

На правах рукописи



Преснухина Ирина Александровна

**ФОРМИРОВАНИЕ БИЛИНГВАЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ДЕЛОВОЙ
КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ
ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ**

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

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук

Москва – 2024

Работа выполнена в департаменте педагогики института педагогики и психологии образования Государственного автономного образовательного учреждения высшего образования города Москвы «Московский городской педагогический университет»

Научный консультант:

Савенков Александр Ильич,
член-корреспондент РАО, доктор педагогических наук, доктор психологических наук, профессор

Официальные оппоненты:

Закиева Рафина Рафкатовна,
доктор педагогических наук, доцент, профессор кафедры «Промышленная электроника» ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»

Осмоловская Ирина Михайловна,
доктор психологических наук, доцент, заведующий лабораторией дидактики общего и профессионального образования ФГБНУ «Институт стратегии развития образования»

Чикилева Людмила Сергеевна,
доктор филологических наук, доцент, профессор кафедры английского языка и профессиональной коммуникации ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

Ведущая организация: ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»

Защита состоится 27 февраля 2025 года в 12:00 часов на заседании диссертационного совета 72.2.007.07, созданного на базе ГАОУ ВО города Москвы «Московский городской педагогический университет», по адресу: 123022, г. Москва, Столярный переулок, дом 16, стр. 1. С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГАОУ ВО города Москвы «Московский городской педагогический университет», по адресу: 129226, г. Москва, 2-й Сельскохозяйственный проезд, дом 4, корп. 1 и на сайте ГАОУ ВО МГПУ: www.mgpu.ru.

Автореферат разослан « ____ » _____ 202__ года.

Ученый секретарь
диссертационного совета

Солдатенко Ксения Юрьевна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Масштабные преобразования в социально-экономической сфере современной России, стремление правительства «обеспечить независимость и конкурентоспособность страны за счет создания эффективной системы наращивания и наиболее полного использования интеллектуального потенциала нации», определяемые государственными программами и национальными инициативами, предопределяют потребность в инженерах, владеющих иностранным языком и способных успешно участвовать в ставшей к настоящему моменту интернациональной инженерной деятельности.¹

Формулировка коммуникативной компетенции для всех неязыковых направлений подготовки в федеральных образовательных стандартах высшего образования, которая постулирует владение русским и иностранным или иностранными языками на паритетных началах для общения в профессиональной среде, а также осознание того факта, что в техническом вузе происходит одновременное становление и последующее формирование профессиональной коммуникативной компетентности как на русском, так и на изучаемом иностранном языке, обуславливают необходимость пересмотра подходов к организации инженерного образования в отношении формирования коммуникативной компетентности, которая по сути является билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентностью.

Однако если обучение профессиональному дискурсу на родном языке происходит в течение всего периода обучения в рамках каждой учебной дисциплины благодаря «сквозному» характеру русского языка, то иностранный язык не обладает подобным статусом. Более того коммуникативная или билингвальная профессионально-деловая коммуникативная компетентность не имеет стандартизированных и четких требований к своим результатам, содержанию и технологии формирования в неязыковых вузах. Отсутствие стандартизации в области формирования коммуникативной компетентности на русском и иностранном языках как средства создания единого образовательного и профессионального пространства приводит к тому, что все заинтересованные лица (педагоги, работодатели, студенты) имеют свое, часто отличное от других, представление о том, как необходимо реализовать формирование данной компетентности, что в итоге препятствует академической мобильности студентов, а также создает трудности для работодателей в оценивании уровня сформированности билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентности у выпускников технических вузов.

Таким образом, все вышесказанное формирует факторы *актуальности и своевременности* настоящего исследования, направленного на повышение качества инженерного образования путем формирования у будущих инженеров билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентности.

Степень разработанности проблемы исследования. В научной литературе сложилось понимание личности инженера как специалиста самого широкого профиля, способного не только генерировать инновационные идеи, но и организовывать и руководить процессом практической реализации идеи в виде конечного продукта (А.И.Боровков, П.С.Чубик, А.И.Чучалин и др.).

Исследователями, разрабатывавшими вопросы инженерного образования, особое внимание было уделено проблемам, связанным с анализом особенностей труда инженеров, непосредственно обусловленных спецификой выполняемых функций, а также

¹ Гатен, Ю.В. Профессиональное инженерное образование в России: проблемы и перспективы (социально-философский анализ) / Ю.В. Гатен // Аспирантский вестник Поволжья. – 2015. – № 7-8. – С. 24.

психологическими особенностями инженеров как особого класса специалистов (Ю.Я.Голиков, А.Н. Костин, С.Л. Ленков, Т.А. Майборода, Н.Е. Рубцова, В.И. Седин и др.).

Анализ научных работ в области теории и практики высшего образования, дидактики высшей школы позволил выявить основные тенденции в сфере концептуальных построений общей теории высшего образования: изучение проблемы профессионализма специалистов разных профилей и поиск путей повышения качества высшего образования (Е.А. Алисов, В.В. Алтунина, Е.И. Артамонова, В.В. Афанасьев, Г.А. Бокарева, М.В. Воропаев, В.И. Загвязинский, А.С. Львова, А.К. Маркова, В.Г.Мартынов, А.М. Новиков, И.М. Осмоловская, Н.Д. Подуфалов, Г.М. Романцев, З.С.Сазонова, Н.А. Селезнева, В.А. Ситаров, М.Н. Стриханов, Е.В. Ткаченко, В.Д.Шадриков и др.), цифровизация образования (В.В. Гриншкун, И.М. Реморенко, И.В.Роберт, А.Л. Семенов, Л.С. Чикилева и др.), компетентностный подход в образовании (В.И. Байденко, А.А. Вербицкий, И.А. Зимняя, Г.В. Мухаметзянова, И.П. Подласый, М.А.Романова, А.И. Савенков, В.В. Сериков, Ю.Г. Татур, А.В. Хуторской, В.Д. Шадриков и др.), непрерывность образования (А.М. Новиков, Т.Ю. Ломакина, В.А. Слостенин и др.).

В настоящий момент основные усилия специалистов в области высшего инженерного образования направлены на развитие единого образовательного комплекса «(Образование-Наука-Промышленность)*Инновации», что означает непрерывность и опережающий характер инженерного образования, практико-ориентированный характер технической подготовки, поощрение междисциплинарных проектов и использования надотраслевых, т. е. компьютерных и информационных технологий (В.К. Балтян, А.И.Боровков, Н.П. Калашников, А.Н. Кузибецкий, П.Н. Осипов, Ю.П. Похолков, А.И.Чучалин, Н.А. Шматко и др.). Также в последнее время усиливается тенденция интернационализации инженерного образования (Ю.Н. Зиятдинова).

В современных условиях трансформации отечественного высшего образования большую значимость в педагогической теории приобрели вопросы педагогического проектирования как способа разработки инновационных или более эффективных педагогических систем (Н.Г. Алексеев, Е.А. Алисов, Е.И. Артамонова, В.В. Афанасьев, В.С. Безрукова, В.П. Беспалько, Н.В. Борисова, В.И. Гинецинский, Е.С. Заир-Бек, И.А.Колесникова, А.М. Новиков, В.А. Слостенин, А.П. Тряпицына, Н.О. Яковлева и др.).

Компетентностный подход был адаптирован к области обучения иностранным языкам такими учеными, как М.З. Биболетова, И.Л. Бим, И.А. Зимняя, Н.Д. Гальскова, Н.И. Гез, Р.П. Мильруд, Дж. Равен, В.В. Сафонова, Е.Н. Соловова, Н. Хомский, А.В.Хуторской. Рассматривая содержание и структуру коммуникативной компетенции, все исследователи указывали на сложный и многоаспектный характер данного понятия, включающий как лингвистический компонент, так и экстралингвистические умения.

Существенное влияние на теории и концепции совершенствования уровня иноязычной подготовки студентов языковых и неязыковых вузов оказали работы, посвященные языковой личности и вторичной, в том числе билингвальной языковой личности (И.Н. Айнутдинова, Е.М. Верещагин, Ю.Н. Караулов, В.Г. Костомаров, Е.В. Слепцова, И.И. Халеева и др.), а также исследования, связанные с особенностями межкультурной коммуникации и способами формирования межкультурной коммуникативной компетенции (Е.М. Верещагин, Н.Д. Десяева, Т.И. Зиновьева, В.Г.Костомаров, Е.И. Пассов, С.Г. Тер-Минасова, И.И. Халеева и др.).

Профессионально ориентированное обучение иностранному языку студентов неязыковых вузов, которое начало активно внедряться в педагогическую практику еще во второй половине XX века как реализация функционального подхода в обучении иностранному языку нелингвистов, получило развитие в работах Н.И. Алмазовой,

Е.В.Воеводы, Г.А. Краснощековой, А.К. Крупченко, О.Г. Полякова, Т.Ю. Поляковой, В.Ф.Тенищевой, Н.П. Хомяковой и др.

В научных работах начала XXI века ученые в большинстве случаев связывали формирование иноязычной профессионально ориентированной коммуникативной компетентности с формированием межкультурной компетенции и повышением уровня иноязычной лингвистической компетенции (Н.И. Алмазова, 2003; О.Г. Поляков, 2004; Н.И. Чернова, 2007; М.Г. Евдокимова, 2007; В.Ф. Тенищева, 2008; Г.А. Краснощекова, 2010; Е.В. Воевода, 2011; Т.Ю. Полякова, 2011; Н.П. Хомякова, 2011; Н.В. Волынкина, 2012; Ю.Ю. Ковалева, 2013; Ю.Ю. Тимкина, 2021). Также следует отметить научные работы, посвященные изучению роли преподавателя иностранного языка в техническом вузе и требования, которые должны к нему предъявляться ввиду специфики его профессиональной деятельности, выполненные К.М. Иноземцевой, А.К. Крупченко, Г.Р.Тимирбаевой.

Особый интерес, с точки зрения нашего исследования, представляют работы, посвященные вопросам билингвизма и связи между билингвизмом и обучением иностранному языку в целом (Е.М. Верещагин, Н.Д. Гальскова, Н.И. Гез, И.А. Зимняя, Е.Г. Оршанская, И.И. Халеева, Н.М. Шанский и др.), и в технических вузах, в частности (И.В. Брыксина, С.С. Заровняева, Э.Г. Крылов, Е.В. Савелло, М.С. Филимонова и др.).

Анализ результатов научных исследований показал, что научных работ, посвященных проблеме разработки системы непрерывного формирования билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентности у студентов в рамках высшего профессионального, технического образования как многоуровневого явления, максимально приближенного к будущим видам и объектам трудовой деятельности выпускников, которая бы учитывала непрерывно возрастающую необходимость владения навыками билингвальной профессионально-деловой коммуникации с коллегами независимо от их государственной и национальной принадлежности, специально не проводилось.

Исследования и педагогический опыт диссертанта, пилотажные исследования, а также анализ научной, психолого-педагогической и методической литературы помогли выявить основные **противоречия** в данной подсистеме высшего технического образования

на социально-педагогическом уровне – между:

- интенсивной трансформацией социальных функций высшего образования и недостаточной готовностью субъектов образовательного процесса к их продуктивной реализации;

- потребностью современного общества в инженерных кадрах новой формации, обладающих сформированной билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентностью для эффективного общения в профессиональной среде на русском и иностранном языках, и отсутствием педагогической технологии ее формирования;

- важностью для системы профессионального инженерного образования наличия преподавателей дисциплин гуманитарного блока, владеющих теорией и методикой развития билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентности у студентов технических вузов, обладающих необходимым уровнем знаний о будущей профессиональной области студентов, и их недостаточной осведомленностью в этой сфере;

- формально высокой академической успешностью преобладающего количества выпускников технических вузов по дисциплинам, связанным с формированием

билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентности, и низким уровнем их реальной готовности использовать имеющиеся знания иностранного языка для решения академических и профессиональных, практических задач;

на научно-теоретическом уровне – между:

– необходимостью создания для инженеров единого языка межнационального профессионального общения (такого, например, как латынь для врачей, специальный английский для сферы авиа- и морских перевозок, космоса или сферы ИТ) посредством разработки единых стандартизированных требований к содержанию и уровню владения иностранным языком на каждой ступени высшего образования и отсутствием единых стандартов в теории и практике формирования данной компетентности в технических вузах;

– в отношении определения целей, задач, принципов, содержания, форм организации, методов, средств и дескрипторов уровней владения билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентностью и сложившейся практикой разобщенности требований к уровню и содержанию коммуникативной подготовки инженеров в технических вузах разного профиля;

– важностью обеспечения одновременного формирования профессионально-деловой коммуникативной компетентности на русском и иностранном языке в процессе преподавания всех учебных дисциплин и отсутствием разработанной педагогической технологии решения данной проблемы в сфере технического образования;

на научно-методическом уровне – между:

– содержанием рабочих программ по иностранному языку в техническом вузе и реальными потребностями профессиональной среды с точки зрения наиболее частотных контекстов и регистров профессиональной коммуникации инженеров;

– необходимостью предоставить студентам инженерно-технических направлений подготовки возможность непрерывного и преемственного освоения профессионально-ориентированного иностранного языка на разных уровнях высшего инженерного образования (магистратура, аспирантура) в разных вузах страны и отсутствием такой возможности ввиду прерывистости иноязычной подготовки и существующей вариативности содержания рабочих образовательных программ по иностранному языку в отечественных технических вузах.

Выявленные противоречия выступили источником исследовательской **проблемы**: Каковы концептуальные, теоретико-методологические и методические основы технологии формирования билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентности студентов технических вузов на всех уровнях образования?

С учетом вышеизложенного сформулирована тема диссертационного исследования: *«Формирование билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентности студентов технических вузов».*

Область исследования соответствует паспорту научной специальности 5.8.7. – методология и технология профессионального образования: методология исследований проблем профессионального образования; компетентностный подход в профессиональной подготовке специалиста; теоретико-методологические проблемы проектирования содержания профессионального образования, взаимосвязь содержания, методов и технологий; педагогические измерения в профессиональном образовании; образовательная среда профессиональных образовательных организаций; проектирование содержания, методов, дидактических систем и технологий профессионального образования; подготовка кадров в образовательных организациях высшего образования.

Объектом исследования является иноязычная подготовка студентов технических университетов.

Предметом исследования выступает технология формирования билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентности студентов технических вузов.

Цель исследования заключается в разработке и экспериментальной имплементации в образовательный процесс технологии формирования билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентности студентов технических вузов.

