

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Нижегородский государственный лингвистический университет
имени Н.А. Добролюбова»

На правах рукописи

ПРОХОРОВА Анна Александровна

**МЕТОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА МУЛЬТИЛИНГВАЛЬНОГО
ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА**

13.00.02 – Теория и методика обучения и воспитания
(иностранные языки, уровень профессионального образования)

ДИ С С Е Р Т А Ц И Я

на соискание ученой степени доктора педагогических наук

Научный консультант:

доктор педагогических наук, профессор
БЕЗУКЛАДНИКОВ Константин Эдуардович

Нижегород – 2020

О Г Л А В Л Е Н И Е

Введение	4
ГЛАВА 1. КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ МЕТОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ МУЛЬТИЛИНГВАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА	38
1.1. Научные предпосылки создания концепции	38
1.2. Сущность понятия «мультилингвизм в техническом вузе».....	48
1.3. Концепция мультилингвального обучения студентов технического вуза.....	59
1.3.1. Нормативно-правовая база концепции	60
1.3.2. Содержание понятия «мультилингвальное обучение студентов технического вуза»	69
1.4. Методологические подходы и принципы исследования.....	83
1.4.1. Философский и общенаучный уровни методологии	85
1.4.2. Конкретно-научный и частно-научный уровни методологии	90
Выводы по I главе	120
ГЛАВА 2. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ МЕТОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ МУЛЬТИЛИНГВАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА	123
2.1. Мультилингвальная коммуникативная компетенция как целевой объект методической системы мультилингвального обучения студентов технического вуза.....	123
2.2. Содержательный аспект методической системы мультилингвального обучения студентов технического вуза.....	135
2.3. Организационно-управленческий аспект системы мультилингвального обучения студентов технического вуза.....	147
2.3.1. Будущий инженер как субъект мультилингвальной деятельности.....	148
2.3.2. Правила осуществления процесса мультилингвального обучения в техническом вузе	168
Выводы по II главе	188

ГЛАВА 3. МЕТОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА МУЛЬТИЛИНГВАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ МОДЕЛИ ИНОЯЗЫЧНОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА	191
3.1. Комплементарные компоненты мультилингвальной коммуникативной компетенции	191
3.1.1. Личностный, интеллектуальный и кросс-культурный компоненты.....	193
3.1.2. Стратегический компонент целевой компетенции	205
3.2. Интеграция мультилингвального обучения в содержание иноязычной подготовки будущих инженеров	224
3.3. Модель реализации методической системы мультилингвального обучения студентов технического вуза.....	250
3.4. Технологии мультилингвального обучения.....	272
Выводы по III главе	286
ГЛАВА 4. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ МУЛЬТИЛИНГВАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ В УСЛОВИЯХ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА.....	288
4.1. Организация экспериментального исследования.....	288
4.2. Специфика оценивания результатов мультилингвального обучения....	301
4.3. Методическое обеспечение мультилингвального обучения студентов – будущих инженеров в условиях технического вуза	319
4.4. Анализ и интерпретация результатов экспериментального исследования.....	340
4.4.1. Констатирующий и формирующий этапы экспериментального исследования	340
4.4.2. Контрольно-рефлексивный этап экспериментального исследования ...	347
4.4.2.1. Дополнительный статистический анализ результатов № 1	367
4.4.2.2. Дополнительный статистический анализ результатов № 2	394
Выводы по IV главе	430
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	433
Библиографический список.....	437
Приложения.....	498
Список сокращений.....	512

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования и вхождение Российской Федерации в число ведущих стран мира по качеству общего образования, воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей, исторических и национально-культурных традиций являются основными стратегическими целями развития нашей страны, воплощаемыми в логике Национального проекта «Образование».

Данный проект начал свою полномасштабную реализацию с января 2019 года и вошел в двенадцать национальных проектов, установленных Указом Президента России от 7 мая 2018 года №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». Он направлен, главным образом, на обеспечение прорывного научно-технологического и социально-экономического развития России, повышение уровня жизни, создание условий и возможностей для самореализации и раскрытия таланта каждого человека.

