описана структура формируемой у студентов *мультилингвальной цифровой компетенции (МЦК)*, включающей профессиональную / инженерную, цифровую-лингвистическую, цифровую-коммуникационную, цифровую-межкультурную, цифровую-техническую, цифровую-мультимедийную и цифровую-информационную составляющие;

– разработана и внедрена в учебный процесс технического вуза методика использования мультязычных профессионально-ориентированных веб-сайтов, позволяющая формировать мультилингвальную цифровую компетенцию, выраженную в разных видах деятельности;

– научно обоснована технология мультилингвального обучения с использованием мультязычных профессионально-ориентированных веб-сайтов.

Теоретическая значимость исследования:

– уточнено содержание понятий «*мультязычный веб-сайт*», «*мультязычный профессионально-ориентированный веб-сайт*», «*мультилингвальная цифровая компетенция*»;

– раскрыты *лингвистические* (естественные образцы иноязычной речи, богатый профессиональный тезаурус, разноязычный аутентичный материал) и *дидактические* (разнообразный формат представления материала, высокий уровень наглядности, яркая инфографика, визуализация технологических процессов) возможности мультязычного профессионально-ориентированного веб-сайта как эффективного инструмента обучения нескольким иностранным языкам;

– определены принципы использования мультязычных профессионально-ориентированных веб-сайтов в мультилингвальном обучении будущих инженеров, обеспечивающих последовательное и эффективное развитие мультилингвальной цифровой компетенции (принцип паритетной значимости лингвистической и профессиональной информации, принцип развития интеллектуальной активности, принцип профессиональной

направленности цифрового инструмента, принцип актуализации мультязычной профессионально значимой информации);

– теоретически обоснована методика использования мультязычных профессионально-ориентированных веб-сайтов в процессе мультилингвального обучения иностранным языкам будущих инженеров, представлено её графическое отображение.

Практическая значимость исследования:

– разработана и успешно внедрена в реальную практику методика использования мультязычных профессионально-ориентированных веб-сайтов в мультилингвальном обучении будущих инженеров иностранным языкам (английскому, немецкому); разработан комплекс заданий и упражнений, направленных на развитие основных видов речевой деятельности и основанных на использовании аутентичных разноязычных профессионально-ориентированных материалах (разноформатной информации с веб-сайтов крупных технологических компаний и организаций);

– проведена типологизация цифровых инструментов на основе различного информационного наполнения и формата представления материала;

– осуществлен отбор и систематизация мультязычных веб-сайтов компаний и организаций, ведущих свою деятельность в области инженерных решений в России и за рубежом на основе их профессиональной принадлежности (более 50 сайтов);

– разработано и внедрено в процесс обучения электронное учебно-методическое пособие «Engineering: What's it all about?», состоящее из девяти модулей, тематика которых соответствует профессиональным интересам студентов-будущих инженеров и способствует эффективному развитию всех компонентов мультилингвальной цифровой компетенции;

– материалы исследования используются в практической деятельности студентов ИГЭУ и имеют перспективы применения в практике обучения нескольким иностранным языкам слушателей языковых курсов, студентов других технических вузов, в профильных классах средне-специальных учебных заведений, а также при разработке авторских курсов и факультативов по дисциплине «Иностранный язык в профессиональной сфере деятельности».

Апробация и внедрение результатов и выводов исследования.

Промежуточные и итоговые результаты исследования докладывались и обсуждались на заседаниях кафедры русского и иностранных языков ФГБОУ ВО «Ивановский государственный энергетический университет им. В.И. Ленина» (2019–23гг.); в рамках научно-методических заседаний кафедры методики преподавания иностранных языков ФГБОУ ВО «Пермский

государственный гуманитарно-педагогический университет»; на XXXI международной научной конференции «Язык и культура» (г. Томск, 2021); всероссийской научно-практической конференции «Полилингвальное образование в школах России» (г. Саранск, 2021); на L международной научной филологической конференции им. Л.А. Вербицкой (г. Санкт-Петербург, 2022); на V международной научно-практической конференции «Проблемы лингвистики и лингводидактики в неязыковом вузе» (г. Москва, 2022); на межрегиональном межвузовском научно-методическом семинаре «Обучение языкам в мультилингвальном образовательном пространстве: проблемы и перспективы» (г. Иваново, 2022); на международном научно-практическом семинаре «Морозовские чтения» (г. Иваново, 2022); на XIV международной научно-практической конференции «Новые идеи в науках о Земле» (г. Москва, 2023); на VI международной научно-практической конференции «Преподавание английского языка в профессиональном контексте: традиции, инновации, перспективы» (г. Тамбов, 2023); на III международной научно-практической конференции «Русский язык и культура в международном образовательном пространстве» (г. Иваново, 2023); на VII Международном интерактивном научно-образовательном форуме «Языковая политика и лингвистическая безопасность» (г. Нижний Новгород, 2023).