В качестве **гипотезы** исследования был выдвинут ряд предположений о том, что технология формирования билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентности студентов технических вузов строится на следующих основаниях:

- углубленное освоение профессионального дискурса, происходящего одновременно на русском и иностранном языках, в рамках изучения не только лингвистических (например: культура речи, иностранный язык, деловое общение), но и других учебных дисциплин;

- стандартизация (унификация) на каждом уровне высшего образования целей, задач, содержания, форм организации, методов и средств обучения профессионально ориентированному дискурсу на русском и иностранном языках;

- содержание обучения профессионально ориентированному дискурсу на русском и иностранном языках, на каждом уровне высшего образования, соотнесено и синхронизировано по времени изучения с содержанием профилирующих дисциплин, изучаемых на конкретном уровне профессиональной подготовки, и связано с базовыми трудовыми функциями будущих инженеров;

- обеспечение сквозного проникновения иностранного языка в процесс овладения студентами профилирующими дисциплинами;

- обеспечение соблюдения целостности и преемственности решения задачи формирования билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентности студентов технических вузов между автономными уровнями высшего технического образования.

В соответствии с целью, объектом, предметом и выдвинутой гипотезой определены **задачи исследования**.

1. Определить роль иностранного языка в профессиональной деятельности инженера на разных этапах трансформации функционального содержания профессии, а также выявить основные этапы развития теории и практики иноязычной подготовки студентов инженерно-технических направлений в отечественной и зарубежной педагогической практике.

2. Охарактеризовать присущие инженерам, как особому отряду специалистов, психологические особенности, влияющие на эффективность формирования билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентности студентов технических вузов.

3. Разработать теоретико-методологическую основу технологии формирования билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентности студентов технических вузов, ее целевые установки, методологические основания, принципы и условия на основе анализа содержательного поля понятия коммуникативной (иноязычной) компетентности.

4. Определить совокупность положений, составляющих теоретико-

методологическую основу метода сквозного педагогического проектирования как инструмента практической реализации технологии формирования билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентности студентов технических вузов.

5. Создать алгоритм и сконструировать на его основе матрицу профессионально-деловых коммуникативных потребностей инженеров как основу для дальнейшей стандартизации целей, задач, содержания и результатов иноязычной подготовки студентов технических вузов.

6. Разработать компетентностно ориентированную прикладную модель формирования билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентности студентов технических вузов на примере дисциплины «Иностранный язык», включающую цели, принципы, содержание, формы организации, методы и средства обучения.

7. Разработать критерии и методический инструментарий оценки уровня сформированности билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентности у студентов технических вузов.

8. Подготовить и осуществить экспериментальную имплементацию разработанной технологии билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентности в образовательный процесс технического вуза.

Методы исследования. Для решения поставленных задач и проверки доказательств выдвинутой гипотезы были использованы следующие методы:

– *теоретические:*

1) герменевтический метод при работе с текстами различного характера;
2) метод педагогического проектирования при разработке технологии формирования билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентности студентов технических вузов и компетентностно-ориентированной прикладной модели ее формирования;

3) терминологический метод при введении новых понятий и разработке их структуры и содержания;

4) метод анализа и синтеза в целях разработки целостной системы профессионально ориентированной иноязычной подготовки студентов технических вузов и ее структурирования по уровням высшего образования;

– *эмпирические:*

1) педагогический эксперимент с целью имплементации в образовательный процесс технического университета технологии формирования билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентности студентов;

2) тестирование с целью оценки уровней билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентности студентов на констатирующем и контрольном этапах исследования;

3) метод экспертных оценок, дополненный «методом полярных баллов», для оценки уровней сформированности у студентов навыков устной речи на иностранном языке;

4) метод анкетирования для оценки уровня сформированности ключевых компонентов билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентности у студентов:

– авторская модификация опросника Спилберга-Ханина для оценки уровня тревожности студентов,

- авторская модификация теста Бурдона «Корректирующая проба» для оценки точности и скорости переключения внимания у студентов,
 - авторская модификация опросника Л.И. Божович для оценки структуры мотивации студентов,
 - авторская анкета «Языковой портфель» для оценки степени социальной активности студентов в использовании иностранного языка для решения академических и профессиональных задач,
 - авторская разработка опросника «Оценка билингвальной самооэффективности» на основе опросников CASES (авторы Стивен Оуэн и Робин Фроман) и GSE (авторы Р. Шварцер и М. Ерусалем в адаптации В.Г. Ромека) для оценки уровня самооэффективности студентов,
 - авторская модификация опросника «Я и моя школа», разработанного учеными Новозеландского совета по исследованиям в области образования, для оценки уровня вовлеченности студентов в процесс обучения (когнитивной, эмоциональной и поведенческой);
- 5) праксиметрический метод при анализе продуктов практической деятельности студентов, созданных в процессе решения квази-профессиональных задач средствами иностранного языка;
- 6) метод статистической обработки данных, полученных по время проведения диагностического и контрольного этапов педагогического исследования.

Методологическую основу исследования составили:

- компетентностный подход в контексте модернизации профессионального образования (Е.А. Алисов, В.И. Байденко, М.В. Воропаев, А.И. Савенков, В.А. Сластенин, Ю.Г. Татур, и др.), в соответствии с которым цели и результаты образовательного процесса формулируются в виде компетенций, имеющих личностный, деятельностный и практико-ориентированный характер;
- личностный подход к обучению и развитию профессионалов (Е.И. Артамонова, Т.В. Машарова, Л.М. Митина, В.В. Сериков, В.А. Ситаров, И.С. Якиманская и др.);
- деятельностный подход, разработанный на основе теории деятельности в отечественной психологии (П.Я. Гальперин, В.В. Давыдов, А.Н. Леонтьев, Л.С.Рубинштейн Н.Ф. Талызина и др.);
- рефлексивно-деятельностный подход к лингвистической подготовке профессионалов (И.А. Зимняя, А.А. Леонтьев и др.), в центре которого находится обучение речевой деятельности в многообразии ее проявлений (чтение, восприятие на слух, говорение, письмо) посредством вовлечения обучающихся в данный вид деятельности с целью формирования речевого опыта;
- коммуникативный подход к обучению иностранным языкам (И.Л. Бим, И.А.Зимняя, Г.А. Китайгородская, Р.П. Мильруд, Е.Н. Соловова и др.);
- культурологический подход (Е.М. Верещагин, В.Г. Костомаров, В.В. Сафонова и др.), в соответствии с которым студенты не просто овладевают иностранным языком в целях общения в профессиональной среде, но перенимают культуру профессионально-делового общения, правила и нормы поведения в международной деловой среде.

Теоретическую основу исследования составляют:

- теория и философия непрерывного профессионального образования (Б.С.Гершунский, В.С. Леднёв, Т.Ю. Ломакина, А.М. Новиков, И.М. Осмоловская, А.И.Савенков, В.В. Сериков, В.А. Сластенин и др.),
- теория контекстного обучения (А.А. Вербицкий, О.А. Григоренко, В.Ф. Тенишева, Т. Роуз, Н.П. Хомякова и др.), которая указывает на важность воссоздания в учебной

деятельности предметных, социальных и психологических контекстов будущей профессиональной деятельности в целях формирования необходимых профессиональных компетенций,

– теория интерлингвокультурной коммуникации и «вторичной» языковой личности (И.И. Халеева), которая рассматривает обучение иностранному языку как процесс формирования билингва, или вторичной языковой личности, владеющей родной и иноязычной языковой картиной мира на вербально-семантическом, когнитивном и мотивационном уровнях,

– концепции содержания образования, в частности принцип двойного вхождения базисных компонентов содержания образования, который указывает на сквозной характер ряда учебных дисциплин, обучение которым происходит непосредственно на занятиях, посвященных изучению данной области, и опосредовано в процессе изучения других дисциплин (В.С. Леднёв), и рассмотрение содержания высшего образования как модели предвидимой профессиональной деятельности выпускников (С.И. Архангельский, М.Я.Виленский, В.А. Ситаров, В.А. Сластенин и др.),

– концепции формирования коммуникативной компетенции у студентов на различных уровнях высшего образования (Н.И. Алмазова, И.А. Зимняя, В.Ф. Тенишева, Н.П. Хомякова и др.).

Базой исследования выступило Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский политехнический университет» («МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ»), в котором в среднем каждый семестр дисциплину «Иностранный язык» изучают более 9 000 студентов.

Организация исследования. Исследование проводилось с 2007 по 2024 годы и включало четыре этапа. Первый этап (2007–2016 гг.) – поисковый. Задача этого этапа состояла в анализе научной литературы, а также нормативно-правовых источников по проблеме исследования. Происходило накопление и осмысление полученных данных о наиболее эффективных подходах к повышению качества иноязычной подготовки в системе отечественного и зарубежного высшего инженерного образования, на основе которых делались выводы о состоянии рассматриваемой проблемы, причинах недостатков в организации иноязычной подготовки в системе высшего образования, определилось целостное представление о сущности и специфике иноязычной подготовки выпускников технического вуза.

Второй этап (2017–2020 гг.) – концептуальный. Определялись современные требования работодателей и общества к уровню владения профессионально ориентированной коммуникативной компетентностью. Раскрыто сущностное содержание понятия «билингвальная профессионально-деловая коммуникативная компетентность» выпускников технических вузов. Определялись подходы к структурированию теоретической модели освоения дисциплины «Иностранный язык» на каждом уровне высшего образования на основе принципов сквозного педагогического проектирования, а также условия эффективности ее реализации на практике.

Третий этап (2020–2022 гг.) – экспериментальный. Проанализированы дидактические аспекты формирования билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентности выпускников технического вуза, отвечающие требованиям действующих федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования и Профессиональных стандартов и соотнесенные к реально существующей производственной деятельности предприятия. Разработан учебно-методический комплекс для каждого уровня высшего образования для студентов инженерно-технических направлений подготовки. Определены методы и сформирован

комплект диагностических инструментов для оценки уровня сформированности билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентности.

Четвертый этап (2022–2024 гг.) – заключительный. Проведен контрольный этап эмпирического исследования: осуществлена общая оценка результатов эмпирического этапа исследования. Экспериментально обоснованы целесообразность внедрения технологии формирования билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентности у студентов технических вузов, а также авторские предложения по институциональному совершенствованию системы иноязычной подготовки в рамках высшего профессионального образования.

Характеристика эмпирической части исследования. Эмпирическое исследование имело классический характер и было организовано в соответствии с традиционной моделью организации педагогических экспериментов с участием двух групп (контрольной и экспериментальной), с предварительным и итоговым тестированием и, естественно, с обязательной формирующей частью. В экспериментальную выборку вошли студенты 1, 2 и 3 курса бакалавриата и 1 курса магистратуры ФГАОУ ВО «Московский политехнический университет». Общий объем выборки составил 485 студентов (243 человека – в контрольных группах и 242 человека – в экспериментальных группах). Средний возраст студентов на 1 курсе составил 19 лет, на 2 курсе – 20 лет, на 3 курсе – 21 год, в магистратуре – 29 лет (возраст студентов в магистратуре варьировался от 22 до 40 лет). Все группы, за исключением контрольных групп 1 курса, обучались по техническим направлениям подготовки. От участников педагогического эксперимента было получено информированное согласие на участие в исследовании. Поскольку ФГАОУ ВО «Московский политехнический университет» готовит большое количество будущих инженеров по широкому спектру профилей технической подготовки, мы сочли возможным ограничить экспериментальную выборку одним университетом.

Личный вклад автора диссертационного исследования состоит в методологическом и теоретическом анализе основных идей и положений исследования, разработке технологии формирования билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентности у студентов технических направлений подготовки и ее реализации на примере создания системы непрерывной иноязычной подготовки студентов на всех уровнях высшего профессионального образования, определении институциональных, лингводидактических и педагогических ресурсов, оказывающих влияние на качество формирования билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентности выпускников на всех уровнях высшего образования, получении научных результатов, изложенных в диссертации, в двух монографиях, учебных пособиях, методических рекомендациях и статьях в изданиях, включенных в реестр ВАК.

Научная новизна исследования состоит в том, что:

1. Определена ценность изучения иностранного языка для современного инженера не только как средства труда, но и как средства обеспечения устойчивого социально-психологического развития личности, а также выявлены этапы развития иноязычной подготовки студентов неязыковых вузов («языковой этап», «профессионально ориентированный языковой этап» и «профессионально ориентированный коммуникативный этап»), которые обусловлены постепенным изменением цели обучения иностранному языку в рамках инженерного образования.

2. Охарактеризованы присущие инженерам, как особому отряду специалистов, психологические особенности усвоения иностранного языка, влияющие на

эффективность формирования билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетенции у студентов технических вузов: ускоряющие данный процесс высокая мотивация к овладению своей профессиональной областью, высокий объем памяти, эмоциональная устойчивость, самостоятельность, а также недостаточно развитое ассоциативное мышление и невысокие уровни сенсорно-перцептивной и грамматической чувствительности, которые затрудняют формирование билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетенции.

3. В результате анализа содержательного поля понятия коммуникативной (иноязычной) компетентности введено новое понятие билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетенции и разработаны теоретико-методологические основы технологии формирования билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетенции студентов технических вузов: ее целевые установки, методологические основания, закономерности, принципы, содержание, формы организации методы и средства, а также критерии оценки и условия организации образовательного процесса, направленного на одновременное формирование профессионально-деловой коммуникативной компетентности как на русском, так и на иностранном языках.

4. Определена совокупность положений, составляющих теоретико-методологическую основу метода сквозного педагогического проектирования как инструмента практической реализации технологии формирования билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетенции студентов технических вузов (в целях упорядочения образовательной среды, факторов и условий, влияющих на профессиональное становление будущих специалистов, обеспечение сквозного проникновения предметной области или компетенции в разные дисциплины и разные уровни образования как отражение преемственности автономных уровней образования, синхронизации содержания отдельной учебной дисциплины с профилирующими дисциплинами и будущей профессиональной деятельностью обучающихся).

5. Разработан алгоритм и сконструирована с его помощью матрица профессионально-деловых коммуникативных потребностей инженеров, которая включает наиболее частотные контексты профессионально ориентированного общения инженеров и служит основой для дальнейшей стандартизации целей, задач, содержания и результатов коммуникативной подготовки студентов технических вузов.

6. Разработана компетентностно ориентированная прикладная модель формирования билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетенции у студентов технических вузов, включающая: содержание обучения на основе матрицы профессионально-деловых коммуникативных потребностей инженеров; предложенный нами метод обучения «переключения кодов»; средства и формы организации обучения. Предложенная модель охватывает все уровни высшего инженерного образования, обеспечивает целостность и преемственность иноязычной подготовки на каждом его уровне, а также синхронизацию иноязычной подготовки с профилирующими дисциплинами и будущей профессиональной деятельностью студентов.

7. Разработаны базирующиеся на рефлексивно-деятельностном подходе к образованию критерии и методический инструментарий для оценки уровней сформированности билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетенции студентов инженерно-технических направлений подготовки (когнитивный, психосоциальный и поведенческо-рефлексивный).

