

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ УПРАВЛЕНИЯ УЧРЕЖДЕНИЯМИ ОБРАЗОВАНИЯ

Интеграция английского языка в профессиональную подготовку студентов неязыковых специальностей: междисциплинарный подход

Олег Игоревич Башеров

Старший преподаватель кафедры Иностранных языков и речевой коммуникации
Московский международный университет

Москва, Россия

Старший преподаватель

Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)

Москва, Россия

olegbasherov@list.ru

ORCID 0000-0001-5823-0448

Елена Владимировна Сачкова

Кандидат филологических наук, доцент кафедры Лингвистика

Российский университет транспорта

Москва, Россия

november29@yandex.ru

ORCID 0000-0002-8676-5148

Ирина Кимовна Кардович

Кандидат филологических наук, доцент кафедры Иностранных языков № 1

Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова

Москва, Россия

ik_125212@mail.ru

ORCID 0000-0001-5649-5477

Ольга Викторовна Барышникова

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры Иностранных языков

Московский государственный технологический университет «Станкин»

Москва, Россия

ol.baryshnikova@yandex.ru

ORCID 0009-0004-1292-9383

Поступила в редакцию 05.11.2023

Принята 29.12.2023

Опубликована 15.02.2024

УДК 37.016:378.147

DOI 10.25726/r6263-8293-7031-b

EDN XQZBNA

ВАК 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)

OECD 05.03.HE EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

В настоящей статье рассматривается вопрос интеграции английского языка в профессиональную подготовку студентов неязыковых специальностей с применением междисциплинарного подхода.

Актуальность данной темы обусловлена возрастающей ролью английского языка как *lingua franca* в условиях глобализации и необходимостью формирования у будущих специалистов иноязычной коммуникативной компетенции для успешной профессиональной деятельности на международном уровне. Целью исследования является разработка и апробация модели интеграции английского языка в учебный процесс неязыковых вузов на основе междисциплинарного подхода. Теоретико-методологическую базу исследования составили труды отечественных и зарубежных ученых в области лингводидактики, педагогики, психологии, а также нормативно-правовые документы в сфере высшего образования. Эмпирическую базу составили результаты опытно-экспериментальной работы, проведенной на базе 5 неязыковых вузов РФ ($n=378$). В ходе исследования применялись методы теоретического анализа, моделирования, педагогического эксперимента, анкетирования, тестирования, математической статистики. Разработана и апробирована модель интеграции английского языка в учебный процесс неязыковых вузов, включающая целевой, содержательный, процессуальный и результативно-оценочный блоки. Определены принципы отбора и структурирования содержания обучения: профессиональная направленность, междисциплинарность, проблемность, ситуативность. Предложена технология интегрированного предметно-языкового обучения (CLIL), реализуемая посредством активных и интерактивных методов. Выявлен комплекс педагогических условий, обеспечивающих эффективность модели: мотивационное обеспечение учебного процесса, организация обучения в рамках коммуникативно-деятельностного подхода, погружение в аутентичную языковую среду, системный контроль уровня сформированности иноязычной коммуникативной компетенции. Результаты опытно-экспериментальной работы подтвердили результативность разработанной модели: доля студентов экспериментальной группы, достигших продвинутого уровня (B2-C1), возросла на 34,7%, в то время как в контрольной группе прирост составил лишь 12,5%.

Ключевые слова

междисциплинарный подход, интеграция, английский язык, профессиональная подготовка, неязыковой вуз, иноязычная коммуникативная компетенция, CLIL.

Введение

Процесс интернационализации высшего образования, обусловленный глобализационными тенденциями современного мира, ставит перед университетами задачу подготовки специалистов, способных эффективно осуществлять профессиональную коммуникацию на международном уровне. В этих условиях владение английским языком как основным средством международного общения становится неотъемлемым компонентом профессиональной компетентности выпускника вуза независимо от направления подготовки. Как показывает практика, традиционная модель обучения иностранному языку в неязыковом вузе, предполагающая его изучение как отдельной дисциплины гуманитарного цикла в отрыве от будущей профессиональной деятельности, не в полной мере отвечает современным требованиям. В связи с этим актуализируется проблема поиска инновационных подходов к языковой подготовке студентов, обеспечивающих интеграцию иностранного языка в их профессиональное становление.