Положения, выносимые на защиту:

1. Методика использования мультязычных профессионально-ориентированных веб-сайтов в мультилингвальном обучении будущих инженеров иностранным языкам опирается на следующие ключевые принципы обучения: *принцип профессиональной направленности мультязычного цифрового инструмента (веб-сайта)*, предполагающий учёт потребностей студентов в изучении иностранного языка, диктуемого особенностями будущей профессии или специальности; *принцип развития интеллектуальной активности* в обучении иностранным языкам, который предполагает постоянное живое участие студентов в процессе обучения; *принцип паритетности профессиональной и лингвистической информации*, заключающийся в наличии профессионально значимой информации на образцах иноязычной речи и *принцип актуализации мультязычной профессионально-ориентированной информации*, который предполагает постоянное обновление и конкретизацию учебных материалов в соответствии с требованиями и актуальными тенденциями в академической и инженерной сферах деятельности.

2. В процессе обучения студентов-будущих инженеров нескольким иностранным языкам посредством МПО веб-сайтов происходит формирование компетенции нового качества – *мультилингвальной цифровой*, которая определяется как *способность и готовность обучающихся, обладающих*

определённым набором личностных и интеллектуальных качеств, свойственных представителям технической интеллигенции, к разноязычной коммуникации (на двух и более иностранных языках), включая цифровую, содействующую продуктивному профессиональному взаимодействию с носителями других языков и культур. Структура формируемой у студентов *мультилингвальной цифровой компетенции (МЦК)*, включает профессиональную / инженерную, цифровую-лингвистическую, цифровую-коммуникационную, цифровую-межкультурную, цифровую-техническую, цифровую-мультимедийную и цифровую-информационную составляющие, обеспечивающих эффективное мультилингвальное обучение будущих инженеров.

3. Эффективность обучения нескольким иностранным языкам обеспечивается деятельностным характером обучения, направленного на активное участие студентов в образовательном процессе, на основе использования технологий, включающих поэтапное выполнение комплекса заданий и упражнений, реализующих контактное обучение под руководством преподавателя, а также самостоятельную работу с заданиями проблемного характера, на материалах специально отобранных для данного процесса МПО веб-сайтов.

4. Ценным лингводидактическим инструментом обучения будущих инженеров нескольким иностранным языкам являются *мультиязычные профессионально-ориентированные веб-сайты*, которые определяются как *сайты организаций или компаний, работающих в определенной профильной области и предоставляющих подробную информацию о своей текущей деятельности (производстве или услугах) с возможностью переключения языка подачи материала, причём количество (доступных для взаимодействия языков) должно быть не менее трёх.* МПО веб-сайты крупных энергетических, ИТ и др. компаний и организаций, при условии их соответствия определенным требованиям, предоставляют актуальные разноязычные аутентичные материалы, а также отличаются функциональной, технической и языковой доступностью для студентов широкого спектра направлений подготовки. Среди критериев отбора выделяем: структуру и организацию; языковую сложность материала; профессионально-тематическую ориентацию; авторитетность / надежность источника и точность информации; тип сайта; актуальность информации/ частоту обновления; объективность информации; культуру-религиозную сообразность и культурную сложность материала.

Структура диссертации. Диссертация состоит из введения, двух глав, заключения, библиографического списка (178 наименований) и 15 приложений.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** даётся обоснование актуальности темы исследования, определены объект, предмет, цель и гипотеза исследования, сформулированы задачи, описаны база, этапы и методы исследования, его научная новизна, теоретическая и практическая значимость, обозначены положения, выносимые на защиту.

В **первой главе «Теоретические основы обучения иностранным языкам будущих инженеров с использованием мультязычных профессионально-ориентированных веб-сайтов»** рассматриваются концептуальные основы теории обучения иностранным языкам студентов инженерно-технических направлений, осуществляется анализ современных научных представлений об иноязычном образовании в высшей технической школе и тенденций его развития (Н.И. Алмазова, К.М. Иноземцева, И.В. Леушина, О.А. Обдалова, О.Г. Поляков, Т.Ю. Полякова, А.А. Прохорова и др.); раскрываются ключевые понятия исследования; выявляются предпосылки создания методики обучения иностранным языкам с использованием цифровых ресурсов (С.М. Кашук, Е.В. Коротаева, Н.А. Копылова, Г.А. Кручинина, Е.С. Полат, П.В. Сысоев и др.); описывается ведущая идея, обосновывается нормативно-правовой и методологический базис исследования; проводится анализ современных подходов к теории обучения иностранным языкам, выделяются ведущие концептуальные подходы исследования; представлен анализ требований, предъявляемых к компетенциям современного инженера (И.Д. Белоновская, Э.Г. Крылов, Л.Е. Москалец, Г.В. Шевцова и др.); детализируются и интерпретируются основные понятия, определяемые ведущей идеей исследования; всесторонне проанализированы мультязычные веб-сайты ведущих технологических компаний и международных организаций с целью определения дидактических возможностей их использования в качестве источника профессионально-ориентированных материалов при обучении студентов-будущих инженеров иностранным языкам; анализируются особенности, потребности и мотивация студентов технического вуза.

Предложена следующая типология веб-сайтов, представляющих интерес в качестве источника иноязычных обучающих материалов: информационные энциклопедические; справочные; новостные (СМИ, рассказывающие об актуальных событиях в той или иной сфере); культурологические; официальные правительственные (сайты государственных организаций); сайты-визитки (сайт, представляющий общую информацию об организации, её деятельности и/или владельце на одной или нескольких веб-страницах, отсутствует интерактив); профессионально-ориентированные (профильные/отраслевые) – основной

источник информации для профессионалов; блоги (персональная площадка со статьями); форумы (обсуждение узкоспециализированных тем); базы знаний.