8. Подготовлена и осуществлена экспериментальная имплементация разработанной технологии формирования билингвальной профессионально-деловой

коммуникативной компетенции в образовательный процесс технического вуза. Статистическая обработка результатов оценки степени сформированности у будущих инженеров билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетенции до начала формирующего этапа исследования и после его проведения, проведенная в экспериментальных и контрольных группах, показала результативность предлагаемой технологии формирования билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетенции у будущих инженеров.

Теоретическая значимость исследования:

- определена значимость и ценность изучения иностранного языка для профессии инженера не только как средства труда, но и как средства обеспечения профессионального роста и устойчивого социально-психологического развития личности;

- определены цель и задачи непрерывной коммуникативной подготовки студентов в техническом вузе на всех уровнях высшего образования, которые заключаются в формировании способности свободно переключаться с русского языка на иностранный для решения профессиональных проблем;

- разработана теоретико-методологическая основа технологии формирования билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетенции студентов технических вузов (цель, методологические основания, закономерности, принципы, содержание, критерии оценки и условия организации образовательного процесса, направленного на одновременное формирование профессионально-деловой коммуникативной компетентности как на русском, так и на иностранном языках);

- охарактеризованы целевые установки на каждом уровне высшего образования с точки зрения формирования билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетенции студентов технических вузов:

- *бакалавриат* как уровень, на котором начинается формирование билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетенции на основе элементов матрицы профессиональных потребностей инженеров, которые связаны с использованием технических объектов или технологий (формирующий уровень);

- *магистратура* как профессионально-компетентностный уровень, направленный на формирование билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентности для целостного управления всеми этапами производственной части матрицы профессионально-деловых коммуникативных потребностей инженеров;

- *аспирантура* как научно-междисциплинарный уровень, направленный на формирование билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетенции в целях реализации научного раздела матрицы профессиональных потребностей.

- в рамках теории контекстного обучения выявлены контексты профессионального речевого взаимодействия инженеров как особого класса специалистов;

- разработан алгоритм выявления контекстов профессионального общения специалистов и их организации по уровням высшего образования, который позволяет конструировать уровневое содержание коммуникативной подготовки, коррелирующее с трудовыми функциями и наиболее частотными ситуациями профессионального общения инженеров, тем самым обеспечивая целостность и преемственность между автономными уровнями высшего образования;

- разработаны основные положения метода «переключения кодов», который ставит своей целью формирование навыка свободного переключения с одного языка на другой в устных и письменных формах в процессе моделирования на занятиях ситуаций профессионального общения, максимально приближенных к реальности;

– разработаны дескрипторы уровней сформированности билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентности у выпускников технических вузов на основе матрицы профессионально-деловых коммуникативных потребностей инженеров и общеевропейских дескрипторов уровней владения иностранным языком.

Практическая значимость диссертационного исследования подтверждается тем, что:

– разработан учебно-методический комплекс, включающий программы рабочих дисциплин, учебные пособия и электронные образовательные ресурсы, направленный на формирование навыков профессионально-делового общения, необходимых на каждом уровне обучения, в соответствии с матрицей профессионально-деловых коммуникативных потребностей инженеров и на владение соответствующими профессионально-деловыми регистрами речи;

– разработанная нами компетентностно ориентированная прикладная модель формирует у студентов психологическую готовность к профессиональной коммуникации одновременно на русском и иностранном языках;

– созданный нами алгоритм разработки матрицы профессионально-деловых коммуникативных потребностей инженеров позволяет разрабатывать уровневое содержание коммуникативной подготовки студентов неязыковых вузов по любым направлениям;

– в соответствии с выделенными критериями и особенностями проводимого педагогического исследования сконструирован методический инструментарий для оценки уровня сформированности каждого компонента билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентности будущих инженеров;

– даны методические рекомендации для преподавателей иностранного языка в технических вузах по формированию билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентности;

– разработана краткосрочная программа повышения квалификации «Профессиональный курс иностранного языка для преподавателей высшей школы» (30 часов);

– обозначены предложения и институциональные рекомендации по дальнейшему совершенствованию процесса формирования билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентности в рамках целостной профессиональной подготовки инженеров.

Основные положения, выносимые на защиту.

1. Ценность владения инженерами хорошо сформированной профессионально ориентированной иноязычной коммуникативной компетентностью определяется не только необходимостью взаимодействовать с отечественными и зарубежными коллегами, партнерами и заказчиками, но и важностью обеспечения устойчивого социально-психологического развития личности специалиста в современных условиях постоянно обновляющейся информационной базы знаний, поскольку недостаточное владение иностранным языком изолирует специалиста от последних достижений в выбранной профессиональной области и от профессионального инженерного сообщества в целом, что в результате приводит к его профессиональной стагнации.

2. Выявленные этапы развития теории и практики иноязычной подготовки студентов технических вузов («языковой этап», «профессионально ориентированный языковой этап» и «профессионально ориентированный коммуникативный этап») отражают изменение цели обучения иностранному языку в неязыковых вузах: от обучения языку в целом к обучению коммуникации в профессиональной среде, а также указывают на институциональные ресурсы

как ключевой фактор, способный повышать или снижать качество иноязычной подготовки выпускников технических университетов.

3. В результате сравнительно-сопоставительного анализа научной литературы по проблеме исследования впервые выявлены психологические особенности усвоения инженерами иностранного языка, оказывающие влияние на процесс формирования билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентности студентов технических вузов. К особенностям, которые способны повысить эффективность формирования билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентности, относятся высокая мотивация к овладению профессиональной деятельностью, большой объем памяти, эмоциональная устойчивость, самостоятельность студентов, в то время как относительно слабо развитое ассоциативное мышление и относительно невысокие сенсорно-перцептивная и грамматическая чувствительности затрудняют процесс обучения.

4. Профессионально ориентированная иноязычная коммуникативная компетентность у студентов бакалавриата формируется в условиях еще не сформированной профессионально ориентированной коммуникативной компетентности на русском языке. При этом иностранный язык в отличие от русского языка не имеет сквозного проникновения во все изучаемые учебные дисциплины. Это обуславливает необходимость изменения подхода к организации как целостной профессиональной подготовки, так и иноязычной подготовки студентов технических вузов в частности и перехода от формирования отдельных коммуникативных компетентностей на русском и иностранном языках к сквозному формированию билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентности в рамках изучения всех учебных дисциплин. Разработанная технология формирования билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентности основана на трех ключевых идеях: необходимости стандартизации требований к результатам и содержанию коммуникативной подготовки студентов инженерно-технических направлений в целостном профессиональном образовании, сквозном формировании единых коммуникативных умений на русском и иностранном языках, обеспечении профессионализации содержания дисциплин гуманитарного блока и установлении связей между формируемыми коммуникативными умениями и будущей профессиональной деятельностью студентов инженерно-технических направлений подготовки.

5. Теоретико-методологические основания технологии формирования билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентности включают в себя теории непрерывного образования, контекстного обучения, вторичной языковой личности, а также технологии формирования коммуникативной компетентности в условиях профессионализации коммуникативной подготовки студентов технических вузов. Важными условиями повышения эффективности процесса формирования билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентности являются *стандартизация* требований к уровню коммуникативной подготовки выпускника на каждом уровне высшего образования, исходя из требований профессионального и образовательного стандартов, профессиональной среды и работодателя, *согласование* методов обучения с психологическими особенностями студентов технических вузов, *профилизация* подготовки преподавателей иностранного языка под конкретное укрупненное инженерно-техническое направление, *билингвизация*, с одной стороны, образовательной среды, т. е. создание условий для максимально активной интеграции иностранного языка в целостный образовательный процесс, а с другой стороны, билингвизация преподавателей профилирующих дисциплин, т. е. обеспечение вузов кадрами, готовыми и способными участвовать в создании и поддержании билингвальной образовательной среды вуза. Предлагаемые теоретические и методические построения в совокупности регламентируют

установление связей между профессиональной подготовкой и постоянно изменяющимися условиями труда, между содержанием профессионального образования и будущей профессиональной деятельностью обучающихся, между формируемой компетентностью и трудовыми функциями инженеров.

6. Базовыми компонентами в структуре билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентности выступают когнитивный, психосоциальный и поведенческо-рефлексивный. Когнитивный компонент включает в себя профессиональные знания и знание языковой структуры русского и иностранного языков, а также требования наиболее частотных в профессиональной среде регистров профессионально-делового общения (телефонные переговоры, деловая корреспонденция, деловые совещания и переговоры, презентация, контракты). Психосоциальный компонент подразумевает психологическую готовность будущих инженеров использовать полученные знания для решения профессиональных задач, свободно «переключаясь» с одного (русского) языка на другой (иностранной) для осуществления поисковых, аналитических и коммуникативных действий. Психологическая готовность к паритетному использованию русского и иностранного языков в профессиональной среде выражается в особом состоянии человека, сопровождающемся адекватной формой психической напряженности и проявляющемся в готовности человека к переключению с русского на иностранный язык в процессе профессионально ориентированного общения. Поведенческо-рефлексивный компонент отражает активность студента в использовании иностранного языка в образовательной и профессиональной среде и его внутреннюю оценку своего уровня сформированности билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентности как стимул для дальнейшего самосовершенствования.

7. Сквозное педагогическое проектирование выступает как метод разработки компетентностно ориентированных прикладных моделей формирования билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентности. Сквозное педагогическое проектирование в данном контексте рассматривается как разновидность педагогического проектирования, направленная на разработку преемственных и целостных педагогических систем, охватывающих несколько автономных уровней профессионального образования и синхронизированных с будущей профессиональной деятельностью студентов. Ключевыми принципами сквозного педагогического проектирования являются целостность, преемственность между автономными уровнями образования, а также синхронизация содержания билингвальной коммуникативной подготовки с профилирующими дисциплинами и будущими трудовыми функциями выпускников.

8. Матрица профессионально-деловых коммуникативных потребностей инженеров, которая была сконструирована нами на основе изучения требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, соответствующих профессиональных стандартов и жизненного цикла изделия как ключевого объекта профессиональной деятельности инженера, содержит наиболее частотные контексты профессионально ориентированного общения инженеров и в совокупности с дескрипторами уровней владения профессионально ориентированным языком служит основой для стандартизации целей, задач, содержания и результатов коммуникативной (иноязычной) подготовки студентов технических вузов на всех уровнях образования, а также позволяет синхронизировать содержание коммуникативной (иноязычной) подготовки студентов с их будущими трудовыми функциями и содержанием профилирующих дисциплин.

9. Разработанная компетентностно ориентированная прикладная модель формирования билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентности студентов технических вузов на примере дисциплины «Иностранный язык» охватывает все уровни

обучения в вузе и включает в себя содержание, формы организации, методы и средства обучения профессионально ориентированному иностранному языку, а также дескрипторы уровней владения профессионально ориентированным родным и иностранным языками. Ведущим методом обучения выступает метод «переключения кодов». Основная идея этого метода заключается в использовании средств и форм обучения, активизирующих паритетное использование русского и иностранного языков с целью формирования автоматических навыков свободного переключения с одного языка на другой в устных и письменных формах профессионального общения. Особенности данного метода являются мультимодальность, функциональная и профессионально ориентированная направленность обучения иностранному языку, алгоритмизация регистров профессионально-делового общения, билингвизация и экстернизация выполняемых учебных заданий.

10. Критериально-диагностический инструментарий оценки уровня сформированности билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентности включает три критерия в соответствии со своей структурой: когнитивный, психосоциальный и поведенческо-рефлексивный. Показателями когнитивного критерия сформированности билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентности выступают академическая успеваемость и когнитивная вовлеченность; психосоциального – эмоциональная вовлеченность, мотивация, уровень тревожности и внимания; поведенческо-рефлексивного – поведенческая вовлеченность, наличие опыта использования иностранного языка во внеучебной научной или профессиональной деятельности, оценка самооффективности. Внутри общих критериев содержатся элементы профессиональной подготовки инженеров: когнитивный критерий оценивает владение профессиональной терминологией в соответствующей инженерной области и наиболее частотными регистрами профессионально-делового общения; психосоциальный критерий – стрессоустойчивость, уровень внимания, особенности мышления, стилистику познания; поведенческо-рефлексивный критерий – стиль общения, особенности двигательных и коммуникативных реакций.

11. Проведенная экспериментальная имплементация разработанной технологии формирования билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентности у студентов инженерно-технических направлений подготовки показала повышение в экспериментальных группах по сравнению с контрольными группами значений когнитивной вовлеченности и когнитивной мотивации, а также снижение уровня тревожности и повышение значений оценки самооффективности при использовании иностранного языка в ситуациях профессионально ориентированного общения. Данные обстоятельства свидетельствуют о том, что разработанная технология формирования билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентности вызывает когнитивную вовлеченность со стороны студентов, повышая уровень их активности на занятиях, тем самым формируя необходимый практический опыт использования иностранного языка для решения коммуникативных задач, максимально приближенных к реальным условиям.

Достоверность и обоснованность результатов и выводов исследования обеспечена: методологической обоснованностью проведенного исследования, адекватностью выбранных методов поставленным задачам; целостным подходом к решению поставленной проблемы; анализом широкого круга источников; длительностью опытно-экспериментальной работы и статистическим анализом полученных практических результатов. При проведении исследования конфликт интересов отсутствовал.

Апробация и внедрение результатов исследования. Исследование проводилось на базе Федерального государственного автономного образовательного учреждения

высшего образования «Московский политехнический университет» («МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ»), который является одной из крупнейших образовательных организаций инженерно-технологического профиля, готовящей квалифицированных специалистов для машиностроения и других отраслей экономики.

Апробация также осуществлялась посредством участия автора с сообщениями о содержании и результатах проводимого исследования в работе международных, всероссийских и региональных конференций и круглых столов: Международная научно-практическая конференция «Образовательное пространство в информационную эпоху» (Москва, Институт стратегии развития образования РАО, 2017–2023 гг.), X Международная научно-практическая конференция «Россия и мир: развитие цивилизаций. Уроки прошлого, угрозы будущего» (Москва, Институт мировых цивилизаций, 2020), XVI Международная научно-практическая конференция «Инженер настоящего и будущего: практика и перспективы развития партнерства в высшем техническом образовании» (Донецк, 2021), Всероссийская научно-практическая конференция «Актуальные проблемы обучения иностранным языкам в неязыковом вузе» (Москва, Мосполитех, 2018–2023), а также VI Форум ректоров гуманитарных университетов и деканов гуманитарных факультетов России и Франции «Информационные технологии и гуманитарные науки» (Москва, РГГУ, 2020).

Решение поставленных задач рассматривается в рамках действующего федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по укрупненной группе направления подготовки (УГНП) – Инженерное дело, технологии и технические науки; код укрупненной группы направлений подготовки: 15.00.00 – Машиностроение; уровни высшего образования: бакалавриат, магистратура; подготовка кадров высшей квалификации.