В ряду ведущих выделяются также задачи популяризации российского образования, в общем, и продвижения профессионального образования, в частности. Реализация заданных целей осуществляется посредством внедрения адаптивных, практико-ориентированных и гибких образовательных программ, способствующих обеспечению опережающей подготовки кадров для отраслей экономики по ведущим направлениям Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации (О.Ю. Васильева, И.А. Голикова, М.Н. Ракова, А.Р. Сафуанова и др.).

Поскольку среди определённых правительством ориентиров современного развития выделяется курс на формирование перспективных кадров для цифровой экономики, что предусматривает увеличение числа специалистов в сфере информационных технологий, будущих инженеров, то предполагается

расширение контингента обучающихся в технических вузах России, в том числе удвоение численности зарубежных студентов, посредством укрупнения ряда групп технических специальностей.

В первую очередь этот процесс касается таких базовых направлений как: «Компьютерные и информационные науки», «Информатика и вычислительная техника», «Информационная безопасность», «Электроника, радиоэлектроника и системы связи», «Нанотехнологии и наноматериалы», «Электро- и теплоэнергетика», «Ядерная энергетика и технологии», «Техника и технологии строительства», «Машиностроение», «Математика и механика» и многих других, связанных с работой выпускников в глобальном научно-техническом информационно-коммуникационном пространстве.

В современных условиях деятельность данных специалистов связана с поиском и смысловой переработкой разноязычной информации, ценность которой определяется не только социально-экономическими категориями, но и категориями внешнеэкономической активности государства, проявляющейся в установлении международных связей с зарубежными странами, предприятиями, бизнесами, которые стремительно развиваются в структуре мирового хозяйства.

Подготовка высококвалифицированных кадров для цифровой экономики, в том числе из доли иностранных обучающихся, способных успешно решать профессиональные задачи в условиях интернациональной среды и реализовать накопленный потенциал в реалиях нашей страны, становится одним из приоритетных направлений современного лингвистического образования, осуществляемого в условиях федеральных и региональных технических вузов.

Расширение спектра преподаваемых иностранных языков, делает образование, в данной категории высших учебных заведений, более привлекательным как для отечественных, так и для зарубежных абитуриентов, поступающих в вузы России со знанием как минимум двух иностранных языков и предполагающих расширить свои лингвистические горизонты в стенах высшей школы.

Будущие инженерно-технические работники – это качественно новые специалисты, способные выстраивать цифровые коммуникации, вести ди- и полилоги с зарубежными партнёрами, в том числе, выступая в качестве языковых посредников и «медиаторов культур» (термин Г.В. Елизаровой). Это люди, умеющие формировать многоязычные цифровые решения для различных компаний и разрабатывать сервисы для создания межкультурной коммуникации (запуска сайтов в разных странах мира; синхронизации работы территориально распределённых компаний; разработки международных сайтов интернет-торговли; модернизации социальных сетей на различные языки и др.), способные предоставлять мультикультурные услуги и консультации, участвовать в международных и международных научно-технологических проектах, приобретать (обмениваться, продавать) разные виды услуг, осуществлять поиск и обмен актуальной информацией при взаимодействии с представителями транснациональных (интернациональных, многонациональных, глобальных) компаний и др.

Ввиду этого требуется разработка специальных методик обучения востребованным в ведущих отраслях народного хозяйства (промышленность, строительство, транспорт, связь, информационно-вычислительное обслуживание, материально-техническое снабжение и быт, жилищное хозяйство и др.) иностранным языкам, которые бы учитывали возможные международные сценарии развития профессиональной карьеры будущих специалистов и формировали передовые компетенции.

Проведённый анализ существующих методических концепций показывает, что при условии существования целого ряда всем известных и вполне оправдывающих себя в конце XX-начале XXI века подходов к иноязычному обучению в технических вузах, высшая школа продолжает выпускать инженеров, способных выполнять ординарные моно- и билингвальные задачи в сфере профессиональной коммуникации.