В рамках настоящего исследования понятие *«мультиязычный веб-сайт»* определяется как интернет-ресурс, который может быть адаптирован для разноязычной аудитории пользователей из разных стран мира, а *«мультиязычный профессионально-ориентированный веб-сайт»* трактуется как сайт организации или компании, работающей в определенной профильной области и предоставляющей подробную информацию о своей текущей деятельности (производстве или услугах) с возможностью переключения языка подачи материала. Следует отметить, что наличие качественно переведённых версий сайта является показателем высокого уровня развития компании или организации, внимании к пользователям своего ресурса, а также даёт возможность донести информацию до более широкой аудитории (например, о разрабатываемых технологиях, проектах, товарах или услугах).

Были определены и детализированы следующие требования к отбору мультиязычных профессионально-ориентированных веб-сайтов для их дальнейшего использования в образовательном процессе: структура и организация; языковая сложность материала; профессионально-тематическая ориентация; авторитетность / надежность источника и точность информации; тип сайта; актуальность информации/ частота обновления; объективность информации; культурно-религиозная сообразность и культурная сложность материала.

Основными задачами, стоящими перед обучающимися при работе с мультиязычными веб-сайтами, являются создание информационной базы, самостоятельное получение и/или расширение профессиональных знаний, уточнение терминологического аппарата и в итоге подготовка обучающихся к профессиональному разноязычному взаимодействию. Исходя из этого, следует говорить о формировании у студентов будущих-инженеров мультилингвальной цифровой компетенции, включающей такие компоненты как профессиональная/инженерная, цифровая-лингвистическая, цифровая-коммуникационная, цифровая-межкультурная, цифровая-техническая, цифровая-мультимедийная и цифровая-информационная (Рис. 1). Последняя отражает современные быстроменяющиеся требования к выпускникам технических вузов в условиях цифровой трансформации технологических процессов, импортозамещения, существенного увеличения доли онлайн коммуникации в профессиональной сфере и развития отечественного присутствия в международных инженерных коллективах.

Исходной позицией для создания методики использования мультиязычных профессионально-ориентированных веб-сайтов в процессе мультилингвального

обучения иностранным языкам студентов инженерного вуза явился анализ стратегий развития современного российского образования, который позволил определить доминанту в системе высшей школы, ориентированную на формирование инженеров новой формации, обладающих высоким потенциалом для работы в условиях цифровой экономики России.

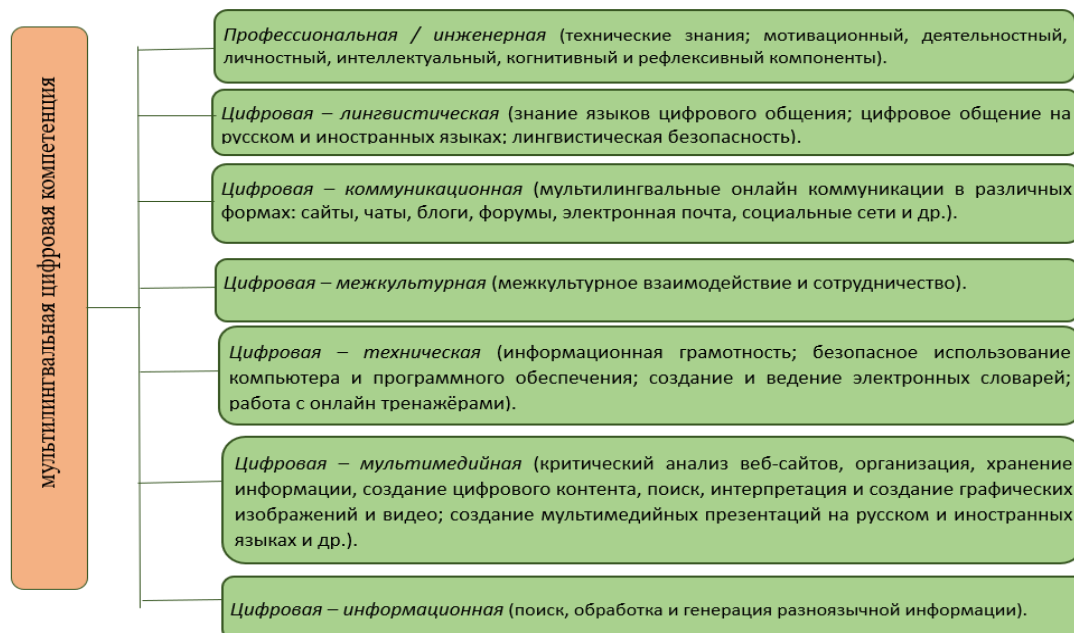


Рис.1. Компонентный состав мультилингвальной цифровой компетенции.