Тема диссертационного исследования раскрыта в более чем 40 научных трудах. Основное содержание диссертации отражено в двух монографиях; в 15 статьях в журналах, рекомендуемых ВАК; в тезисах докладов и материалах трудов всероссийских и международных конференций.

Структура диссертации. Диссертационная работа состоит из введения, четырех глав, общих выводов, списка использованных литературных источников из 501 наименования, из которых 64 на иностранных языках. Диссертация изложена на 439 страницах машинописного текста и содержит 25 таблиц, 15 рисунков и 9 Приложений.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении обосновывается актуальность работы и выбор темы исследования, определяется цель, объект, предмет и задачи исследования, формулируется гипотеза, раскрывается научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, формулируются положения, выносимые на защиту.

В первой главе «**Особенности инженерной деятельности и специфика иноязычной подготовки студентов технических вузов**» рассматривается роль и место иноязычной подготовки в целостной системе профессионального образования инженеров; представлена историко-педагогическая характеристика развития иноязычной подготовки в высшей школе; исследуются вопросы психологических особенностей усвоения иностранного языка, которые присущи инженерам как особому классу специалистов.

Во все времена благосостояние нации находилось в прямой зависимости от уровня развития в стране науки и технологий, которые отвечают за производительность труда и конкурентоспособность выпускаемой продукции, что имеет прямое отношение к подготовке инженерных кадров в рамках высшего профессионального образования. В

настоящее время научно-технологический прогресс трудно достигим без профессионального сотрудничества отечественных и зарубежных ученых и инженеров, поскольку является результатом «научной эстафеты», которая определяется нами как последовательная цепочка открытий и разработок в разных странах. Научная эстафета носит межнациональный и вневременной характер, единственным средством передачи и хранения знаний которой является язык. Именно наличие единого «языкового кода» определяет скорость и эффективность передачи научно-технологических знаний в мировом научном сообществе, что позволяет выделить особую функцию языка – функцию катализатора мирового научно-технологического развития. Интернациональный характер современного инженерного образования обуславливает необходимость стандартизации требований к содержанию и уровню иноязычной подготовки на каждом уровне высшего образования, что обеспечило бы беспрепятственное профессиональное общение между специалистами одного профиля независимо от их государственной принадлежности. Таким образом, ценность владения профессионально ориентированным иностранным языком для инженеров заключается в более широких профессиональных, социальных и личностных перспективах для специалиста, в повышении его самооценки и мотивации к непрерывному профессиональному росту, устойчивому социально-психологическому развитию, что повышает качество человеческого капитала и способствует научно-технологическому прогрессу и инновационному развитию экономики страны.

Анализ научных работ по вопросам организации иноязычной подготовки в технических вузах в нашей стране и за рубежом выявил наличие единых векторов развития. Во-первых, в силу особого международного статуса предпочтение отдано изучению английского языка. Во-вторых, в условиях усиления международного сотрудничества во всех профессиональных областях обучение иностранному языку носит, с одной стороны, профессионально ориентированный характер, а с другой стороны, коммуникативную направленность в противовес обучению навыкам чтения и перевода иностранной научно-технической литературы. В-третьих, в области методики обучения выделяются две тенденции, обусловленные влиянием времени: использование информационно-коммуникационных технологий как способа формирования языковых и речевых навыков студентов, а также интегративность и междисциплинарность используемых методов обучения иностранному языку. В-четвертых, эффективность обучения иностранному языку в технических вузах обусловлена тремя факторами: высоким уровнем мотивации к освоению иностранного языка у студентов, наличием соответствующей задачам обучения образовательной среды и соответствующих институциональных ресурсов.

Заключительная часть Главы 1 посвящена изучению психологических особенностей усвоения иностранного языка инженерами, которые носят системный характер, так как обусловлены как психологической предрасположенностью самой личности, так и организацией обучения на инженерно-технических направлениях подготовки. В результате сравнительно-сопоставительного анализа научной литературы по данной теме были выявлены проблемные зоны, которые в наибольшей степени затрудняют овладение иностранным языком студентами технических вузов: неразвитые в необходимой мере сенсорно-перцептивная и грамматическая чувствительности, отсутствие или низкий уровень ассоциативного мышления. Выделенные особенности предъявляют следующие требования к организации иноязычной подготовки будущих инженеров: профессионально ориентированный характер обучения как иностранному языку, так и других гуманитарных дисциплин, активное использование графических схем и диаграмм в качестве стимула к порождению речи и детерминанты ее содержания, а также заданий творческого характера, тем самым уменьшая «ментально-психологическую» нагрузку на студентов.

Во второй главе «**Теоретико-методологические основы технологии формирования билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентности студентов технических вузов**» рассматривается генезис понятия коммуникативная компетентность, теоретически обосновывается понятие билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентности (далее *БПДКК*) и ключевые для разрабатываемой технологии подходы и принципы.

Понятия компетенция и компетентность прочно вошли в педагогическую практику в начале XXI века, получив свое толкование и теоретическое обоснование. В отношении иноязычной подготовки специалистов в неязыковых вузах происходит постепенных переход от понятий «иноязычная компетенция» и «вторичная языковая личность» к понятиям «языковая личность специалиста» (А.К. Крупченко), «иноязычная профессиональная коммуникативная компетентность» (А.К. Крупченко), «вторичная коммуникативная профессиональная личность» (Н.П. Хомякова). Данный подход к определению целей и результатов иноязычной подготовки в вузе фокусируется на формировании навыков общения в профессиональной среде исключительно на иностранном языке, не учитывая тот факт, что студенты первого курса обучения еще не обладают сформированной профессиональной коммуникативной компетенцией на русском языке. Однако по существу в вузе происходит формирование коммуникативной личности специалиста, способного функционировать в профессионально ориентированных ситуациях с соблюдением принятых в профессионально-деловой среде регистров речи, свободно «переключаясь» с русского на иностранный язык. Данная способность была обозначена нами как БПДКК.

БПДКК – способность и готовность личности реализовать в практической деятельности свои профессиональные компетенции и знание родного и иностранного языков для решения инженерных задач в условиях изменяющихся социокультурных и социолингвистических контекстов, принимая социальную и личную ответственность за результаты этой деятельности и понимая важность ее непрерывного совершенствования.

Целевой блок технологии. Основная идея разрабатываемой технологии заключается в обеспечении одновременного и сквозного формирования у студентов коммуникативной компетентности на русском и иностранном языках в процессе целостного профессионального образования на всех уровнях высшего образования. Ключевыми требованиями к организации процесса формирования БПДКК являются:

- 1) стандартизация требований к результатам и содержанию целостной коммуникативной подготовки студентов технических вузов;
- 2) одновременное и сквозное формирование единых коммуникативных умений в процессе освоения дисциплин гуманитарного блока и профилирующих дисциплин;
- 3) обеспечение профессионализации содержания дисциплин гуманитарного блока и установление связей между формируемыми коммуникативными умениями и профессиональной деятельностью будущих инженеров.

Методологический блок технологии. Теоретической базой технологии являются теория непрерывного образования, теория контекстного обучения А.А. Вербицкого, теория интерлингвокультурной коммуникации и «вторичной» языковой личности И.И.Халеевой, концепции формирования коммуникативной компетенции у студентов неязыковых вузов в системе высшего образования. Разрабатываемая технология основывается на положениях целостного, личностного, деятельностного, полисубъектного и культурологического подходов. Разрабатываемая технология формирования БПДКК относится к четырем областям: педагогике, дидактике, лингводидактике и профессиональной лингводидактике. В соответствии с данной

градацией помимо классических дидактических принципов (научности, воспитывающего обучения, фундаментальности и прикладной направленности содержания, принципов преемственности, непрерывности и системности) технология формирования БПДКК полагается также на лингводидактические принципы (принцип коммуникативной направленности, принцип контекстности, принцип ориентации на родную лингвокультуру студентов при обучении иностранному языку) и принципы профессиональной лингводидактики. Ключевыми среди последних являются: принцип учета требований социально-профессиональной среды, принцип интегративности, принцип междисциплинарности, принцип двойной детерминации содержания иноязычной подготовки. Кроме того, нами было предложено ввести принцип синхронизации, который регламентирует изучение профессионально ориентированных тематических блоков на занятиях по иностранному языку после того, как данный материал будет освоен в рамках изучения профилирующих дисциплин, что позволяет получить лучший эмоционально-когнитивный отклик от студентов и большую степень коммуникативной активности при обсуждении изучаемой темы.

Содержательный блок технологии. При разработке структуры и содержания понятия БПДКК мы руководствовались подходами специалистов по определению содержания понятия культуры как наивысшей точки развития какого-либо качества. В результате была предложена трехчастная структура БПДКК: когнитивный компонент, психосоциальный компонент и поведенческо-рефлексивный компонент. Когнитивный компонент включает в себя профессиональную компетентность, деловую компетентность и регистры профессионально-делового общения, которые находятся на пересечении профессиональной и деловой компетентностей. Профессиональная компетентность обусловлена спецификой конкретной профессиональной области, в то время как деловая компетентность является инвариантной или универсальной компетентностью, так как определяет способность специалиста взаимодействовать с коллегами и заказчиками в соответствии с принятыми в деловой среде правилами общения. Психосоциальный компонент определяет психологическую готовность выпускников использовать полученные знания для решения профессиональных задач, свободно «переключаясь» с русского на иностранный язык для осуществления поисковых, аналитических и коммуникативных действий. Поведенческо-рефлексивный компонент характеризует активность студента в использовании русского и иностранного языков в профессиональной среде как отражение его психологической готовности, а также субъективную оценку студентом соответствия своих способностей тем задачам, которые он должен решать.

Условиями успешности формирования БПДКК студентов инженерно-технических направлений подготовки являются:

1) в отношении когнитивного компонента – профилизация преподавателей иностранного языка и билингвизация преподавателей профилирующих дисциплин;

2) в отношении психосоциального компонента – умение преподавателя создать на занятиях ситуации успеха, которые способствуют формированию у студентов психологической готовности реализовывать в практической деятельности сформированные компетенции;

3) в отношении поведенческо-рефлексивного компонента – наличие билингвальной образовательной среды, которую можно трактовать как систему психолого-педагогических условий, обеспечивающую возможности для формирования билингвальных способностей и личностных особенностей обучающихся.

Критериально-диагностический блок технологии. Исходя из компонентов БПДКК и их дальнейшей декомпозиции на конкретные состояния, знания и способности, были обозначены три крупных критерия оценки уровня сформированности необходимой компетентности: когнитивный, психосоциальный и поведенческо-рефлексивный, которые были разграничены по следующим показателям: когнитивный критерий – академическая успеваемость и когнитивная вовлеченность; психосоциальный критерий – эмоциональная вовлеченность, структура мотивации, уровни тревожности и внимания; поведенческо-рефлексивный критерий – поведенческая вовлеченность, академическая и профессиональная мобильности, а также оценка самооффективности.

Третья глава **«Компетентностно ориентированная прикладная модель формирования билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентности студентов технических вузов»** посвящена практической реализации теоретико-методологических основ технологии БПДКК на примере иноязычной подготовки студентов технических вузов.

Вопросы содержания образования интересовали многих педагогов нашей страны (С.И. Архангельский, Б.С. Гершунский, В.С. Леднёв, И.М. Осмоловская, И.П. Подласый, М.П. Скаткин, В.А. Сластенин). К настоящему моменту утвердилось понимание, что содержание профессионального образования складывается из знания профессиональной области и совокупности умений, необходимых для осуществления профессиональной деятельности (В.С. Леднёв). Кроме того, процесс обучения всем фундаментальным наукам имеет сквозной характер, поскольку полученные в данных областях знания востребованы при овладении другими профилирующими дисциплинами (С.И. Архангельский). Такое «двойное» вхождение отдельных учебных дисциплин способствует общему повышению уровня профессиональной подготовки выпускников.

По нашему мнению, иностранный язык является сквозной дисциплиной, так как ее изучение охватывает все уровни среднего и высшего образования, а знание иностранного языка является востребованным при подготовке курсовых и выпускных квалификационных работ, участии в международных научных конференциях, подготовке научных статей к публикации. Следовательно, в целях повышения эффективности иноязычной подготовки студентов технических вузов необходимо обеспечить «сквозной» характер данной дисциплины в преподавании профилирующих дисциплин. В то же время содержание самой дисциплины «Иностранный язык» в техническом вузе должно определяться структурой профессиональной области (тематические разделы) и трудовыми функциями инженеров, отражая специфику деятельности и требования к уровню подготовки выпускника каждого автономного уровня высшего образования.

В этой связи мы вводим термин *сквозное педагогическое проектирование*, где понятие «сквозной» заимствовано из работ В.С. Леднёва в значении «охватывающий несколько компонентов учебного процесса или несколько уровней».

Сквозное педагогическое проектирование – это особый вид педагогического проектирования, направленный на разработку преемственных и целостных педагогических систем, охватывающих несколько автономных уровней профессионального образования и синхронизированных с будущей профессиональной деятельностью студентов.

Учитывая специфику сквозного педагогического проектирования, его объектом являются прежде всего те процессы, которые охватывают несколько последовательных уровней образования, такие как: целостная профессиональная подготовка студентов в системе высшего образования, преподавание одной дисциплины на всех уровнях высшего образования или формирование одной комплексной компетенции на всех уровнях высшего образования в рамках одной или нескольких учебных дисциплин.

Ключевыми принципами сквозного педагогического проектирования являются:

1) принцип целостности, то есть глубокая интеграция всех образовательных подсистем и процессов, которые направлены на обеспечение становления и дальнейшего развития личности специалиста в соответствии с ее потребностями и социально-экономическими требованиями;

2) принцип преемственности автономных уровней, то есть фиксированная последовательность освоения уровней образования для достижения поставленной педагогической цели, что определяет необходимость сквозной стандартизации образовательных программ на основании единой цели всей системы непрерывного профессионального образования;

3) принцип синхронизации, то есть соотнесение или синхронизация разработанной педагогической системы с более широким контекстом с учетом потребностей и требований профессионального сообщества.

Следующим шагом исследования стала разработка как алгоритма, так и непосредственно содержания иноязычной подготовки студентов технических вузов с целью формирования БПДКК на основе принципов сквозного педагогического проектирования. В целях наглядности нами было выбрано одно укрупненное направление подготовки будущих инженеров в высшей школе: 15.00.00 – «Машиностроение».