К сожалению, приходится констатировать, что для имеющейся методико-

педагогической практики всё ещё характерно тяготение к традиционной системе последовательного обучения иностранным языкам, доминирующую позицию среди которых занимает английский язык. Наблюдается общий дефицит целостных отечественных методических систем, которые были бы ориентированы на перспективный кадровый потенциал будущих инженеров, воспитывающихся в условиях многоязычного цифрового континуума, стремящихся к мультилингвальному общению и установлению межкультурных контактов (Н.И. Алмазова, Н.Д. Гальскова, Е.Г. Тараева и др.).

Действующие Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (уровня бакалавриата, специалитета и магистратуры) к владению иностранным языком студентами инженерно-технических направлений, не содержат прописанных требований к обучению будущих представителей технической интеллигенции нескольким иностранным языкам. Данный факт закладывает основу для разработки, интерпретации и введения соответствующих стандартов по выстраиванию процесса мультилингвального обучения в условиях технического вуза, не ограничивающихся требованиями к изучению лексики и грамматики каждого отдельного языка и формированию навыков технического перевода, что, до сих пор предусматривается рядом существующих ФГОС ВО.

Обучение иностранным языкам в условиях новой образовательной парадигмы предполагает решение важной задачи, стоящей перед современными преподавателями в технических вузах РФ. Она заключается в формировании у обучающихся мультилингвальной коммуникативной компетенции, которая позволит будущим инженерам выступать в качестве субъектов международной профессиональной деятельности.

Одним из возможных способов решения данной задачи является разработка целостной методической системы, учитывающей отечественный и зарубежный опыт обучения студентов нескольким иностранным языкам (И.И. Китросская, Л.Н. Ковылина, Б.А. Лapidус и др.); специфику

формирования поликультурной личности в эпоху цифровых разноязычных коммуникаций (М.Г. Евдокимова, Б.А. Крузе, Л.И. Халяпина, и др.); достижения в логике отечественной мультилингводидактики (Н.В. Барышников, М.А. Бодоньи и др.); актуальные методические решения по формированию иноязычной коммуникативной компетенции (И.Л. Бим, Н.Д. Гальскова, Н.И. Гез, Г.В. Елизарова, Р.П. Мильруд, Е.И. Пассов, В.В. Сафонова, П.В. Сысоев, И.И. Халеева, К.Г. Чикнаверова, А.В. Щепилова и др.) и многоязычной компетенции у обучающихся высших учебных заведений (Н.В. Евдокимова, Л.В. Молчанова и др.); современные требования к владению иностранными языками специалистами неязыковых направлений (Н.И. Алмазова, К.М. Иноземцева, Э.Г. Крылов, И.В. Леушина, Г.М. Парникова, О.Г. Поляков, Л.О. Полякова, Т.Ю. Полякова и др.).

В настоящем диссертационном исследовании представлена *методическая система мультилингвального обучения студентов технического вуза*, предусматривающая все, вышеуказанные факторы, являющая собой единую совокупность взаимообусловленных, взаимосвязанных элементов и направленная на трансформацию образовательной среды технического вуза посредством введения мультилингвального контента в организацию академической деятельности.

Предлагаемая нами система – это целостная модель, представляющая собой совокупность условий реализации методической идеи, субординационное строение которой отражает различные составляющие процесса мультилингвального обучения, включая цели, содержание, методы, формы, средства, планируемые результаты обучения. Это сложная образовательная структура гуманитарного характера, которая направлена на формирование многоязычной личности обучающихся как субъектов межкультурной профессиональной коммуникации, обладающих способностью понимать смысл разноязычных высказываний представителей иносоциума и реагировать на их коммуникативные проявления сообразно ситуации и условиям общения.

В логике предлагаемой нами системы обучения, границы обозначенной стратегической цели, расширяются посредством формирования не просто «гармонично развитой и социально ответственной», а мультилингвальной поликультурной личности будущих инженерно-технических кадров, воспитываемых, с одной стороны, на принципах патриотизма, любви и уважении к родному языку, историческим и национально-культурным традициям нашей страны. С другой стороны, на основе признания факта существования культурного и языкового плюрализма и осознании себя как части многоязычного коммуникативного пространства эпохи всеобщей цифровизации и технологизации.