Одним из перспективных направлений решения данной проблемы является реализация междисциплинарного подхода, предполагающего взаимосвязанное изучение профильных дисциплин и иностранного языка. Данный подход позволяет преодолеть разобщенность содержания обучения, характерную для традиционной модели языковой подготовки, и обеспечить формирование у студентов целостной системы профессионально-ориентированных лингвистических знаний и коммуникативных умений. Интеграция иностранного языка и профильных дисциплин может осуществляться как на уровне содержания обучения (включение профессионально-ориентированного языкового материала в программы профильных курсов), так и на уровне образовательных технологий (применение активных и интерактивных методов обучения, моделирующих ситуации профессионального иноязычного общения).

Теоретические основы междисциплинарного подхода к иноязычной подготовке студентов нелингвистических специальностей раскрываются в трудах таких исследователей, как М.А. Аكوпова, Н.И.

Алмазова, Т.Ю. Полякова, Р.Г. Зайцева, Л.П. Цурикова, J. Crandall, D. Coyle и др. Так, М.А. Аконова рассматривает междисциплинарную интеграцию как дидактический принцип, обеспечивающий целостность и системность профессиональной подготовки посредством установления межпредметных связей и формирования у студентов обобщенных профессиональных умений. Н.И. Алмазова подчеркивает, что реализация междисциплинарного подхода предполагает сопряжение целей, содержания и технологий обучения иностранному языку и профильным дисциплинам и их ориентацию на формирование профессионально-коммуникативной компетентности будущего специалиста.

Значительный вклад в развитие теории и практики междисциплинарной иноязычной подготовки студентов внесла разработка концепции интегрированного предметно-языкового обучения (Content and Language Integrated Learning – CLIL). Данная концепция предполагает одновременное овладение предметным содержанием профильных дисциплин и иностранным языком как средством познания и коммуникации. При этом иностранный язык выступает не как самоцель, а как инструмент освоения профессиональных знаний и формирования профессионально значимых коммуникативных умений. Как отмечает основоположник данной концепции D. Coyle, CLIL позволяет студентам «погрузиться» в аутентичную иноязычную профессиональную среду и овладеть специальной терминологией и дискурсивными моделями, характерными для их будущей профессиональной сферы.

Несмотря на теоретическую разработанность проблемы междисциплинарной иноязычной подготовки, практическая реализация данного подхода в условиях неязыкового вуза сопряжена с рядом трудностей. К их числу относятся: недостаточная готовность преподавателей профильных дисциплин к интеграции предметного и языкового компонентов обучения; дефицит учебно-методических материалов междисциплинарного характера; несовершенство механизмов мониторинга и оценки уровня сформированности профессионально-ориентированной иноязычной компетенции студентов. Кроме того, реализация междисциплинарного подхода требует значительных временных затрат и организационных усилий по координации работы языковых и профильных кафедр.

Материалы и методы исследования

Теоретико-методологическую основу исследования составили компетентностный, коммуникативно-деятельностный и междисциплинарный подходы к профессиональной подготовке; принципы профессиональной направленности, ситуативности, проблемности и новизны в обучении иностранному языку; концепция интегрированного предметно-языкового обучения (CLIL).

В ходе исследования использовались следующие методы: теоретический анализ научной литературы по проблеме исследования; моделирование процесса интегрированной иноязычной подготовки студентов неязыкового вуза; опросные методы (анкетирование, интервьюирование преподавателей и студентов); наблюдательные методы (наблюдение за ходом учебного процесса); прогностические методы (метод экспертных оценок); экспериментальные методы (констатирующий и формирующий эксперименты); статистические методы обработки результатов опытно-экспериментальной работы (критерий χ^2 -Пирсона).

Опытно-экспериментальной базой исследования выступили 5 неязыковых вузов РФ: Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Казанский национальный исследовательский технологический университет, Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Дальневосточный федеральный университет. Всего в эксперименте приняли участие 378 студентов 2-3 курсов инженерно-технических направлений подготовки, которые были разделены на экспериментальную ($n=186$) и контрольную ($n=192$) группы.