Во второй главе «Методика использования мультязычных профессионально-ориентированных веб-сайтов в обучении иностранным языкам будущих инженеров» анализируется и описывается процесс отбора содержания обучения иностранным языкам студентов-будущих инженеров; представлена методика использования МПО веб-сайтов в процессе мультилингвального обучения иностранным языкам; описываются содержательный и технологический аспекты методической системы; определяются педагогические условия разработанной концепции; приводятся результаты анкетирования студентов и преподавателей; описывается процесс организации опытного обучения студентов-будущих инженеров иностранным языкам, интерпретируются его результаты, приводится их статистическая обработка. Одной из ключевых целей обучения иностранным языкам в техническом вузе видится формирование мультилингвальной цифровой компетенции и её субкомпетенций у студентов инженерного профиля средствами МПО веб-сайтов на уровне, необходимом для осуществления профессионального межкультурного и межличностного взаимодействия. Следует отметить, что разработанная методика строилась на методологических основах компетентностного, личностно-деятельностного, коммуникативно-когнитивного, профессионально-ориентированного и мультилингвального подходов. Графическое представление методики отражено на рисунке 2.

Требования документов федерального значения «Образование» (2019), «Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации» (2016), ФГОС ВО.	Увеличение роли цифровых и мультимедийных технологий (в том числе отечественных) в жизни общества в целом и обучении в частности.	Потребность студентов высшей школы в актуальном знании о развитии современных технологий и разработок в сфере инженерии.	Запрос профессионального и академического сообщества на инженеров, способных осуществлять профессиональное взаимодействие на высоком уровне как внутри страны, так и за её пределами.
<p>Цель: формирование мультилингвальной цифровой компетенции и её субкомпетенций у студентов инженерного профиля средствами мультиязычных профессионально-ориентированных веб-сайтов на уровне, необходимом для осуществления профессионального межкультурного и межличностного взаимодействия.</p>			
Теоретико-методологический компонент			
Подходы		Принципы	
Профессионально-ориентированный; Мультилингвальный; Коммуникативно-когнитивный; Компетентностный; Личностно-деятельностный.		Общедидактические: принцип системности и междисциплинарности. Общеметодические: коммуникативной направленности, принцип самостоятельности обучающихся, принцип индивидуализации обучения, принцип мотивации. Частнометодические: принцип профессиональной направленности мультиязычного цифрового инструмента (веб-сайта), принцип развития интеллектуальной активности, принцип паритетности профессиональной и лингвистической информации, принцип актуализации информации.	
Содержательный компонент			
<i>Психологический</i>	<i>Знаниевый</i>		<i>Методологический</i>
- мотивация; -учёт индивидуальных особенностей обучающихся; -овладение навыками мультилингвального общения (в том числе цифрового общения) в профессиональной сфере.	Языковой аспект	Кросс-культурный аспект	- навыки овладения и оперирования правилами и учебным материалом; - навыки самоконтроля и самостоятельной работы; - коммуникативные умения и навыки в разноязычной среде; - соответствие отобранного материала уровню и профессиональным интересам обучающихся.
- языковой материал (аутентичные тексты, аудио и видео); - темы и ситуации общения; -языковые средства разноязычной коммуникации.	- установление ди- и полилога культур; - взаимодействие языков и культур в академической и профессиональной сфере.	Технологический компонент	
Технологии: - научно-методическое обеспечение; - комплекс заданий и упражнений; - активные, пассивные и интерактивные формы обучения; - методы и приемы: учебно-методические ситуации; проектная деятельность; WebQuest; Кейс-технологии; «Корзина идей».		Средства (технические) и инструменты: - персональный компьютер/ноутбук/ планшет/ смартфон); - интерактивная доска; - браузеры: Firefox, Yandex, Opera, Google Chrome и т.д.; - офисные приложения Microsoft Office; - редакторы для подготовки презентаций (FotoShow PRO, Power Point, SmartDraw, Prezi); -мультиязычные профессионально-ориентированные сайты; и т.д.	
Оценочно-результативный компонент			
- тесты; - анкетирование; - письменные работы; - презентации; -устные монологические и диалогические высказывания		- степень активности студентов; - анализ результативности; - обсуждение с обучающимися полученных результатов; - саморефлексия и т.д.	

Рис. 2. Графическое представление методики использования МПО веб-сайтов в процессе обучения иностранным языкам студентов-будущих инженеров

Среди ведущих принципов, на базе которых разрабатывалась методика, выделяются:

принцип профессиональной направленности мультязычного цифрового инструмента (веб-сайта), который подразумевает учёт потребностей студентов в изучении иностранного языка, диктуемого особенностями будущей профессии или специальности; реализуется благодаря организации обучения на основе мультязычных профессионально-ориентированных сайтов (цифрового инструмента), содержание которых представлено в разнообразных форматах: документы, графики, схемы, картинки, новостная лента, вебинары, видео материалы и др.),

принцип развития интеллектуальной активности в обучении иностранным языкам (который предполагает постоянное живое участие студентов в процессе обучения; позволяет развивать активное мышление, осуществлять поиск, обработку и анализ информации, приводить аргументы, отстаивать свою точку зрения, разрабатывать и предлагать собственные самостоятельные решения),

принцип паритетности профессиональной и лингвистической информации (наличие профессионально значимой информации на образцах иноязычной речи),

принцип актуализации мультязычной профессионально-ориентированной информации (который предполагает постоянное обновление и конкретизацию учебных материалов в соответствии с требованиями и актуальными тенденциями в академической и инженерной сферах деятельности, что способствует повышению заинтересованности студентов в активном иноязычном профессиональном взаимодействии).