Методическая система мультилингвального обучения студентов технического вуза является уровневой, дифференцированной на основе учёта психологических, индивидуально-личностных и интеллектуальных особенностей обучающихся, универсальной в логике обучения как российских, так и зарубежных кадров в условиях отечественной высшей школы. Она базируется на мультилингвальном подходе к иноязычному обучению и позволяет осуществлять не декларативное, а реальное формирование мультилингвальной коммуникативной компетенции у будущих инженерно-технических кадров цифровой экономики Российской Федерации.

Степень научной разработанности темы исследования. К настоящему времени в педагогике и методике преподавания иностранных языков сложилась достаточная научная база для рассмотрения мультилингвального обучения студентов в условиях технических вузов в качестве актуального для решения задач, связанных с возрастающим спросом на многоязычные инженерно-технические кадры и повышением конкурентоспособности выпускающих их высших учебных заведений.

Факт того, что знание нескольких иностранных языков является залогом успешной жизнедеятельности индивида в современном поликультурном мультилингвальном мире (Н.Д. Гальскова, Н.И. Гез, И.И. Халеева, Л.П. Халяпина, Н.П. Хомякова и др.) и фактором его востребованности на отечественном и

зарубежном рынке труда (К.В. Борисова, А.И. Буданова и др.) не вызывает сомнений.

Проблемы билингвизма и его влияния на языковую личность поднимаются в трудах многих известных учёных (У. Вайнрайх, Е.М. Верещагин, Г.М. Вишневская, Л.С. Выготский, А.А. Леонтьев, Н.Б. Мечковская, В.Ю. Розенцвейг, Л.В. Щерба и др.). Широко разрабатываются проблемы, связанные с обучением иностранным языкам на основе национальных языков различных этнических регионов (И.Н. Балашкин, А.П. Бычинская, Р.Г. Гасанова, Д.В. Матушкина, Г.М. Парникова и др.). Наибольшее методическое освещение имеют проблемы последовательного обучения первому и второму иностранным языкам (Н.Г. Аталаева, А.О. Ильнер, Т.А. Лопарева, Ю.Ф. Маметова, И.Л. Перестренина, Р.С. Полесюк, Е.И. Сорокина и др.). В научных исследованиях последних лет уделяется определённое внимание вопросам многоязычного образования (Н.В. Евдокимова, Х.Г. Клейн, Л.В. Молчанова, Т.Д. Штегманн).

Отдельного внимания заслуживает концепция Н.В. Барышникова (2004), которую автор назвал «Мультилингводидактика», ориентированная на обучение современных лингвистов одновременно четырём языкам вне языковой среды.

Вместе с тем, многими исследователями (Н.Н. Гавриленко, В.Н. Комиссаров, Н.В. Макшанцева, Е.Р. Поршнева, Т.С. Серова, Е.Г. Тарева, А.В. Фахрутдинова, В.Д. Янченко и др.) неоднократно отмечалось, что современное лингвистическое обучение студентов вузов отличается особыми требованиями к владению не только иностранными, но и, в первую очередь, родным языком.

Тем не менее, в современных методико-педагогических исследованиях (Н.И. Алмазова, Н.Д. Гальскова, Л.А. Дунаева, Н.И. Гез, Г.В. Елизарова, О.А. Обдалова, О.Г. Оберемко, В.П. Фурманова, А.В. Фахрутдинова и др.) значительное внимание уделяется межкультурному подходу в обучении

иностранным языкам. Именно он, по мнению многих учёных (Е.М. Верещагин, Д.Б. Гудков, В.Г. Костомаров, И.Л. Плужник, В.В. Сафонова, П.В. Сысоев, И.И. Халеева и др.), позволяет формировать у обучающихся умения и навыки эффективного взаимодействия с представителями разных стран в условиях диалога и диалога культур.

Анализ научных исследований (Н.И. Алмазова, В.М. Ананишев, К.Э. Безукладников, С.К. Гураль, Б.А. Жигалев, М.В. Кларин, А.В. Фахрутдинова и др.) показывает, что сегодня внимание учёных привлекают вопросы, связанные с качественными изменениями в образовательной системе вузов, происходящими в контексте разработки актуальных методологических подходов к иноязычному обучению студентов. Они ориентированы на современную компетентностную парадигму, которая предполагает апгрейд существующих и включение новых компетенций, появление которых обусловлено вызовами стремительно развивающегося многоязычного цифрового континуума.