На основе изучения ведущих инициатив в области инженерного образования (CDIO, Дублинские дескрипторы) были уточнены целевые установки иноязычной подготовки будущих инженеров на уровне бакалавриата и магистратуры. На следующем этапе, этапе конкретизации, в результате анализа требований федеральных образовательных стандартов, профессиональных стандартов и видов инженерной деятельности были определены профессионально ориентированные коммуникативные потребности инженеров. Затем на этапе иерархизации мы разработали логически связанную матрицу профессиональных потребностей инженера, которая в процессе анализа каждого из ее структурных компонентов на предмет востребованности владения иностранным языком для осуществления той или иной должностной функции преобразуется в матрицу профессионально ориентированных коммуникативных потребностей инженеров. Полученную матрицу условно можно разделить на блоки: блок, связанный с научно-исследовательской деятельностью, и на производственный блок, охватывающий организационно-управленческую, проектно-конструкторскую и производственно-технологическую деятельности инженера. На этапе структуризации блоки матрицы были сопоставлены с должностными обязанностями инженеров, указанными в профессиональном стандарте, что позволило распределить их по уровням высшего образования (бакалавриат, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации). В результате было получено содержательное наполнение компетентностно ориентированной прикладной модели формирования БПДКК студентов технических вузов.

Процессуальный компонент компетентностно ориентированной прикладной модели формирования БПДКК у студентов инженерно-технических направлений подготовки включает формы организации, методы и средства обучения, а также критерии оценки уровня сформированности БПДКК. Традиционно формой организации обучения иностранному языку в вузах является практическое занятие, которое дополняется парными и командными формами организации работы студентов на занятии. В целях формирования способности свободно переключаться с русского на иностранный язык нами был разработан особый метод, метод «переключения кодов», спецификой которого являются:

1) обеспечение поступления информации из разных источников и посредством разных

каналов передачи информации (мультимодальность);

2) нивелирование значимости лексико-грамматических ошибок в речи студентов при условии, что они не препятствуют передаче значимой информации, а также формирование умения формулировать мысли в виде максимально простых предложений, которые легко переводятся на иностранный язык (функциональность);

3) алгоритмизация регистров профессионально-делового общения и формирование способности свободно «переключаться» на разные языки в пределах одного регистра с соблюдением национальных требований к его оформлению и речевому содержанию;

4) максимальная приближенность учебных заданий к реальной профессиональной деятельности с целью мотивации студентов к их выполнению;

5) экстерииоризация учебных заданий, то есть перенесение выполняемых заданий из учебной среды в реальную профессиональную среду, например, благодаря сети Интернет.

При этом матрица профессионально-деловых коммуникативных потребностей инженеров, отражая сюжетную линию профессиональной деятельности инженеров, позволяет реализовать важные принципы профессиональной лингводидактики и контекстного обучения, которые являются значимыми и для метода «переключения кодов»: психолого-педагогическое обеспечение личностно-смыслового включения студента в учебную деятельность, моделирование в учебной деятельности условий будущей профессиональной деятельности, проблемность содержания обучения, адекватность иноязычной подготовки общей цели профессионального образования, открытость, единство обучения, воспитания и развития.

Особенности применяемого метода обусловили выбор средств обучения. Наравне с традиционными учебными пособиями и наглядным материалом большое значение приобретают визуальные опоры и схемы, которые знакомят студентов с принятой культурой делового общения, а также помогают структурировать их устные и письменные высказывания, выбрать необходимые фразы-клише. Кроме того, значимую важность приобретают разнообразные интернет-ресурсы, которые, с одной стороны, демонстрируют актуальность приобретаемых знаний и умений, а с другой стороны, способствуют удержанию интереса и вовлеченности студентов в процесс овладения БПДКК за счет разнообразия используемых средств обучения.

Блоки матрицы профессионально-деловых коммуникативных потребностей инженеров, будучи перечнем наиболее частотных профессиональных действий инженера на производственном предприятии, определяют перечень профессионально-деловых регистров речи и объем лексического материала, подлежащих освоению в процессе изучения профессионально ориентированного иностранного языка в рамках каждого блока, что позволяет разработать стандартизированные требования к уровню иноязычной подготовки выпускников на каждом уровне высшего образования.

На основе матрицы профессионально-деловых потребностей инженеров, а также Общеввропейской шкалы языковых компетенций (CEFR), международных экзаменов по английскому языку для повседневного и профессионального общения были разработаны стандартизированные дескрипторы для шести уровней владения профессионально ориентированным русским и иностранным языками, которые охватывают все три уровня высшего образования (таблица 1).

Таблица 1 – Стандартизированные дескрипторы шести уровней владения профессионально ориентированными русским и иностранным языками

БАКАЛАВРИАТ	Рецептивные умения	Продуктивные умения
A1 (минимум)	Студент понимает устные и письменные фактологические технические тексты о технических характеристиках объектов и алгоритме действий.	Студент умеет общаться по темам, связанным с эксплуатацией и ремонтом технических систем; может выступить с простой презентацией, составить простую инструкцию, описать простыми словами проблему, диаграмму или график, написать короткое письмо-запрос.
A2 (максимум)	Студент понимает устные и письменные технические тексты и документацию, связанные с эксплуатацией и ремонтом технических систем.	Студент может составить инструкцию по эксплуатации или технике безопасности, описать проблему или график, выступить с качественной презентацией, составлять и отвечать на письма-запросы. Студент владеет навыками общения по телефону и участия в деловых совещаниях по вопросам, связанным с эксплуатацией и ремонтом технических систем.
МАГИСТРАТУРА	Рецептивные умения	Продуктивные умения
B1 (минимум)	Студент понимает устные и письменные технические тексты, умеет работать с технической документацией по установке и эксплуатации оборудования, умеет ориентироваться в контрактах.	Студент может составлять простые отчеты и доклады, акты приема-передачи оборудования, вносить самые простые корректировки в типовой контракт, участвовать в переговорах, связанных с закупкой, установкой и эксплуатацией технических систем, кратко обосновывать и объяснять свое мнение и намерения.
B2 (максимум)	Студент понимает устные и письменные технические тексты, умеет работать с технической документацией в своей профессиональной сфере и контрактами.	Студент может составлять отчеты, доклады и корректировать типовой контракт, вести деловую корреспонденцию и участвовать в деловых совещаниях, связанных с закупкой, установкой и эксплуатацией технических систем, высказывая свою точку зрения по проблеме, приводя аргументы за и против.
АСПИРАНТУРА	Рецептивные умения	Продуктивные умения
C1 (минимум)	Студент понимает устные и письменные научные фактологические тексты по междисциплинарной тематике, находит и анализирует научно-техническую литературу.	Студент умеет писать научные статьи, выступать с докладами на научных конференциях, участвовать в научных дискуссиях и взаимодействовать в рамках выполнения проекта с зарубежными коллегами, выражая свое мнение и приводя аргументы.
C2 (максимум)	Студент понимает устные и письменные фактологические и дискуссионные научные тексты по междисциплинарной тематике, анализирует и обобщает информацию, полученную из разных источников.	Студент умеет писать качественные научные статьи, выступать с четко аргументированными и связными докладами на научных конференциях, участвовать в научных дискуссиях и взаимодействовать в рамках выполнения проекта с зарубежными коллегами, свободно выражая свое мнение, приводя развернутые аргументы.

На основе разработанного уровневого содержания, форм организации, методов и средств обучения, дескрипторов, а также общих принципов технологии формирования БПДКК была сконструирована компетентностно ориентированная прикладная модель формирования БПДКК на занятиях по иностранному языку, представленная в таблице 2.

Таблица 2 – Компетентностно ориентированная прикладная модель формирования БПДКК на занятиях по иностранному языку

КЛЮЧЕВЫЕ ПРИНЦИПЫ преемственность целостность синхронизация УСЛОВИЯ <i>профилизация</i> подготовки преподавателей иностранного языка <i>соотнесение</i> методов и технологий обучения с психологическими особенностями студентов <i>билингвизация</i> образовательной среды	МАТРИЦА ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ДЕЛОВЫХ КОММУНИКАТИВНЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ ИНЖЕНЕРОВ			ФОРМЫ практические занятия с индивидуальной и командной работой, работой в парах самостоятельная работа
	БАКАЛАВРИАТ формирующий уровень	1) пусконаладочные работы, производство-эксплуатация оборудования, 2) контроль качества выпускаемых изделий 3) техника безопасности 4) техническое обслуживание и текущий ремонт оборудования	билингвальные универсальные профессионально-деловые компетенции в области эксплуатации и обслуживания технических систем	МЕТОДЫ переключение кодов метод проектов интерактивные методы метод перевернутый класс
	МАГИСТРАТУРА профессионально-компетентностный уровень	1) изучение конъюнктуры рынка 2) переговорный процесс и контракция, 3) строительномонтажные 4) пусконаладочные работы	билингвальные профессионально-деловые компетенции в области управления техническими участками	СРЕДСТВА <i>материальные</i> (учебные пособия, визуальные опоры, схемы) <i>информационные</i> (мультимедиа, ЭОР, Интернет)
	АСПИРАНТУРА научно-междисциплинарный уровень	1) поиск, обработка данных 2) подготовка научных статей, монографий 3) выступление с докладами на международных конференциях	билингвальные профессионально-научные компетенции в области научной коммуникации	
СТАНДАРТИЗАЦИЯ ТРЕБОВАНИЙ К ИНОЯЗЫЧНОЙ ПОДГОТОВКЕ ВЫПУСКНИКОВ БАКАЛАВРИАТА, МАГИСТРАТУРЫ, АСПИРАНТУРЫ				
ДЕСКРИПТОРЫ УРОВНЕЙ ВЛАДЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННЫМ РУССКИМ И ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМИ				
ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ЭКЗАМЕН НА ВЛАДЕНИЕ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКОМ				
КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ				
выполнение коммуникативной задачи и знание специальности	владение регистрами профессионально-делового общения	умение взаимодействовать с собеседником	использование профессиональной бизнес или научной лексики	правильное использование грамматических конструкций

В четвертой главе «**Экспериментальная проверка результативности технологии формирования билингвальной профессионально-деловой коммуникативной компетентности студентов технических вузов**» рассматривается процедура проведения опытно-экспериментального исследования с целью подтверждения сформулированной гипотезы.

В данной работе педагогическое исследование являлось формирующим, параллельным по логической структуре доказательства гипотезы, открытым для студентов, естественным по условиям проведения. К не варьируемым условиям обеспечения достоверности результатов научного исследования относятся следующие параметры: инженерные направления подготовки, однородный возрастной контингент обучающихся в контрольной и экспериментальных группах, общая продолжительность курса обучения (*бакалавриат* – в течение 6 учебных семестров, в среднем 216 часов аудиторных занятий; *магистратура* – в течение 1 учебного семестра, 36 часов аудиторных занятий).

Педагогическое исследование проводилось на базе федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет», который является одной из крупнейших образовательных организаций инженерно-технологического профиля. Решение поставленных в диссертации задач рассматривалось по следующей укрупненной группе направления подготовки (УГНП): 15.00.00 – Машиностроение.

Участниками эксперимента стали 26 групп студентов ФГАОУ ВО «Московский политехнический университет», всего – 485 человек, которые проходят обучение на кафедре иностранных языков и изучают английский язык как первый иностранный язык на уровне бакалавриата (на первом курсе – 124 участника, втором курсе – 104 участника, и третьем курсе – 164 участников) и магистратуры на инженерных направлениях подготовки (93 участника).

Критериально-диагностический инструментарий оценки сформированности БПДКК организуется в прямом соотношении с ее структурой, включая три крупных критерия: когнитивный, психосоциальный и поведенческо-рефлексивный. Каждый критерий представлен несколькими показателями в соответствии с выделенными ранее структурными элементами каждого компонента БПДКК. Показателями когнитивного компонента БПДКК являются академическая успеваемость и когнитивная вовлеченность в учебный процесс. Уровень сформированности психосоциального компонента оценивается через эмоциональную вовлеченность, уровень тревожности (авторская модификация опросника Спилберга-Ханина), точности и скорости переключения внимания (тест Бурдона «Корректирующая проба»), структуры мотивации (авторская модификация опросника Л.И. Божович). Показатели поведенческо-рефлексивного критерия оценки уровня сформированности БПДКК представлены поведенческой вовлеченностью, языковым портфелем (авторская анкета «Языковой портфель») и оценкой самооффективности (авторская разработка опросника «Оценка билингвальной самооффективности» на основе опросников CASES, авторы Стивен Оуэн и Робин Фроман, и GSE, авторы Р. Шварцер и М. Ерусалем в адаптации В.Г. Ромека). Уровень вовлеченности (когнитивной, эмоциональной и поведенческой) определялся на основе авторской модификации опросника «Я и моя школа», разработанного учеными Новозеландского совета по исследованиям в области образования. Ответы студентов по всем используемым опросникам имели значения в интервале от -2 до +2 в соответствии с рейтинговой шкалой полярных баллов.

Академическая успеваемость студентов оценивалась на основе разработанных

дескрипторов уровней владения профессионально ориентированным русским и иностранным языками и таких критериев оценки, как владение необходимой профессиональной, бизнес и/или научной лексикой, грамматически правильное построение устных и письменных речевых высказываний, соблюдение требований изученных регистров профессионально-делового общения, выполнение коммуникативной задачи, знание фактического материала, умение взаимодействовать с другими участниками коммуникации. Академическая успеваемость оценивалась в результате выполнения студентами письменной и устной части экзамена, которые в совокупности охватывают все четыре вида речевой деятельности и суммарно оценивались как 100 баллов.

Целью первого этапа педагогического исследования являлась диагностика исходного уровня сформированности основных компонентов БПДКК по выделенным ранее критериям с использованием разработанного инструментария. Результаты проведенного опроса показали относительную гомогенность участвующих в эксперименте групп.

Второй, формирующий, этап педагогического исследования заключался в практической имплементации разработанной технологии в группах студентов бакалавриата и магистратуры.

При разработке содержания рабочей программы по дисциплине «Иностранный язык» на первом уровне высшего образования мы руководствовались логикой всего образовательного процесса, которая заключается в постепенном переходе от совершенствования знаний в области фундаментальных наук к овладению профилирующими предметами, которые напрямую связаны с определенными блоками матрицы профессионально-деловых коммуникативных потребностей инженера. Поэтому иноязычная подготовка на уровне бакалавриата рассматривается нами как *формирующий уровень* в системе непрерывной иноязычной подготовки в вузе.

Структура иноязычной подготовки студентов инженерных направлений на уровне бакалавриата включает три последовательных блока, в которых происходит постепенный переход от общего языка к профессионально ориентированному и от тематического принципа организации содержания обучения к функциональному:

- 1) изучение фундаментальных наук: **Общетехнический иностранный язык;**
- 2) изучение основ профессиональной терминологии: **Технический иностранный язык;**
- 3) изучение блоков матрицы иноязычных профессионально-деловых коммуникативных потребностей инженера: **Базовый профессиональный иностранный язык.**

На уровне магистратуры ключевыми факторами, которые определяют подход к организации иноязычной подготовки, являются возраст магистрантов, наличие опыта профессиональной деятельности, нацеленность магистрантов на приобретение практико-ориентированных умений, востребованных в их профессии, сформированный на уровне бакалавриата профессиональный тезаурус. В этой связи ведущим направлением обучения иностранному языку магистрантов становится развитие билингвальных коммуникативных навыков, важных для руководителей среднего звена в профессионально-деловой среде.