Содержание обучения опирается на совокупность психологического, знаниевого и методологического аспектов, которые, в свою очередь, соответствуют содержанию обучения будущих инженеров мультилингвальному общению в области инженерно-технической деятельности. *Психологический компонент*, отвечает за отношение студентов к изучаемому материалу, предполагает помимо наличия мотивации к мультилингвальной коммуникации и учёта индивидуальных качеств личности студента-будущего инженера, овладение умениями и навыками мультязычного общения (в том числе цифрового) в сфере инженерного дела. *Знаниевый компонент* объединяет языковой и кросс-культурный аспекты, которые включают в себя языковой материал (аутентичные тексты, аудио и видео), темы и ситуации общения, языковые средства разноязычной коммуникации, установление ди- и полилога культур, взаимодействие языков и культур в академической и профессиональной сфере.

Методологический компонент содержания методики использования мультязычных профессионально-ориентированных веб-сайтов в процессе обучения иностранным языкам определяется навыками овладения и оперирования правилами и учебными материалами, навыками самоконтроля и самостоятельной работы, коммуникативными умениями и навыками в разноязычной среде, соответствием отобранного материала уровню и профессиональным интересам обучающихся.

Поскольку разработчики мультязычных веб-сайтов не ставили своей целью создание материалов для обучения иностранным языкам на основе профессионально-ориентированной тематики своих сайтов следует осуществлять строгий отбор указанных веб-ресурсов. В ходе исследования был проведен анализ объёмного корпуса МПО веб-сайтов, в результате которого были отобраны и обобщены в таблице более 50 отечественных и зарубежных сайтов, представляющих особый интерес для обучения студентов-будущих инженеров (Рис. 3).

Название компании	Языки	Факультет	Форма и формат подачи материалы	Особенности/Примечания
www.hexagon.com	17	ИВТФ ЭМФ (промэлектроника)	- ПО; - презентации; - инфографика; - видео; - материалы для студентов (Marc St.Edition)	-ПО для проектировщиков и инженеров; - оптимизация различных сценариев до этапа физической модели тестирования.
www.samsung.com для отдельных регионов есть свои страницы	<20	Все факультеты	- вакансии; - новости; - презентации; - видео; - инфографика	Современные технологии. «Do What You Can't»
www.sisco.com	<20	ЭЭФ ИВТФ	- Документация; - Схемы; - Видео; - Характеристика оборудования.	- сетевое оборудование для компаний, специализирующихся в сфере высоких технологий.

Рис. 3. Фрагмент таблицы с перечнем МПО веб-сайтов.

Технологический компонент включает комплекс организационно-методических условий, направленных на реализацию поставленной цели, и объединяет такие аспекты как технологии и технические средства, среди которых выделяется разработанное электронное учебное пособие «*Engineering: What's it all about?*». Последнее строится на отобранных материалах МПО веб-сайтов, отражающих передовой мировой опыт научно-технического развития, предоставляющих информацию в различных форматах, способствующих максимально удобному и эффективному усвоению разноязычного материала и развитию всех видов речевой деятельности. Данное пособие представляет собой электронный комплекс заданий и упражнений по различным профессионально-ориентированным темам. Большая часть заданий составлена с учётом активных и интерактивных форм взаимодействия, где студенты просматривают/прослушивают и комментируют текстовую, звуковую или видео информацию, высказывают своё мнение в дискуссиях, активно участвуют в диалогах и полилогах на иностранных языках. Приведём примеры заданий (Рис.4).

1. Watch the video-presentation of the Chinese company «CHINT» visiting the web site <https://chintglobal.com/>. Fill in the table with appropriate information. Practice reading the dates.

English	Russian	Deutsch	
The year of ...	Год основания	<u>Gründungsjahr</u>	
... capital	Стартовый капитал	<u>Startkapital</u>	
Annual sales revenue of the year 2021	Годовой доход от продаж	<u>Jährlicher Umsatz</u>	
... assets	Общие активы	<u>Bilanzsumme</u>	
Business ...	Предпринимательская сеть	<u>Geschäftsnetzwerk</u>	
...	Число сотрудников	Mitarbeiter	

Рис. 4. Примеры заданий на чтение, аудирование, говорение и письмо.

Педагогические условия обучения студентов-будущих инженеров предполагают сочетание мультилингвального и цифрового контента (наличие точки доступа к сети интернет, технических средств в учебных лабораториях и у студентов лично, обеспечивающих устойчивую связь и предоставляющих возможность работы с цифровыми ресурсами). Особое значение на занятиях отдаётся созданию в учебной группе благоприятной лингво-цифровой атмосферы, в которой обучающиеся лингвистически комфортно и технически безопасно осуществляют учебную мультилингвальную деятельность.

Существенным этапом в обучении иностранным языкам студентов-будущих инженеров с использованием МПО веб-сайтов является этап оценки полученных результатов, соответственно важным элементом в структуре разрабатываемой методики является **оценочно-результативный компонент**, включающий средства оценивания (тесты, письменные работы, презентации, устные монологические и диалогические высказывания и др.), а также анализ результатов, их интерпретацию и обсуждение с обучающимися.