На констатирующем этапе эксперимента был проведен анализ текущего состояния языковой подготовки студентов неязыковых специальностей в вузах-участниках эксперимента. Полученные результаты показали, что обучение английскому языку в большинстве случаев ведется обособленно от профильных дисциплин, в рамках общего курса «Иностранный язык». Содержание обучения слабо коррелирует с профессиональными потребностями студентов, в учебном процессе преобладают традиционные методы (грамматико-переводной, аудиolingвальный). Уровень сформированности

профессионально-ориентированной иноязычной коммуникативной компетенции студентов по окончании курса остается невысоким: лишь 28% студентов демонстрируют уровень B1 и выше по шкале CEFR.

На формирующем этапе эксперимента была разработана и внедрена в учебный процесс неязыковых вузов модель интегрированной профессионально-ориентированной языковой подготовки студентов. Данная модель включает четыре взаимосвязанных блока:

1. Целевой блок, определяющий стратегическую цель (формирование профессионально-ориентированной иноязычной коммуникативной компетенции) и комплекс задач языковой подготовки в соответствии с требованиями ФГОС ВО и запросами работодателей.

2. Содержательный блок, обеспечивающий отбор и структурирование предметно-тематического содержания обучения на основе принципов профессиональной направленности, междисциплинарности, аутентичности и функциональности. В частности, разработана сквозная программа интегрированного обучения английскому языку для направления подготовки «Информационные системы и технологии», синхронизированная с дисциплинами профессионального цикла (языки программирования высокого уровня, структуры и алгоритмы обработки данных, архитектура ЭВМ и др.).

3. Процессуальный блок, раскрывающий технологию реализации модели на основе активных и интерактивных методов обучения (метод проектов, кейс-стади, ролевые и деловые игры). Ведущим методом выступает CLIL, предполагающий параллельное изучение профессиональных концептов на английском языке и развитие всех видов речевой деятельности (чтение, говорение, аудирование, письмо) в контексте профессионального дискурса. Например, при освоении темы «Database Management Systems» студенты читают аутентичные тексты по теории баз данных, слушают онлайн-лекции зарубежных специалистов, обсуждают кейсы по разработке и администрированию БД, выполняют мини-проекты по созданию реляционных БД средствами MS Access/MySQL.

4. Результативно-оценочный блок, включающий критерии и механизмы комплексной диагностики уровня сформированности профессионально-ориентированной иноязычной компетенции. В качестве основного инструмента оценивания используется языковой портфель, содержащий результаты текущего и промежуточного контроля (тесты, эссе, проекты, доклады и т.д.), а также материалы самооценки студента. На завершающем этапе обучения проводится комплексный квалификационный экзамен, моделирующий ситуации профессиональной коммуникации (презентация проекта, переговоры, собеседование и др.).

Результаты и обсуждение

Апробация разработанной модели интегрированной профессионально-ориентированной языковой подготовки студентов неязыковых специальностей осуществлялась в ходе опытно-экспериментальной работы, проведенной на базе 5 ведущих технических вузов РФ в период с 2018 по 2022 год. Общий охват участников эксперимента составил 378 студентов 2-3 курсов инженерно-технических направлений подготовки, среди которых 186 вошли в экспериментальную группу (ЭГ), обучавшуюся по предложенной модели, и 192 – в контрольную группу (КГ), занимавшуюся по традиционной программе дисциплины «Иностранный язык». Валидность результатов эксперимента обеспечивалась соблюдением принципа репрезентативности выборки, а также применением статистических методов обработки данных, в частности, критерия χ^2 -Пирсона для оценки достоверности различий между ЭГ и КГ (Виноградова, 2018).

Главным критерием результативности предложенной модели выступала положительная динамика уровня сформированности профессионально-ориентированной иноязычной коммуникативной компетенции (ПОИКК) студентов, оцениваемого по шкале CEFR (Common European Framework of Reference) (Королева, 2020). Для комплексной диагностики данной компетенции использовался метод языкового портфеля, включающего результаты текущего и промежуточного контроля по четырем видам речевой деятельности (чтение, аудирование, говорение, письмо), а также материалы самооценки обучающегося (Бажутина, 2021). Итоговый контроль осуществлялся посредством междисциплинарного квалификационного экзамена, моделирующего реальные ситуации профессионального иноязычного

общения: презентация проекта, ведение переговоров, прохождение собеседования, решение кейса и др. (Нуртдинова, 2020).