Иноязычная подготовка на уровне магистратуры обозначена нами как *профессионально-компетентностный уровень* в системе высшего профессионального образования студентов технических вузов, так как она полностью охватывает производственный раздел матрицы иноязычных профессионально-деловых коммуникативных потребностей инженеров и тем самым готовит специалиста, способного использовать родной и иностранный языки в процессе реализации всего комплекса поставленных перед ним производственных задач.

В соответствии с разработанной матрицей профессионально-деловых коммуникативных компетенций на уровне магистратуры программа обучения по

иностранному языку включает в себя следующие функционально-тематические блоки: внешнеэкономическая деятельность, переговорный процесс и контрактация, строительномонтажные работы, пусконаладочные работы по запуску оборудования особо высокой сложности или автоматической линии. Овладение данными содержательными блоками связано с расширением профессиональных знаний магистрантов за счет изучения на иностранном языке таких сопряженных с ними областей знаний, как контрактное право и внешнеэкономическая деятельность предприятия, которые не входят обычно в образовательную программу магистратуры по направлению подготовки «Машиностроение». Кроме того, выделенные блоки знакомят магистрантов с профессиональной и деловой культурой зарубежных стран, менталитетом других народов, обеспечивая всестороннюю и соответствующую требованиям времени профессиональную подготовку инженеров.

Предложенный выше тематический план иноязычной подготовки магистрантов решает проблему «сопряжения» всех дидактических элементов каждого тематического блока дисциплины «Иностранный язык» между собой, с профилирующими дисциплинами, а также с практической профессиональной деятельностью студентов, что позволяет реализовать прагматический и контекстный подходы в обучении иностранному языку.

Программа каждого семестра, как на уровне бакалавриата, так и в магистратуре состоит из двух блоков: практические занятия и самостоятельная работа студентов. Самостоятельная работа способствует реализации дисциплинарно-интегративного подхода к изучению иностранного языка, поскольку направлена на развитие важных в современной профессионально-деловой среде когнитивных и коммуникативных компетенций, а также социально-значимых личностных качеств и навыков межличностного и межкультурного взаимодействия. Самостоятельная работа представлена двумя видами работ. Первый связан с овладением определенным регистром профессионально-делового общения: презентации (первый курс), описание графиков и диаграмм (второй курс), деловая корреспонденция и деловые совещания (третий курс), ведение деловых переговоров и составление контрактов (магистратура). Второй вид самостоятельной работы включает в себя выполнение заданий на основе учебного материала общетехнических дисциплин, изученных в предыдущем семестре в соответствии с учебным планом. Организация самостоятельной работы таким образом помогает решить проблему забывания, так как обеспечивает повторение пройденного ранее материала с некоторым запаздыванием по времени, но уже используя в качестве средства передачи информации иностранный язык, а также расширяет словарный запас студентов за счет необходимой для них технической и общенаучной терминологии, готовит их к возможности обучаться на полностью иноязычных программах обучения.

Использованные методы обучения включали, помимо разработанного нами метода «переключения кодов», такие методы, направленные на развитие продуктивных коммуникативных навыков в профессиональной среде, как: деловые игры, дебаты на профессиональные темы, метод кейсов, метод «перевернутый класс».

Завершающий этап педагогического исследования заключался в проведении контрольного замера тех показателей оценки уровня сформированности БПДКК, которые подверглись диагностике на констатирующем этапе. В результате полученные данные были систематизированы в виде представленных ниже таблиц и столбчатых диаграмм.

Таблица 3 – Сравнение результатов студентов 1 курса бакалавриата, полученных на констатирующем и контрольных этапах

1 курс	Контр. группы (КонстЭт)	Контр. группы (КонтрЭт)	Эксперимент. группы (КонстЭт)	Эксперимент. группы (КонтрЭт)
Когнитивный компонент:				
когнитивная вовлеченность	9,16	8,84	13,9	11,7
академическая успеваемость	56	71,4	49,2	63,2
Психосоциальный компонент:				
эмоциональная вовлеченность	10,2	10,4	12,7	13,7
уровень спокойствия/ тревожности	3	4,87	4,58	6,45
переключение внимания, %	16,4	7,43	12,6	5,73
точность внимания, %	90,5	96	91,2	96,4
познавательная мотивация	4,69	4,85	5,54	5,49
социальная мотивация	5,24	4,73	4,86	4,89
мотивация избегания неудач	5,23	5,19	5,32	4,87
Поведенческо-рефлексивный компонент				
поведенческая вовлеченность	4,81	5,29	8,84	5,71
оценка самооффективности	1,13	7,1	-1,26	4,71
языковой портфель	5,03	2,42	4,61	3,32

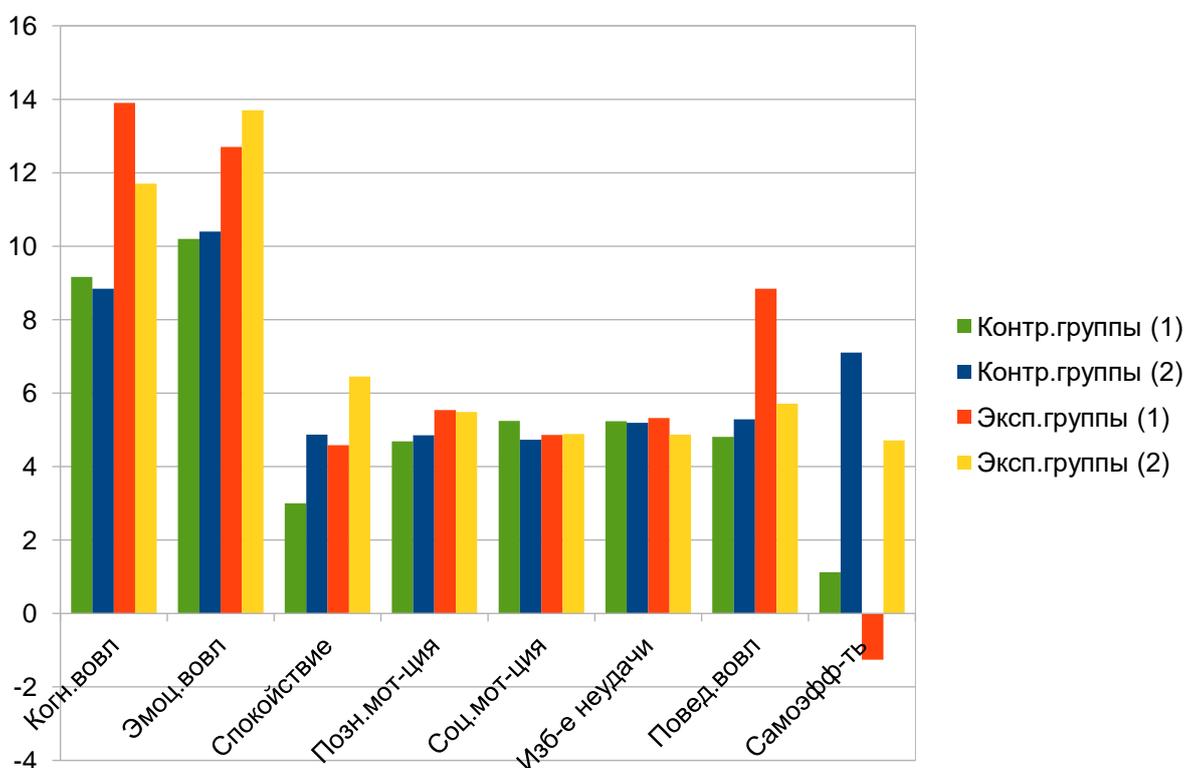


Рисунок 1 – Средние показатели контрольных и экспериментальных групп студентов 1 курса бакалавриата на констатирующем и контрольном этапах

Представленные данные показывают наличие общих тенденций в контрольных и экспериментальных группах: снижение когнитивной вовлеченности при почти неизменных значениях познавательной мотивации, а также улучшение значений уровня спокойствия и оценки самооффективности.

Таблица 4 – Сравнение результатов студентов 2 курса бакалавриата, полученных на констатирующем и контрольных этапах

2 курс	Контр. группы (КонстЭт)	Контр. группы (КонтрЭт)	Эксперимент. группы (КонстЭт)	Эксперимент. группы (КонтрЭт)
Когнитивный критерий:				
когнитивная вовлеченность	10,2	8,05	12,6	15,8
академическая успеваемость	70,6	60,6	64,4	66,9
Психосоциальный критерий:				
эмоциональная вовлеченность	12,3	7,71	14	15,8
уровень спокойствия/ тревожности	7,22	-2,95	4,75	4,95
переключение внимания, %	11	10,8	4,9	5,43
точность внимания, %	94	94,7	94	96,7
познавательная мотивация	4,33	4,17	3,99	5,81
социальная мотивация	4,82	4,14	4,56	5,43
мотивация избегания неудач	3,38	4,21	5,25	5,64
Поведенческо-рефлексивный критерий:				
поведенческая вовлеченность	4,97	4,12	7,63	7,19
оценка самооффективности	3,05	-5,24	6,88	-6,21
языковой портфель	8,47	4,76	9,88	2,31

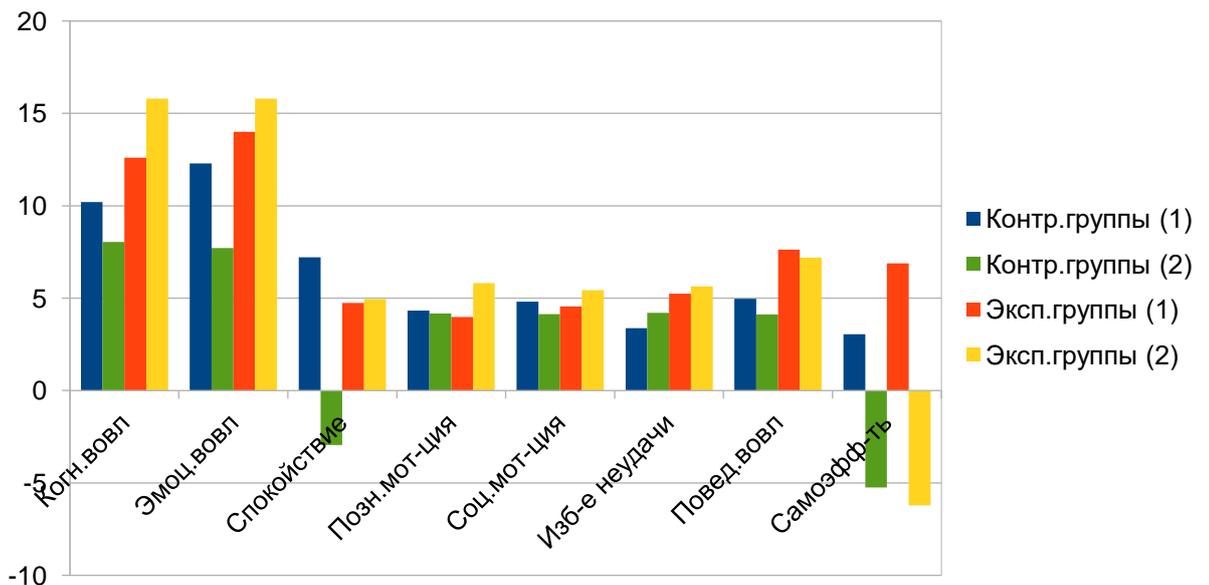


Рисунок 2 – Средние показатели контрольных и экспериментальных групп студентов 2 курса бакалавриата на констатирующем и контрольном этапах

Представленная диаграмма демонстрирует в графической форме, что в отличие от экспериментальных групп в контрольных группах все показатели, за исключением мотивации «избегания неудач», снижаются, что свидетельствует о том, что традиционный подход к обучению иностранному языку в технических вузах не способствует удержанию мотивации и вовлеченности в изучение иностранного языка.

Таблица 5 – Сравнение результатов студентов 3 курса бакалавриата, полученных на констатирующем и контрольных этапах

3 курс	Контр. группы (КонстЭт)	Контр. группы (КонтрЭт)	Эксперимент. группы (КонстЭт)	Эксперимент. группы (КонтрЭт)
Когнитивный критерий:				
когнитивная вовлеченность	7,18	9	8,29	11,1
академическая успеваемость	71,8	74,5	71,5	71,9
Психосоциальный критерий:				
эмоциональная вовлеченность	10,9	10,4	12,1	14,03
уровень спокойствия/ тревожности	4,56	2,8	6,86	5,47
переключение внимания, %	13	8,58	11,3	8,08
точность внимания, %	91,2	96,2	91,1	96,9
познавательная мотивация	5,21	5,03	4,56	4,61
социальная мотивация	5,04	3,99	4,38	4,68
мотивация избегания неудач	4	4,56	4,77	5,11
Поведенческо-рефлексивный критерий:				
поведенческая вовлеченность	5,36	4,89	4,11	4,42
оценка самооффективности	-0,911	-0,156	0,34	3,65
языковой портфель	4,07	5,18	4,09	3,47

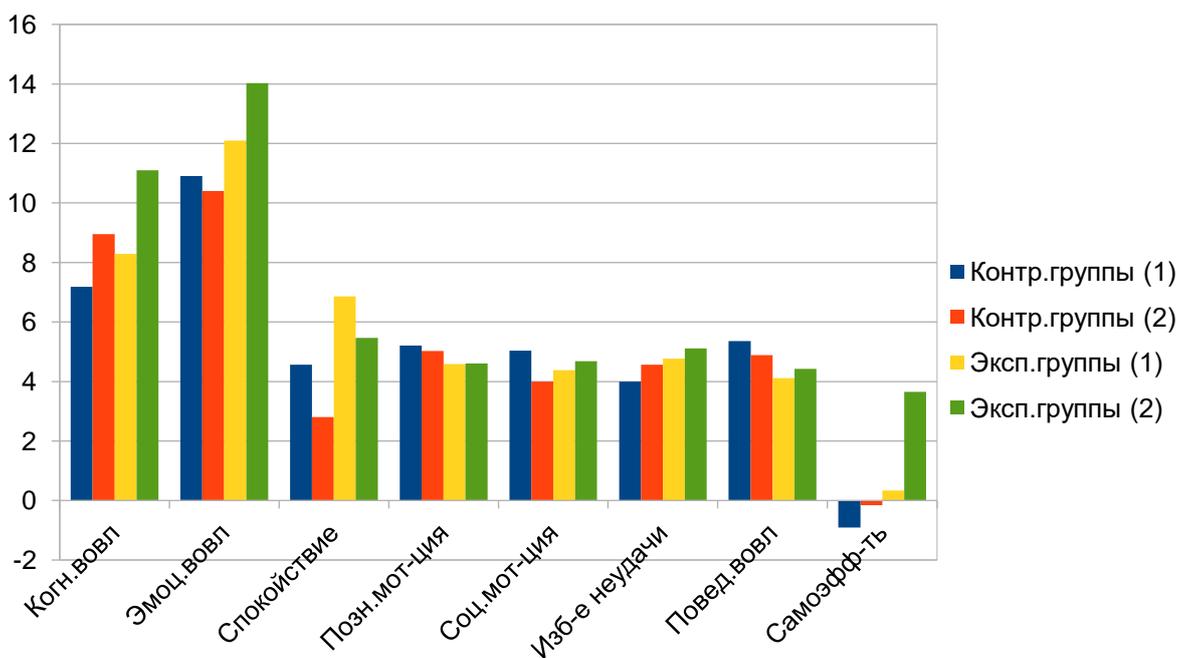


Рисунок 3 – Средние показатели контрольных и экспериментальных групп студентов 3 курса бакалавриата на констатирующем и контрольном этапах

Представленные данные демонстрируют усиление когнитивной составляющей (когнитивной вовлеченности и познавательной мотивации) и оценки самооффективности в экспериментальных группах на фоне снижения значений данных показателей в контрольных группах. В остальных случаях в контрольных и экспериментальных группах наблюдаются схожие тенденции, однако в случае возрастающего тренда значения показателей в экспериментальных группах будут расти более существенно по сравнению с контрольными группами.