Опытное обучение, направленное на практическую реализацию методики и проверку её эффективности, проводилось на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ивановский государственный энергетический университет им. В.И. Ленина» г. Иваново с февраля по июнь в 2022–2023 учебного года с участием студентов трёх групп, обучающихся по специальности 11.03.04 – «Электроника и нанoeлектроника» профиль «Промышленная электроника», 13.03.02 – «Электроэнергетика и электротехника» профиль «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем», 14.05.02 – «Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг», специализация «Проектирование и эксплуатация атомных станций», владеющих двумя иностранными языками (английским и немецким).

Работа осуществлялась согласно определённым этапам. *Подготовительный этап* предполагал изучение и отбор МПО веб-сайтов в соответствии с определенными критериями, анализ размещенных на мультязычных профессионально-ориентированных сайтах материалов на предмет использования их в качестве учебных, разработку комплекса заданий и упражнений по развитию навыков чтения, письма, аудирования и говорения. *Устанавливающий этап* реализации методики предполагал установление входного уровня развития у студентов мультилингвальной цифровой компетенции посредством проведения констатирующего тестирования, сбор информации в форме анкетирования с целью определения роли цифровых инструментов в процессе обучения иностранным языкам и отношения к цифровому формату представления информации студентов-участников опытных групп обучения и других обучающихся, сбор информации в форме анкетирования с целью определения наиболее востребованных цифровых инструментов в образовательном процессе и самооценки сформированности цифровой компетенции у преподавателей иностранных языков. *Основной этап* включал опытное обучение студентов 1 курса с последовательным использованием комплекса упражнений по материалам МПО веб-сайтов, проведение контрольного тестирования студентов-участников опытного обучения. *Завершающий этап* реализации методики был нацелен на осуществление статистической обработки полученных в ходе констатирующего и контрольного срезов данных, обобщение итогов опытного обучения посредством анализа, а также осмысления полученных результатов.

Для оценки эффективности методики был проведён статистический анализ констатирующего и итогового срезов. Для этого было выявлено соответствие между содержанием тестовых заданий и уровнем овладения знаниями и сформированности умений и навыков по МЦК, определены показатели соответствующего уровня в баллах. Для подтверждения обоснованности полученных результатов были использованы критерии Уилкоксона и доверительный интервал. Результаты статистического анализа показали улучшение индивидуальных показателей у студентов всех групп «Промышленная электроника», «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем», «Проектирование и эксплуатация атомных станций» по всем видам речевой деятельности, а также увеличение общего балла группы. Несмотря на то, что в некоторых группах отмечена небольшая положительная динамика (средний балл до реализации опытного обучения от 9,17 до 11,01, после реализации – от 11,67 до 13,73), общий результат у обучающихся улучшился. Наглядно полученные результаты представлены на рисунке 5.

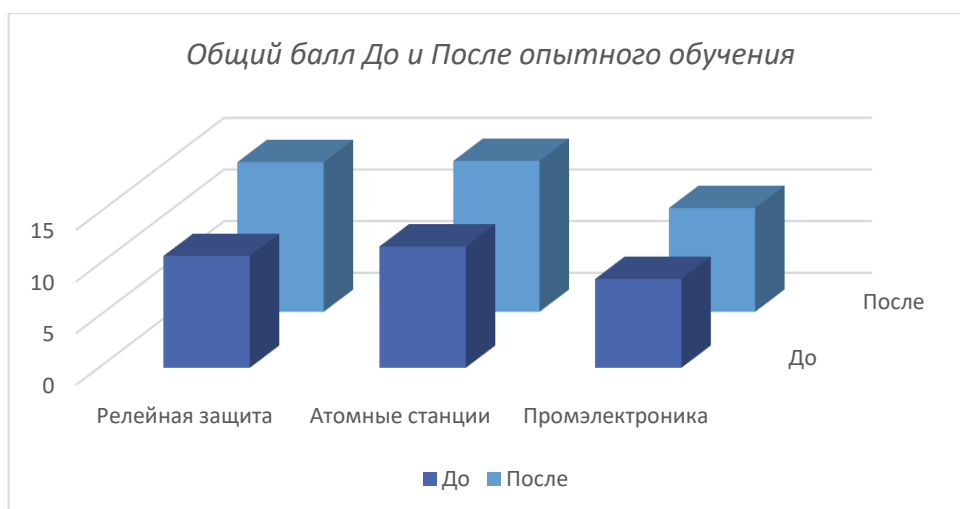


Рис. 5. Изменение общего балла до и после реализации опытного обучения.

Динамика улучшения результатов по четырём видам речевой деятельности представлена на рисунке 6. Любопытно, что наибольший прирост знаний у обучающихся отмечается в аудировании и говорении, тех видах речевой деятельности, которые традиционно считаются «слабым звеном» у студентов технических профилей подготовки. Считаем, что это связано с выполнением студентами большого объёма заданий и упражнений, разработанных с применением многочисленных аудио- и видео материалов, представленных на мультязычных веб-сайтах. Таким образом, можно говорить о том, что мультязычные профессионально-ориентированные веб-сайты, являясь богатым источником разноязычного мультимедиа, обладают большими возможностями для активизации речевой деятельности студентов, создания объёмных ситуаций стимулирования их разноязычного общения.