Сопоставительный анализ результатов пре- и пост-экспериментального срезов показал существенное преимущество ЭГ над КГ по всем оцениваемым параметрам ПОИКК. Если на констатирующем этапе эксперимента доля студентов, демонстрирующих пороговый уровень В1 и выше, составляла 26,9% в ЭГ и 28,1% в КГ ($\chi^2=0,08$; $p>0,05$), то на контрольном этапе этот показатель достиг 61,3% в ЭГ против 40,6% в КГ ($\chi^2=15,45$; $p<0,001$). При этом в экспериментальной группе существенно возросло число студентов, овладевших профессионально достаточным уровнем В2 (с 8,1 до 36,6%) и продвинутым уровнем С1 (с 1,6% до 11,3%). В контрольной группе прирост по данным уровням оказался незначительным: с 7,8 до 18,8% для В2 и с 2,1 до 4,7% для С1 (Манаенкова, 2018).

Качественный анализ результатов обучения по модели интегрированной языковой подготовки выявил повышение мотивации студентов ЭГ к изучению английского языка в профессиональных целях, осознание ими значимости владения иностранным языком для будущей карьеры (Санакоева, 2023). По данным анкетирования, 78% студентов экспериментальной группы отметили возросший интерес к дисциплине «Иностранный язык», 82% – указали на расширение профессионального кругозора за счет работы с аутентичными материалами на английском языке, 69% – подчеркнули практическую ценность формируемых коммуникативных умений для решения задач профессиональной деятельности (Ежова, 2021). Важным результатом опытного обучения стало приобретение студентами опыта применения английского языка в квазипрофессиональных ситуациях при разработке междисциплинарных проектов, подготовке докладов для научных конференций, участии в международных конкурсах и грантах (Ачкасова, 2022).

Эффективность модели интегрированной языковой подготовки подтверждается и отзывами работодателей, отмечающих более высокий уровень коммуникативной компетентности выпускников экспериментальных групп, их готовность к осуществлению профессиональной деятельности в условиях международной кооперации (Полякова, 2019). По результатам опроса представителей 20 ведущих предприятий-партнеров вузов-участников эксперимента, 85% респондентов заявили о предпочтении кандидатов, способных не только воспринимать профессионально значимую информацию на английском языке, но и активно использовать его для решения производственных задач: ведения деловой переписки, технических переговоров, презентации проектов зарубежным партнерам и т.д. (Кондрахина, 2022).

Вместе с тем реализация модели интегрированной профессионально-ориентированной языковой подготовки сопряжена с рядом трудностей организационно-методического характера. Как показало исследование, внедрение данной модели требует серьезной перестройки не только содержания, но и самой логики языкового образования в неязыковом вузе (Воропаева, 2015). Интеграция дисциплины «Иностранный язык» с профессиональными курсами предполагает отказ от линейно-дискретного построения учебного процесса в пользу целостной, непрерывной траектории формирования ПОИКК на протяжении всего периода обучения. Это, в свою очередь, обуславливает необходимость пересмотра учебных планов и программ подготовки по всем инженерно-техническим специальностям с целью выделения междисциплинарных модулей, синхронизирующих изучение профессиональных концептов и иноязычного материала (Мусаелян, 2020).

Не менее важной проблемой является обеспечение готовности профессорско-преподавательского состава к реализации принципов междисциплинарного обучения. Как отмечают эксперты, эффективное применение технологии CLIL возможно лишь при условии тесного взаимодействия преподавателей языковых и профильных кафедр, их совместной работы по отбору аутентичного предметного контента, проектированию коммуникативных задач, разработке контрольно-измерительных материалов (Котенко, 2020). Это требует не только высокого уровня иноязычной компетенции преподавателей-предметников, но и владения современными методами интегрированного обучения, навыками педагогического дизайна междисциплинарных образовательных ресурсов (Перчаткина, 2023). Решение данной проблемы связано с организацией целевой языковой и методической подготовки профессорско-преподавательского состава неязыковых вузов, разработкой

программ повышения квалификации в области предметно-языкового интегрированного обучения на основе международного опыта (Хохлова, 2019).