Рассмотрим результаты контрольного тестирования в контрольных и экспериментальных группах студентов-магистрантов 1 года обучения, представленные в таблице 6.

Таблица 6 – Сравнение результатов студентов 1 курса магистратуры, полученных на констатирующем и контрольных этапах

1 курс магистратуры	Контр. группы (КонстЭт)	Контр. группы (КонтрЭт)	Эксперимент. группы (КонстЭт)	Эксперимент. группы (КонтрЭт)
Когнитивный критерий:				
когнитивная вовлеченность	7,87	7,9	7,51	11
академическая успеваемость	68	72,9	66,8	69,1
Психосоциальный критерий:				
эмоциональная вовлеченность	8,72	10,3	6,96	12
уровень спокойствия/ тревожности	4,02	5,94	3,06	10,3
переключение внимания, %	10,3	6,01	9,76	5,52
точность внимания, %	93,9	97,8	92,3	97,9
познавательная мотивация	4,14	3,86	4,06	4,92
социальная мотивация	5,34	3,94	4,65	4,39
мотивация избегания неудач	3,76	4,06	3,7	4,62
Поведенческо-рефлексивный критерий:				
поведенческая вовлеченность	1,7	4,28	1,96	4,28
оценка самооффективности	6,07	-4,08	3,36	0,19
языковой портфель	3,09	3,19	3,06	3,13

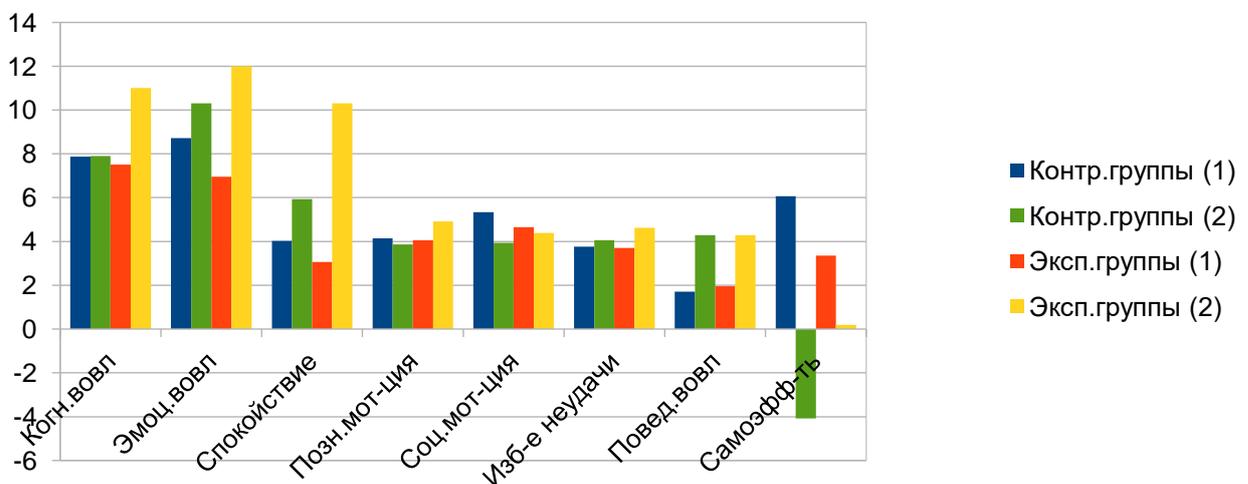


Рисунок 4 – Средние показатели контрольных и экспериментальных групп студентов-магистрантов 1 курса обучения на констатирующем и контрольном этапах

Полученные результаты демонстрируют схожие тенденции с группами 2 и 3 курсов: улучшение значений когнитивного критерия БПДКК в экспериментальных группах, всех видов вовлеченности и показателя уровня спокойствия/тревожности на фоне снижения оценки самооффективности. При этом положительные сдвиги более существенны в экспериментальных группах по сравнению с контрольными группами, а отрицательные тенденции более ярко выражены в контрольных группах.

Таким образом, в результате проведенного анализа по всем категориям студентов были выявлены следующие общие тенденции. Во-первых, по итогам формирующего этапа исследования у студентов экспериментальных групп наблюдалось увеличение значений показателей когнитивного критерия БПДКК, при этом когнитивная вовлеченность и познавательная мотивация достигают значений, а в некоторых случаях превышают значения эмоциональной вовлеченности и социальной мотивации. Во-вторых, отмечается снижение уровня тревожности и улучшение значений оценки самооффективности у студентов экспериментальных групп по сравнению с контрольными группами. Данные обстоятельства подтверждают жизнеспособность разработанной технологии формирования БПДКК, актуальность содержания учебных материалов с точки зрения восприятия самих обучающихся, а также эффективность метода «переключение кодов» в преодолении языкового и речевого барьеров у студентов технических вузов.

Проведенный анализ корреляций между выделенными показателями оценки уровня сформированности БПДКК с помощью критерия Спирмена выявил достаточно стойкие связи между академической успеваемостью и всеми видами вовлеченности, между уровнем тревожности и академической успеваемостью, оценкой самооффективности и всеми видами вовлеченности, а также всех уровней вовлеченности между собой.

В заключении сформулированы ключевые выводы и предложения:

1. Выявлено, что в условиях международной экономической, промышленной и научной интеграции изучение и владение иностранным языком является важным условием становления современного инженера как самостоятельной личности, способной принять активное участие в мировой эстафете научных знаний и технологий, а также не испытывающей психологического дискомфорта и профессиональной стагнации в результате изоляции от мирового профессионального сообщества в следствие невладения иностранным языком.

2. Выявлены этапы эволюции системы иноязычной подготовки в технических вузах, которые отражают изменение цели обучения иностранному языку будущих инженеров: от усвоения языковой системы для чтения и перевода технической литературы до обучения профессионально ориентированной коммуникации.

3. В результате анализа научной литературы установлено, что инженеры как особый отряд специалистов имеют несколько психологических особенностей, которые затрудняют процесс усвоения иностранного языка: недостаточно развитое ассоциативное мышление и невысокие уровни сенсорно-перцептивной и грамматической чувствительности, что необходимо учитывать при разработке технологий обучения профессионально ориентированному иностранному языку.

4. Разработана технология формирования БПДКК, ключевыми идеями которой являются: одновременное и сквозное формирование коммуникативных умений на русском и иностранном языках, стандартизация требований к результатам и содержанию коммуникативной подготовки студентов инженерно-технических направлений, синхронизация содержания коммуникативной подготовки студентов с содержанием профилирующих дисциплин и будущими трудовыми функциями инженеров. Содержательным базисом технологии выступает БПДКК, включающая следующие

компоненты и критерии оценивания: *когнитивный*, отвечающий за владение языковой системой и знаниями в изучаемой профессиональной области, *психосоциальный*, отражающий важность формирования у студентов психологической готовности к использованию БПДКК для решения личных и профессиональных задач, и *поведенческо-рефлексивный*, подчеркивающий необходимость наличия у студентов практического опыта реализации БПДКК в академической и профессиональной среде.

5. Определена совокупность положений, составляющих теоретико-методологическую основу сквозного проектирования как особого вида педагогического проектирования, которое используется при проектировании пролонгированных по времени целостных и преемственных педагогических систем, состоящих из нескольких автономных уровней профессионального образования и синхронизированных с будущей профессиональной деятельностью студентов.

6. В результате анализа требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, соответствующих профессиональных стандартов и жизненного цикла изделия создан алгоритм и на его основе сконструирована матрица профессионально-деловых коммуникативных потребностей инженеров, которая содержит наиболее частотные контексты профессионально ориентированного общения инженеров и служит основой для стандартизации целей, задач, содержания и результатов коммуникативной подготовки студентов технических вузов на всех уровнях высшего образования.

7. Разработана компетентностно ориентированная прикладная модель формирования БПДКК студентов инженерно-технических направлений подготовки, содержание которой определяется матрицей профессионально-деловых коммуникативных потребностей инженеров. Ведущим методом формирования БПДКК является разработанный нами метод «переключения кодов», нацеленный на развитие способности оперативно переключаться с одного языка на другой в ситуациях профессионального общения. Средства обучения определяются особенностями используемых методов и включают как традиционные, так и электронные виды учебных материалов, которые характеризуются аутентичностью и реалистичностью.

8. В целях оценки эффективности технологии формирования БПДКК студентов технических вузов разработана система сквозной оценки академического и личностного (психосоциального) прогресса студентов на основе системы критериев в соответствии с разработанной структурой БПДКК. Когнитивный компонент БПДКК оценивался с помощью критериев академической успеваемости и когнитивной вовлеченности; психосоциальный компонент – с помощью таких критериев, как эмоциональная вовлеченность, мотивация, уровень тревожности, уровень внимательности и скорость переключения внимания; поведенческо-рефлексивный компонент – на основе поведенческой вовлеченности, языкового портфеля и оценки самооффективности.

9. Подготовлена и осуществлена экспериментальная имплементация разработанной технологии формирования БПДКК у студентов технических вузов. Сравнительный анализ значений показателей критериев оценки уровня сформированности БПДКК, полученных на констатирующем и контрольном этапах, продемонстрировал существенный прирост когнитивной вовлеченности и когнитивной мотивации студентов в образовательный процесс, повышение значений оценки самооффективности, а также снижение уровня тревожности при использовании иностранного языка в ситуациях профессионально ориентированного общения, что свидетельствует об эффективности разработанной технологии.

10. На основе проведенного исследования сформулированы следующие рекомендации по совершенствованию практики иноязычной подготовки студентов

инженерно-технических направлений подготовки:

1) ввести непрерывное преподавание иностранного языка на протяжении всего периода обучения на каждом уровне высшего образования;

2) использовать матрицу профессионально-деловых коммуникативных потребностей специалистов для разработки профессионально ориентированного содержания иноязычной подготовки, что позволяет повысить когнитивную вовлеченность студентов в процесс освоения иностранного языка и стандартизировать требования к сквозной коммуникативной подготовке выпускников на всех уровнях высшего образования;

3) ввести для действующих преподавателей иностранного языка в техническом вузе обязательное повышение квалификации по направлению, по которому они осуществляют педагогическую деятельность;

4) осуществлять в языковых вузах в будущем подготовку преподавателей иностранного языка под конкретные отрасли экономики страны и направления обучения, реализуемые техническими вузами, в целях повышения качества преподавания профессионально ориентированного иностранного языка;

5) ввести иностранный язык в перечень обязательных дисциплин для сдачи ЕГЭ, при этом проходной балл по данному экзамену должен быть не ниже результата по профильным предметам;

6) рекомендовать преподавание профилирующих дисциплин с последующей защитой дипломных проектов на иностранном языке;

6) ввести обязательный вступительный экзамен по иностранному языку в магистратуру технического профиля;

7) разработать и внедрить в образовательную программу аспирантуры дополнительный модуль по иностранному языку, направленный на подготовку преподавателей-исследователей, способных в дальнейшем преподавать технические дисциплины в вузе на английском языке (присуждение квалификация «Преподаватель-исследователь. Преподаватель дисциплин по направлению подготовки «Машиностроение» на иностранном языке»).

В перспективе дальнейшие исследования в данной научной области целесообразно вести по следующим направлениям. Во-первых, разработать технологии преподавания профилирующих дисциплин с внедрением иностранного языка в процесс обучения. Во-вторых, разработать прикладные модели преподавания профессионально ориентированного иностранного языка для других неязыковых направлений подготовки. В-третьих, разработать концептуальные основы формирования билингвальной академической среды в техническом вузе в целях стимулирования интереса и мотивации студентов к овладению иностранным языком и формирования БПДКК.

Основное содержание и результаты исследования отражены в 48 публикациях автора объемом 49,54 (авторский вклад 40,73 п. л.), среди которых:

Публикации в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России:

1. Преснухина, И.А. Учет самооценки и ожиданий студентов от изучаемой дисциплины при разработке программ по иностранному языку в неязыковом вузе в системе дистанционного образования / И.А. Преснухина, И.М. Елкина, Л.И. Фетисова // Ценности и смыслы. – 2013. – № (26). – С. 101-115. – 0,94 п. л. (авт. вклад – 0,31 п. л.).

2. Преснухина, И.А. Ожидания от изучаемой дисциплины и самооценка обучающихся как основа для формирования образовательной траектории для студентов-заочников / И.А. Преснухина, И.М. Елкина // Образование. Наука. Научные кадры. – 2013. – № 2. – С. 108-112. – 0,31 п. л. (авт. вклад – 0,15 п. л.).

3. Преснухина, И.А. Формирование лингвистической компетенции при обучении иностранному языку студентов неязыковых вузов / И.Л. Клименко, И.А. Преснухина // Образование. Наука. Научные кадры. – 2016. – № 3. – С. 133-135. – 0,19 п. л. (авт. вклад – 0,08 п. л.).

4. Преснухина, И.А. Функциональный подход к иноязычному образованию инженерных кадров / И. А. Преснухина // Мир науки. Педагогика и психология. – 2019. – Т. 7, № 4. – С. 21. – 0,5 п. л.

5. Преснухина, И.А. Новые подходы к организации программы по иностранному языку на третьем уровне высшего образования в технических вузах / И.А. Преснухина // Мир науки. Педагогика и психология. – 2019. – Т. 7, № 5. – С. 10. – 0,5 п. л.

6. Преснухина, И.А. Принципы-детерминанты третьего уровня высшего образования / И.А. Преснухина // Педагогический журнал. – 2019. – Т. 9, № 3-1. – С. 290-298. – 0,6 п. л.

7. Преснухина, И.А. Опережающая профессиональная подготовка инженеров / И. А. Преснухина // Ценности и смыслы. – 2019. – № 6 (64). – С. 67-79. – 0,8 п. л.