Со второй половины XX в. накоплен богатый теоретический и практический опыт, отражённый в исследованиях широкого круга проблем, формирующих содержание методики обучения иностранному языку студентов нелингвистических вузов. Значительный объём проводимых изысканий посвящён разработке методических моделей формирования иноязычной компетентности и её структурных компонентов: модель формирования иноязычной профессиональной компетентности студентов на основе проблемно-проектного подхода (В.В. Аитов, 2007); интегративно-контекстная модель формирования профессиональной компетенции будущих специалистов, использующих английский язык в качестве средства осуществления инженерной деятельности (на материале подготовки инженера-судоводителя к деятельности в ситуациях иноязычного общения) (В.Ф. Тенищева, 2008); модель формирования социолингвистической компетенции студентов младших курсов технического вуза в процессе обучения устному общению (Н.А. Беленюк, 2008); модели формирования межкультурной компетенции в процессе обучения иностранному языку: будущих

геологов (И.Г. Герасимова, 2010), будущих юристов судоходных компаний (Е.Г. Соколова, 2019) и студентов других направлений, с учётом их профессиональных функций (Н.В. Янкина, 2006; А.И. Шевченко, 2018).

Исходя из того, что формирование иноязычной коммуникативной компетенции является основной задачей овладения иностранным языком, исследователями предлагаются модель иноязычной коммуникативной компетенции выпускников и студентов технического вуза (А.С. Андриенко, 2007; С.А. Чичилова, 2010); контекстная модель формирования иноязычной коммуникативной компетенции студентов неязыкового вуза (Н.П. Хомякова, 2011); модель иноязычной коммуникативной компетенции студентов неязыковых факультетов педагогического вуза (А.Л. Морозова, 2010); студентов вуза сервиса (А.Ю. Вершинина, 2008); студентов-экономистов (З.Н. Кажанова, 2004); студентов-юристов (Н.П. Хомякова, 2011); студентов магистратуры по направлению подготовки «Фундаментальная информатика и информационные технологии» (О.С. Присмотрова, 2018).

Анализ современных научных концепций свидетельствует, что в настоящее время идёт активный поиск новых подходов к обучению иностранным языкам студентов нефилологов. Особую значимость для настоящего исследования имеют положения концепции профильно-ориентированного обучения английскому языку в высшей школе (О.Г. Поляков, 2004), в которой определяются общие подходы к отбору предметного и языкового содержания обучения английскому языку в вузе; концепции использования информационно-коммуникационных технологий для обучения иностранным языкам в техническом вузе (Л.П. Халяпина, 2006; М.Г. Евдокимова, 2007); концепции интегративного билингвального обучения иностранному языку на уровне вузовского образования (И.Н. Айнутдинова, И.Е. Брыксина, Л.Л. Салехова и т.д.), в том числе для обучающихся на технических направлениях (Э.Г. Крылов, 2016); концепции когнитивно-дискурсивного подхода к обучению иноязычной

межкультурной коммуникации студентов бакалавриата естественнонаучных направлений (О.А. Обдалова, 2017).

Наибольший научный интерес для настоящего изыскания представляет концепция формирования многоязычной компетенции у студентов неязыковых вузов и методика ее формирования на основе рецептивного компонента (Н.В. Евдокимова, 2009). Автор предлагает теоретическую модель деятельности переводного чтения, ориентированную на студентов гуманитарных специальностей, включающую основы того, как ориентироваться в формально-грамматической структуре иностранного языка и выявить глубинную структуру с помощью поверхностной.

Изучение теоретических источников свидетельствует о сложившейся научной базе для создания методической системы мультилингвального обучения студентов технического вуза, зарождение которой обусловлено рядом закономерностей, связанных с обновлением образа технического вуза в условиях глобальной интернационализации и цифровизации и, как следствие, эволюции подходов и принципов к обучению иностранным языкам будущих представителей технической интеллигенции.