Обучение по разработанной методике демонстрирует эффективность и потенциал междисциплинарного взаимодействия лингвистических и технических дисциплин в тесной взаимосвязи с цифровыми технологиями.

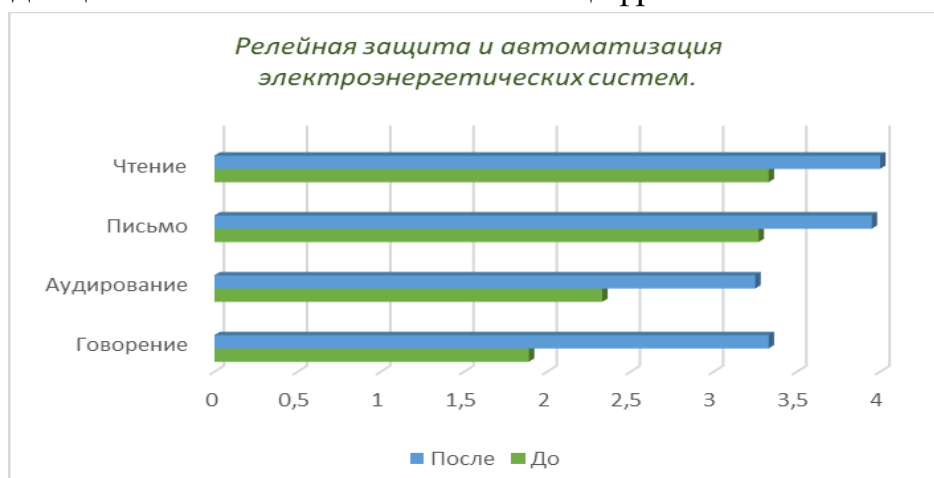


Рис. 6. Результаты до и после опытного обучения.

В **заключении** подведены итоги исследования, представлены основные выводы, намечены перспективы дальнейшей работы.

1. Установлено, что вопросам обучения нескольким иностранным языкам будущих инженеров в мультиязычном цифровом преломлении, критически важным для современного инженера эпохи «digital», следует уделять особое внимание, поскольку Постановлением Правительства РФ от 28.02.2023 № 318 внесён ряд существенных изменений по вопросам импортозамещения цифровых решений и продуктов, в связи с чем возникает необходимость поиска не просто новых, а, в первую очередь, проверенных (отечественных и зарубежных) цифровых образовательных ресурсов и информационно-коммуникационных каналов (веб-сайтов), в том числе иноязычных. В этой связи появляется потребность актуализации содержания и структуры мультилингвальной коммуникативной компетенции (предложенной А.А. Прохоровой в 2020 г.), формируемой и развиваемой у студентов технического вуза. Высказана идея о целесообразности усиления профессиональной и информационной составляющих МКК.

2. Определено, что материалы мультиязычных веб-сайтов крупных международных компаний и организаций, обладающих глобальным опытом работы в той или иной технологической сфере, становятся тем профессионально-ориентированным мультиязычным ресурсом, который можно свободно и безопасно использовать отечественным специалистам инженерной сферы деятельности в период, когда закрывают доступ к передовому научному опыту и современным технологиям. Предложено определение понятия «*мультиязычный профессионально-ориентированный веб-сайт*». Разработаны критерии отбора мультиязычных профессионально-ориентированных веб-сайтов.

3. Уточнена структура мультилингвальной цифровой компетенции студентов-будущих инженеров, в которой выделяются помимо профессиональной/инженерной, такие составляющие, как: цифровая-лингвистическая, цифровая-коммуникационная, цифровая-межкультурная, цифровая-техническая, цифровая-мультимедийная и цифровая-информационная. Формирование данной компетенции осуществляется средствами МПО веб-сайтов, которые определяются в качестве актуальных инструментов для мультилингвального обучения будущих инженеров. Сформулированы и апробированы педагогические условия обучения: сочетание мультилингвального и цифрового контента в образовательном процессе технического вуза; создание в учебной группе благоприятной лингво-цифровой атмосферы, способствующей формированию целевой компетенции.

4. Разработана и апробирована методика использования МПО веб-сайтов в процессе мультилингвального обучения иностранным языкам будущих инженеров, предполагающая четыре этапа реализации: подготовительный, устанавливающий, основной и завершающий.

5. Практическая реализация результатов проведенного теоретического исследования нашла своё выражение в формировании электронного учебного пособия «Engineering: What's it all about?», представляющего собой специально разработанный комплекс заданий и упражнений на развитие всех видов речевой деятельности на материалах МПО сайтов. Тематическое наполнение пособия определялось инженерным профилем подготовки студентов технического вуза. Электронное пособие состоит из девяти модулей, шесть из которых предполагают изучение студентами всех профилей подготовки. Это модули «The Role of Modern Technologies in our Everyday Life», «Renewable Energy», «Environmental Protection», «Artificial Intelligence», «Safety in Technosphere», «Is Energy a Good Career Path?», а также три модуля, созданные с учётом узкотематического тезауруса: «Nuclear Reactors» (для студентов инженерно-физического факультета, направление подготовки «Атомные станции: эксплуатация и инжиниринг»), «Cyber Security» (для студентов электромеханического факультета, направление подготовки «Промышленная электроника» и все направления подготовки информационно-вычислительного факультета), «Relay Protection» (для студентов электроэнергетического факультета, профиль «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем»).