8. Преснухина, И.А. Требования реального сектора экономики к преподавателю иностранного языка технического вуза / И.А. Преснухина // Казанский педагогический журнал. – 2019. – № 6 (137). – С. 18-24. – 0,44 п. л.

9. Преснухина, И.А. К вопросу об иноязычной подготовке инженеров технологов в магистратуре / И.А. Преснухина // Мир образования – образование в мире. – 2019. – № 3 (75). – С. 149-157. – 0,56 п. л.

10. Преснухина, И.А. Стандартизированный английский язык профессионального общения: педагогическая необходимость / И.Л. Клименко, И.А. Преснухина // Мир науки. Педагогика и психология. – 2019. – Т. 7, № 6. – С. 14. – 0,5 п. л. (авт. вклад – 0,25 п. л.).

11. Преснухина, И.А. Совершенствование методики преподавания английского языка в технических вузах в соответствии с требованиями реальной экономики / И.А. Преснухина // Мир науки. Педагогика и психология. – 2019. – Т. 7, № 6. – С. 35. – 0,5 п. л.

12. Преснухина, И.А. Особенности формирования культуры профессионально-деловой коммуникации в системе иноязычного образования в высшей школе / И.А. Преснухина, И.Л. Клименко // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Лингвистика и педагогика. – 2019. – Т. 9, № 4 (33). – С. 135-145. – 0,69 п. л. (авт. вклад – 0,35 п. л.).

13. Преснухина, И.А. Оценка качества иноязычной подготовки студентов в техническом вузе как интегральный показатель / И.А. Преснухина // Мир науки. Педагогика и психология. – 2020. – Т. 8, № 2. – С. 61. – 0,5 п. л.

14. Преснухина, И.А. О критериях разграничения понятий «педагогическая технология» и «метод» в лингводидактике высшей школы / И.А. Преснухина // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Лингвистика и педагогика. – 2020. – Т. 10, № 4. – С. 123-132. – 0,63 п. л.

15. Преснухина, И.А. Эволюция понятия коммуникативная компетенция применительно к иноязычной подготовке студентов технических направлений подготовки / И.А. Преснухина // Педагогическое образование и наука. – 2024. – № 2. – С. 90-95. – 0,5 п. л.

16. Преснухина, И.А. Английский язык как средство формирования билингвальной профессионально-деловой компетентности инженера в техническом вузе // Современные проблемы науки и образования. – 2024. – № 3. – С. 105. – DOI 10.17513/spno.33529. – 0,5 п. л.

17. Преснухина, И.А. О необходимости реформирования иноязычной подготовки в технических вузах России: проблемы и специфика // Мир науки. Педагогика и психология. – 2024. – Т. 12. – № 3. – URL: <https://mir-nauki.com/PDF/13PDMN324.pdf> – 0,87 п. л.

Публикации, включенные в Web of Science:

18. Преснухина, И.А. On the Issue of Educational Milieu in the University / I.L. Klimenko, T.D. Lubimova, I.A. Presnukhina, I.G. Tamrazova // International Conference “Education Environment for the Information Age” (EEIA-2017), Moscow, 7-8 июня 2017 года. DOI: [dx.doi.org/10.15405/epsbs.2017.08.43](https://doi.org/10.15405/epsbs.2017.08.43). – 0,8 п. л. (авт.вклад – 0,2 п. л.).

19. Преснухина, И.А. Development of research skills in the future foreign language teacher in the system of continuing education / I.A. Presnukhina, M.G. Sergeeva, L.Zh. Karavanova [et al.] // Revista Tempos e Espaços em Educação. – 2020. – Vol. 13, No. 32. – P. 13370. – DOI 10.20952/revtee.v13i32. 13370. – 0,9 п. л. (авт. вклад – 0,18 п. л.).

Монографии:

20. Преснухина, И.А. Преподавание английского языка делового общения в неязыковом вузе / И.А. Преснухина // Современные методы обучения иностранному языку в неязыковом вузе / Л.П. Циленко, К.С. Циленко, И.Г. Тамразова [и др.]. – Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2017. – С. 57-67. – ISBN 978-5-4480-0098-0. – DOI 10.17117/mon.2017.02.01. – 0,69 п. л.

21. Преснухина, И.А. Методологические основы структурирования концепции непрерывного иноязычного образования будущего инженера в высшей школе / И.А. Преснухина // Теория и методика современного Российского образования: коллективная монография / А.Р. Камалеева, Т.В. Майорова, Н.В. Шагипова [и др.]. – Казань: Отечество, 2019. – С. 194-216. – ISBN 978-5-9222-1332-5. – 1,44 п. л.

22. Преснухина, И.А. Формирование билингвальной профессионально-деловой культуры как ведущая цель целостной системы непрерывного профессионального образования / И.А. Преснухина // Инновационные процессы в профессиональном и высшем образовании и профессиональном самоопределении: коллективная монография / Авторы-составители: М.Н. Стриханов, Е.Н. Геворкян, Н.Д. Подуфалов. – М.: Экон-Информ, 2020. – С. 258-270. – 0,81 п. л.

23. Преснухина, И.А. Непрерывная иноязычная подготовка специалиста в области техники и технологий в высшей школе: теория, практика, институциональные ресурсы / И.А. Преснухина. – М.: МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ, 2020. – 146 с. – ISBN 978-5-276-02584-1. – 9,1 п. л.

Публикации, включенные в перечень РИНЦ:

24. Преснухина, И.А. Англоязычные культуры и проблема понимания в деловом общении / И. А. Преснухина // Понимание в коммуникации. 2007. Язык. Человек. Концепция. Текст: тезисы докладов Международной научн. конф. (28 февраля – 1 марта 2007 г.) – М.: НИВЦ МГУ, 2007. – С. 107-108. – 0,13 п. л.

25. Преснухина, И.А. Кросс-региональный перевод в университетской системе обучения английскому языку делового общения / Т.Б. Назарова, И.А. Преснухина / Вестник Восточного университета. – 2007. – № 2. – С. 28-35. – 0,5 п. л. (авт. вклад – 0,25 п. л.)

26. Преснухина, И.А. Семиотика и преподавание английского языка / И.А. Преснухина // Пелевинские чтения – 2009: межвуз. сб. научн. тр. – Калининград: изд-во РГУ им. И. Канта, 2009. – С. 227-229. – 0,19 п. л.

27. Преснухина, И.А. Практическое использование самооценки студента при обучении иностранному языку в дистанционном образовании / И.А. Преснухина, И.М. Елкина // Качество дистанционного образования: концепции, проблемы, решения (DEQ-2012): Мат. XIV Международной науч.-практ. конф. 7 декабря 2012. – М.: МГИУ, 2012. – С. 54-56. – 0,19 п. л. (авт. вклад – 0,08 п. л.).

28. Преснухина, И.А. Методика преподавания профессионально-ориентированного английского языка: приоритизация и «переключение кодов» / И.А. Преснухина // Мат. Всероссийской науч.-практ. конф. Осовские педагогические чтения «Образование в современном мире: новое время – новые решения». – Саранск, 2012. – 0,19 п. л.

29. Преснухина, И.А. Учет самооценки и мотивация студентов при обучении иностранному языку в неязыковом вузе в системе дистанционного образования / И.А. Преснухина, И.М. Елкина, Л.И. Фетисова // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2013. – № 5 (14). – С. 86-102. – 1,0 п. л. (авт. вклад – 0,33 п. л.).

30. Преснухина, И.А. Интернет-ресурсы и преподавание иностранных языков / И.А. Преснухина // Актуальные проблемы обучения иностранным языкам в неязыковом вузе: Мат. I международной науч.-практ. конф., Москва, 22 июня 2017 года. – М.: ФГБОУ ВО «Московский политехнический университет», 2017. – С. 132-137. – 0,38 п. л.

31. Преснухина, И.А. Культура профессионально-деловой коммуникации как ведущая цель профессионального образования в высшей школе / И. А. Преснухина // Либерально-демократические ценности. – 2019. – Т. 3, № 3-4. – С. 11. – 0,25 п. л.

32. Преснухина, И.А. New Approaches in Foreign Language Teaching from Confident Students to Experienced Engineers / I.L. Klimenko, T.D. Lubimova, I.A. Presnukhina, I.G. Tamrazova // The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences EpSBS, Moscow, 04–05 июня 2019 года. Vol. 69. – Moscow: Future Academy, 2019. – P. 424-431. – DOI 10.15405/epsbs.2019.09.02.49. – 0,5 п. л. (авт. вклад – 0,12 п. л.).

33. Преснухина, И.А. Complex Analysis of the Didactic Concept Efficiency in the Continuous Education System / I.L. Klimenko, T.D. Lubimova, I.A. Presnukhina [et al.] // 7th ic-CSBs 2018 The Annual International Conference on Cognitive – Social, and Behavioural Sciences: Conference proceedings, Moscow, 12–14 ноября 2018 года. Vol. LVI. – Moscow: Future Academy, 2019. – P. 188-195. – DOI 10.15405/epsbs.2019.02.02.22. – 0,5 п. л. (авт. вклад – 0,1 п. л.).

34. Преснухина, И.А. Роль дисциплины «иностраный язык» в гуманитарном образовании будущих инженеров / И.Л. Клименко, Т.Д. Любимова, И.А. Преснухина, И.Г. Тамразова // Образовательное пространство в информационную эпоху – 2019: сб. науч. тр. Мат. Международной науч.-практ. конф., Москва, 04–06 июня 2019 года / под ред. С.В. Ивановой. – М.: Институт стратегии развития образования РАО, 2019. – С. 714-726. – 0,81 п. л. (авт. вклад – 0,2 п. л.).

35. Преснухина, И.А. Принцип приоритизации при обучении иностранному языку в технических вузах / И. А. Преснухина // Актуальные проблемы обучения иностранным языкам в неязыковом вузе: мат. II Международной науч.-практ. конф., Москва, 28 марта 2019 года. – М.: ФГБОУ ВО «Московский политехнический университет», 2019. – С. 215-220. – 0,38 п. л.

36. Преснухина, И.А. К вопросу о формировании иноязычной профессионально ориентированной коммуникативной компетенции / И. А. Преснухина // Образование. Наука. Научные кадры. – 2019. – № 3. – С. 175-177. – 0,19 п. л.

37. Преснухина, И.А. Английский язык как унифицированный код международных коммуникаций / И.А. Преснухина // Вестник Института мировых цивилизаций. – 2020. – Т. 11, № 1 (26). – С. 24-27. – 0,25 п. л.

38. Преснухина, И.А. Иноязычная подготовка выпускника высшей школы в контексте перспективных требований технологического уклада / И.А. Преснухина // Россия и мир: развитие цивилизаций. Уроки прошлого, угрозы будущего: Мат. X международной науч.-практ. конф.: в 2-х частях, Москва, 16–17 апреля 2020 года. – Часть 2. – М.: Институт мировых цивилизаций, 2020. – С. 451-453. – 0,19 п. л.

39. Преснухина, И.А. К вопросу о стандартизации иноязычной подготовки студентов технических направлений подготовки / И.А. Преснухина // Актуальные проблемы обучения иностранным языкам в неязыковом вузе: Мат. III Всероссийской научн.-практ. конф., Москва, 08 июня 2021 года. – М.: ФГБОУ ВО «Московский политехнический университет», 2021. – С. 88-92. – 0,25 п. л.

40. Преснухина, И.А. К вопросу совершенствования иноязычной подготовки преподавателей профильных дисциплин в техническом вузе / И.А. Преснухина, И.Л. Клименко, Т.Д. Любимова // Образовательное пространство в информационную эпоху: сб. науч. тр. Международная науч.-практ. конф., Москва, 08 июня 2021 года. – М.: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО», 2021. – С. 371-377. – 0,44 п. л. (авт. вклад – 0,14).

41. Преснухина, И.А. Сквозное проектирование рабочих программ по дисциплине «Иностраный язык» в контексте трехуровневого высшего инженерного образования: Методические рекомендации для преподавателей иностранного языка технических вузов. – М.: ФГБОУ ВО «Московский политехнический университет», 2021. – 160 с. – ISBN 978-5-276-02646-6. – 10,0 п. л.

42. Преснухина, И.А. Принцип когерентности как ведущий принцип иноязычной подготовки студентов в технических вузах / И.А. Преснухина // Инженер настоящего и

будущего: практика и перспективы развития партнерства в высшем техническом образовании: Мат. XVI Международной науч.-практ. конф., Донецк, 01–02 июня 2021 года. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Южный федеральный университет, 2021. – С. 150-155. – 0,38 п. л.

43. Преснухина, И.А. Сквозное проектирование содержания иноязычной подготовки студентов неязыковых вузов / И.А. Преснухина // Современные тенденции и перспективы управления социально-экономическими системами в цифровой среде: Мат. Международной науч.-практ. конф. Памяти заслуженного деятеля науки Российской Федерации В.И. Кравцовой, Москва, 22 декабря 2021 года. – М.: Московский Политех, 2022. – С. 584-587. – 0,25 п. л.

44. Klimenko, I.L. Students' independent work in the system of professional education / I.L. Klimenko, T.D. Lubimova, I.A. Presnukhina // Education Environment for the Information Age: сб. научн. ст. Международной науч.-практ. конф., Москва, 07–08 июня 2022 года / под ред. С.В. Ивановой, И.М. Елкиной. – М.: Институт стратегии развития образования Российской академии образования, 2022. – Р. 218-226. – 0,5 п. л. (авт. вклад – 0,16 п. л.).

45. Преснухина, И.А. Professional English in Engineering / И.А. Преснухина, И.Л. Клименко. – М.: Московский Политех, 2022. – 125 с. – ISBN 978-5-276-02679-4. – 7,8 п. л. (авт. вклад – 5,2 п. л.).

46. Преснухина, И.А. Проектирование содержания «сквозных дисциплин» в профессиональной подготовке будущих инженеров / И.А. Преснухина // Актуальные проблемы обучения иностранным языкам в неязыковом вузе: Мат. IV Всероссийской науч.-практ. конф., Москва, 07 июня 2022 года. – М.: ФГБОУ ВО «Московский политехнический университет», 2022. – С. 101-104. – 0,25 п. л.

47. Преснухина, И.А. Обзор современных тенденций в сфере профессионального образования / И.А. Преснухина, И.Л. Клименко, Т.Д. Любимова // Образовательное пространство в информационную эпоху: сб. науч. тр. Международной науч.-практ. конф., Москва, 06–07 июня 2023 года. – М.: Институт стратегии развития образования, 2023. – С. 579-587. – 0,5 п. л. (авт. вклад – 0,16 п. л.).

48. Преснухина, И.А. Место иностранного языка в структуре профессиональной компетентности инженера: современный взгляд на проблему / И.А. Преснухина // Актуальные проблемы обучения иностранным языкам в неязыковом вузе: Мат. V Всероссийской науч.-практ. конф., Москва, 24 мая 2023 года. – М.: МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ, 2023. – С. 115-118. – 0,25 п. л.