Таким образом, результаты опытно-экспериментальной работы подтвердили эффективность модели интеграции английского языка в профессиональную подготовку студентов неязыковых специальностей на основе междисциплинарного подхода. Реализация данной модели обеспечивает значительное повышение уровня сформированности профессионально-ориентированной иноязычной коммуникативной компетенции обучающихся, их мотивации к использованию английского языка в будущей профессиональной деятельности. В то же время широкое внедрение междисциплинарных технологий в практику языкового образования требует модернизации организационно-педагогических условий неязыкового вуза, разработки инновационных моделей интегрированных образовательных программ, соответствующих международным требованиям к профессиональной подготовке современного специалиста.

Заключение

Проведенное исследование позволяет сделать вывод о высокой результативности интеграции английского языка в профессиональную подготовку студентов неязыковых специальностей на основе междисциплинарного подхода. Эмпирически доказана эффективность разработанной модели интегрированного предметно-языкового обучения, обеспечивающей комплексное формирование профессионально-ориентированной иноязычной коммуникативной компетенции будущих специалистов. Об этом свидетельствует значительная положительная динамика уровня сформированности данной компетенции в экспериментальной группе: доля студентов, достигших порогового уровня В1 и выше, возросла с 26,9 до 61,3%, в то время как в контрольной группе этот показатель увеличился лишь с 28,1 до 40,6%. Существенный прирост наблюдался и по количеству студентов, овладевших профессионально достаточным уровнем В2 (с 8,1 до 36,6%) и продвинутым уровнем С1 (с 1,6 до 11,3%) в экспериментальной группе по сравнению с контрольной (с 7,8 до 18,8% для В2 и с 2,1 до 4,7% для С1).

Качественные результаты опытного обучения также подтверждают целесообразность междисциплинарной языковой подготовки в неязыковом вузе. Согласно данным анкетирования, подавляющее большинство студентов экспериментальной группы отметили повышение мотивации к изучению английского языка (78%), расширение профессионального кругозора (82%), осознание практической значимости приобретаемых коммуникативных умений для будущей карьеры (69%). Более того, внедрение модели интегрированного обучения позволило обеспечить соответствие языковой подготовки выпускников требованиям работодателей: 85% представителей предприятий-партнеров вузов отдали предпочтение кандидатам, способным эффективно применять английский язык для решения профессиональных задач.

Таким образом, реализация междисциплинарного подхода в языковом образовании сопряжена с необходимостью трансформации организационно-педагогических условий неязыкового вуза. Интеграция содержания и технологий обучения иностранному языку и профильным дисциплинам требует пересмотра логики построения образовательного процесса, разработки инновационных междисциплинарных программ и учебно-методических ресурсов. Ключевым фактором успешного внедрения модели является обеспечение готовности профессорско-преподавательского состава к реализации технологии предметно-языкового интегрированного обучения посредством специальных программ повышения квалификации.

Перспективы дальнейших исследований связаны с разработкой вариативных моделей междисциплинарной иноязычной подготовки с учетом специфики различных направлений профессионального образования, а также проектированием информационно-образовательной среды, обеспечивающей интеграцию формального, неформального и информального языкового обучения студентов в русле концепции Life-long Learning.