6. Результаты опытного обучения подтвердили эффективность разработанной методики, показали положительную динамику в развитии у участников обучения всех видов речевой деятельности. Было выявлено, что применение таких современных цифровых ресурсов как МПО веб-сайт способствует успешному овладению несколькими иностранными языками, что они помогают обучающимся самостоятельно получать и закреплять профессионально-ориентированные знания, а также повышают интерес и дают дополнительную мотивацию к изучению языков.

Тем самым подтверждается актуальность и необходимость дальнейших теоретических и научно-методических исследований в области разработки и применения современных методических цифровых инструментов в обучении иностранным языкам студентов технических вузов, а также доведение положений мультилингвального подхода до уровня содержательной реализации в научной, методической и практической деятельности.

Содержание диссертации отражено в следующих публикациях

Статьи, опубликованные в рецензируемых научных журналах и изданиях, определенных ВАК РФ:

1. Ямкина (Корягина), И.А. Сущность понятия "готовность к профессионально-деловому иноязычному общению студентов-будущих инженеров" / И.А. Корягина // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – 2014. – № 10-1(40). – С. 113-116. – 0,25 п.л.

2. Ямкина (Корягина), И.А. Коммуникативная направленность обучения иностранному языку студентов инженерного профиля подготовки / И.А. Корягина // Научный поиск. – 2014. – № 2.3. – С. 52-54. – 0,16 п.л.

3. Ямкина, И.А. Мультиязычные веб-сайты как средство формирования и развития медиативных умений студентов технического вуза / А.А. Прохорова, О.В. Сергеева, И.А. Ямкина // Язык и культура. – 2022. – № 60. – С. 249-269. (соавт. в равных долях). – 1,25 п.л.

4. Ямкина, И.А. Обучение медиации студентов технического вуза с использованием мультиязычных цифровых ресурсов / А.А. Прохорова, О.В. Сергеева, И.А. Ямкина // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Проблемы языкознания и педагогики. – 2023. – № 2. – С. 72-86. (соавт. в равных долях). – 0,87 п.л.

5. Ямкина, И.А. Формирование мультилингвально-цифровой профессиональной компетенции будущих инженеров средствами мультиязычных веб-сайтов / Ямкина И.А. // Гуманитарные исследования. Педагогика и психология. – 2024. – № 17. – С. 50-59. – 0,56 п.л.

Монографии и учебно-методические пособия

6. Ямкина, И.А. Учебное пособие по профессионально-ориентированному чтению для магистрантов ЭЭФ (английский язык) / М.В. Филатова, А.А. Егорова, Т.Н. Шмелева, И.А. Ямкина // Министерство образования и науки Российской Федерации, ФГБОУВО «Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина». – Иваново: ИГЭУ, 2018. – 104 с. (соавт. в равных долях). – 6,50 п.л.

7. Ямкина, И.А. Глава 16. Мультилингвальное обучение студентов нелингвистических специальностей: результаты межвузовского взаимодействия / А.А. Прохорова, О.В. Сергеева, И.А. Ямкина // Ивановская научная психолого-педагогическая и методическая школа: вклад в развитие российского образования: *Монография* / Под научной редакцией А.А. Прохоровой. – Иваново: ИвГУ, 2022. – С. 309-323. (соавт. в равных долях). – 1,50 п.л.

Материалы научных конференций и статьи в прочих изданиях

8. Ямкина (Корягина), И.А. Оптимизация процесса обучения иноязычному общению студентов технического вуза: возможности электронного учебника / И.А. Корягина // Вестник гуманитарного факультета ИГХТУ. – 2014. – № 6. – С. 152-156. – 0,31 п.л.

9. Ямкина (Корягина), И.А. Обучение иностранному языку студентов неязыкового вуза в условиях гуманизации образования/ И.А. Корягина// Новое слово в науке и практике. Сб. науч. статей по итогам международной научно-практической конференции. – НОУДПО «Санкт-Петербургский институт проектного менеджмента». – 2014. С. 103-105. – 0,18 п.л.

10. Ямкина, И.А. Роль профессионально-ориентированных веб-сайтов при обучении иностранным языкам студентов технического профиля / И.А. Ямкина // Гуманитарные исследования. Педагогика и психология. – 2021. – №7. – С. 66-72. – 0,43 п.л.

11. Ямкина, И.А. Мультиязычные веб-сайты в системе мультилингвального обучения студентов технических вузов / О.В. Сергеева, И.А. Ямкина // Тезисы докладов 50-й Международной научной фил. конф. им. Л.А. Вербицкой: Тезисы докладов, Санкт-Петербург, 15–23 марта 2022 года. – Санкт-Петербург: Издательство СПбГУ. – 2022. – С. 628-629. – 0,12 п.л.

12. Ямкина, И.А. Использование Интернет-ресурсов в обучении иностранным языкам студентов инженерного вуза (на примере WebQuest) / И.А. Ямкина // Проблемы лингвистики и лингводидактики в неязыковом вузе, 15-16 декабря 2022 года. – Москва: Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана. – 2023. – С. 215-224. – 0,56 п.л.