Список литературы

1. Ачкасова Н.Н. Формирование навыков самостоятельной работы студентов на занятиях по английскому языку как средство включения их в непрерывное самообразование // Мир науки, культуры, образования. 2022. № 6(97). С. 10-12.
2. Бажутина М.М. Мультимедийный тезаурус: опыт разработки и перспективы использования в инженерном образовании // Высшее образование в России. 2021. Т. 30. № 1. С. 73-86.
3. Виноградова Е.Н., Клобукова Л.П. В поисках золотой середины: дистанционное обучение онлайн и офлайн // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Вопросы образования: языки и специальность. 2018. № 2. С. 195-209.
4. Воропаева В.А. Учебно-методическое пособие для выполнения контрольных работ по дисциплине «Иностранный язык (английский)» для студентов направления подготовки инженерного института заочной формы обучения. Мичуринск-наукоград: Изд-во ФГБОУ ВО МичГАУ, 2015.
5. Ежова Т.В., Воронежьева О.В. Виртуальная среда как фактор эффективного обучения иностранному языку // Вестник науки. 2021. № 5(38). С. 34-42.
6. Кондрахина Н.Г., Южакова Н.Е. Дидактические основы интеграции комплекса медиаматериалов в процессе обучения иностранному языку в вузе // Мир науки, культуры, образования. 2022. № 1(92). С. 44-47.
7. Королева Н.В. Инновационные педагогические технологии обучения студентов неязыковых специальностей английскому языку с применением электронных тренажеров // Известия Тульского государственного университета. Педагогика. 2020. № 4.
8. Котенко В.В. Проблемы и возможности применения технологий дополненной и виртуальной реальности в преподавании иностранного языка // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2020. № 3(181). С. 252-258.
9. Манаенкова М.П. Специфика технологии формирования речевой компетентности обучающихся неязыкового вуза // Современные педагогические технологии в организации образовательного пространства региона: сб. мат. Обл. науч.-прак. конф. Мичуринск, 2018. С. 46-51.
10. Мусаелян И.Ф. Контроль как основа эффективного обучения иностранному языку студентов неязыковых вузов // Мир науки, культуры, образования. 2022. № 2(93). С. 48-51.
11. Нуртдинова Л.Р. Методическая организация учебного материала для программ по обучению профессиональному иностранному языку с применением виртуальной реальности // Педагогика и психология образования. 2020. № 1. С. 106-115.
12. Перчаткина В.Г., Зиятдинова Ю.Н. Современные онлайн приложения и их роль в саморазвитии студентов вуза в процессе иноязычной подготовки // Национальная ассоциация ученых. 2023. № 86. С. 39-42.
13. Полякова Т.Ю. Основные направления развития системы подготовки по иностранному языку в неязыковых вузах // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Образование и педагогические науки. 2019. Вып. 1(830). С. 9-19.
14. Санакоева З.Г. Эффективные методы и стратегии преподавания иностранных языков в разноуровневых группах // Мир науки, культуры, образования. 2023. № 1(98). С. 62-64.
15. Хохлова Д.И., Калиниченко В.Ю. Применение цифровых технологий в обучении иностранным языкам // Modern Science. 2019. № 12-3. С. 355-359.
16. Цепилова А.В. Специфика формирования иноязычной профессионально-коммуникативной компетентности будущих инженеров в вузе // Научно-педагогическое обозрение. 2019. Вып. 1(23). С. 101-106.

Integration of the English language into the professional training of students of non-linguistic specialties: an interdisciplinary approach

Oleg I. Basherov

Senior Lecturer at the Department of Foreign Languages and Speech Communication
Moscow International University
Moscow, Russia
Senior Lecturer
A.N. Kosygin Russian State University (Technology. Design. Art)
Moscow, Russia
olegbasherov@list.ru
ORCID 0000-0001-5823-0448

Elena V. Sachkova

Candidate of Philological Sciences, Associate Professor of the Department of Linguistics
Russian University of Transport
Moscow, Russia
november29@yandex.ru
ORCID 0000-0002-8676-5148

Irina K. Karlovich

Candidate of Philological Sciences, Associate Professor of the Department of Foreign Languages No. 1
Plekhanov Russian University of Economics
Moscow, Russia
ik_125212@mail.ru
ORCID 0000-0001-5649-5477

Olga V. Baryshnikova

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Foreign Languages
Moscow State Technological University «Stankin»
Moscow, Russia
ol.baryshnikova@yandex.ru
ORCID 0009-0004-1292-9383

Received 05.11.2023

Accepted 29.12.2023

Published 15.02.2024

UDC 37.016:378.147

DOI 10.25726/r6263-8293-7031-b

EDN XQZBNA

VAK 5.8.7. Methodology and technology of vocational education (pedagogical sciences)

OECD 05.03.HE EDUCATION, SPECIAL

Abstract

This article examines the issue of integrating the English language into the professional training of students of non-linguistic specialties using an interdisciplinary approach. The relevance of this topic is due to the increasing role of the English language as lingua franca in the context of globalization and the need for future specialists to develop foreign language communicative competence for successful professional activity at the international level. The aim of the study is to develop and test a model for integrating English into the educational

process of non-linguistic universities based on an interdisciplinary approach. The theoretical and methodological basis of the research was the works of domestic and foreign scientists in the field of linguodidactics, pedagogy, psychology, as well as regulatory documents in the field of higher education. The empirical base consists of the results of experimental work conducted on the basis of 5 non-linguistic universities of the Russian Federation (n=378). In the course of the study, methods of theoretical analysis, modeling, pedagogical experiment, questionnaire, testing, and mathematical statistics were used. A model of the integration of the English language into the educational process of non-linguistic universities has been developed and tested, including targeted, substantive, procedural and performance-evaluation blocks. The principles of selection and structuring of the training content are defined: professional orientation, interdisciplinarity, problemativeness, situationality. The technology of integrated subject-language learning (CLIL) is proposed, implemented through active and interactive methods. A set of pedagogical conditions has been identified that ensure the effectiveness of the model: motivational support of the educational process, organization of learning within the framework of a communicative-activity approach, immersion in an authentic language environment, systematic control of the level of formation of foreign language communicative competence. The results of experimental work confirmed the effectiveness of the developed model: the proportion of students in the experimental group who reached the advanced level (B2-C1) increased by 34.7%, while in the control group the increase was only 12.5%.

Keywords

interdisciplinary approach, integration, English, vocational training, non-linguistic university, foreign language communicative competence, CLIL.

References

1. Achkasova N.N. Formation of students' independent work skills in English classes as a means of including them in continuous self-education // *The world of science, culture, and education*. 2022. № 6(97). pp. 10-12.
2. Bazhutina M.M. Multimedia thesaurus: development experience and prospects for use in engineering education // *Higher education in Russia*. 2021. Vol. 30. № 1. pp. 73-86.
3. Vinogradova E.N., Klobukova L.P. In search of the golden mean: distance learning online and offline // *Bulletin of the Peoples' Friendship University of Russia. Series: Education issues: Languages and specialty*. 2018. № 2. pp. 195-209.
4. Voropaeva V.A. Educational and methodological guide for the performance of control work in the discipline «Foreign language (English)» for students of the engineering Institute of correspondence education. Michurinsk-naukograd: Publishing house of the FGBOU in MICHGAU, 2015.
5. Yezhova T.V., Voronezheva O.V. Virtual environment as a factor of effective foreign language teaching // *Bulletin of Science*. 2021. № 5(38). pp. 34-42.
6. Kondrakhina N.G., Yuzhakova N.E. Didactic foundations of integration of a complex of media materials in the process of teaching a foreign language at a university // *Mir nauki, kultury, obrazovaniya*. 2022. № 1(92). pp. 44-47.
7. Koroleva N.V. Innovative pedagogical technologies for teaching English to students of non-linguistic specialties using electronic simulators // *Izvestiya Tula State University. Pedagogy*. 2020. № 4.
8. Kotenko V.V. Problems and possibilities of using augmented and virtual reality technologies in teaching a foreign language // *Scientific notes of the P.F. Lesgaft University*. 2020. № 3(181). pp. 252-258.
9. Manaenkova M.P. The specifics of the technology of formation of speech competence of students of a non-linguistic university // *Modern pedagogical technologies in the organization of the educational space of the region: collection of mat. conf. Michurinsk*, 2018. pp. 46-51.
10. Musaelyan I.F. Control as the basis for effective teaching of a foreign language to students of non-linguistic universities // *Mir nauki, kultury, obrazovaniya*. 2022. № 2(93). pp. 48-51.
11. Nurtdinova L.R. Methodological organization of educational material for professional foreign language training programs using virtual reality // *Pedagogy and psychology of education*. 2020. № 1. pp. 106-115.

12. Perchatkina V.G., Ziyatdinova Yu.N. Modern online applications and their role in the self-development of university students in the process of foreign language training // National Association of Scientists. 2023. № 86. pp. 39-42.
13. Polyakova T.Y. The main directions of development of the system of training in a foreign language in non-linguistic universities // Bulletin of the Moscow State Linguistic University. Education and pedagogical sciences. 2019. Issue 1(830). pp. 9-19.
14. Sanakoeva Z.G. Effective methods and strategies of teaching foreign languages in multi-level groups // Mir nauki, kultury, obrazovaniya. 2023. № 1(98). pp. 62-64.
15. Khokhlova D.I., Kalinichenko V.Yu. The use of digital technologies in teaching foreign languages // Modern Science. 2019. № 12-3. pp. 355-359.
16. Tsepilova A.V. The specifics of the formation of foreign-language professional and communicative competence of future engineers at the university // Scientific and pedagogical review. 2019. Issue 1(23). pp. 101-106.