Отдавая должное имеющимся научным трудам по изучению различных аспектов иноязычного обучения в высшей лингвистической школе, отметим, что процесс мультилингвального обучения студентов технического вуза не служил предметом специального исследования. Исходя из этого, можно констатировать, что в современной теории и практике отсутствуют научные разработки, посвящённые созданию методической системы, построенной на методологии мультилингвального подхода к процессу формирования у студентов технических направлений способности и готовности осуществлять разноязычную межкультурную коммуникацию, с разработкой которой связана перспектива данного изыскания.

Анализ актуальности и степени разработанности проблемы, позволяет заключить, что в современной педагогической науке и вузовской

образовательной практике существует ряд противоречий, главными из которых являются **противоречия** между:

социально-обусловленной потребностью в высококвалифицированных инженерно-технических работниках, владеющих несколькими иностранными языками, составляющих конкурентоспособный кадровый потенциал цифровой экономики РФ, и недостаточной разработанностью теоретико-методологической базы, необходимой для реализации мультилингвального обучения в системе инженерно-технического образования;

ориентирами на формирование социально ответственной личности выпускника технического вуза, воспитанной на основе духовно-нравственных ценностей, исторических и национально-культурных традиций, и отсутствием научно-обоснованной теории и системы по формированию данной категории личности с учётом специфики её жизнедеятельности в условиях разноязычного, поликультурного, глобального мирового пространства;

обозначенным в государственных образовательных стандартах требованием формирования готовности и способности выпускников технических профилей высшего образования применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранных языках, для академического и профессионального взаимодействия и отсутствием целостной методической системы, обеспечивающей обучение данной категории обучающихся нескольким иностранным языкам;

активно развиваемым билингвальным направлением в лингвистике и лингводидактике, положительным опытом практических разработок в области мультилингводидактики, раскрывающим сущность и перспективу многоязычного обучения, и отсутствием концепции, которая интегрирует последние достижения в области обучения двум и более иностранным языкам в высшей школе для применения в практике мультилингвального обучения студентов технических вузов;

требованием подготовки инженерно-технических кадров на основе компетентностного подхода, предусматривающего формирование

профессиональной компетентности, обязательной составляющей которой является иноязычная коммуникативная компетенция, реализуемая в логике обучения определённому иностранному языку, и неразработанностью структуры мультилингвальной коммуникативной компетенции, обеспечивающей готовность и способность выпускника технического вуза к разноязычному ди- и полилогу с зарубежными мультилингвальными партнёрами.

Выявленные противоречия определили **актуальность данного исследования** и обусловили его **научную проблему**: какой должна быть методическая система, обеспечивающая формирование готовности и способности студентов технического вуза к осуществлению мультилингвальной коммуникации в условиях профессионального межкультурного взаимодействия?

Актуальность заявленной проблемы, недостаточная теоретическая и практическая разработанность позволили определить тему настоящего исследования: *«Методическая система мультилингвального обучения студентов технического вуза»*.

Цель исследования: теоретическое обоснование и научно-методическая разработка системы мультилингвального обучения студентов технического вуза, опытно-экспериментальная проверка её эффективности.

Объект исследования: процесс мультилингвального обучения студентов технического вуза.

Предмет исследования: методическая система эффективного мультилингвального обучения нескольким иностранным языкам студентов технического вуза.

Гипотеза исследования: мультилингвальное обучение студентов технического вуза будет эффективным, если:

– определена сущность, специфика и закономерности процесса мультилингвального обучения студентов высшей школы в контексте современной образовательной парадигмы и на этой основе разработана методическая система мультилингвального обучения студентов технического вуза, представляющая

собой целостный комплекс взаимосвязанных, взаимообусловленных и взаимодействующих составляющих, подчиненных стратегической цели;

- осуществлено методическое проектирование на основе единства мультилингвального и других методологических подходов, ведущая инструментальная роль среди которых отводится личностно-деятельностному и компетентностному подходам к иноязычному обучению;

- разработана структура мультилингвальной коммуникативной компетенции студента технического вуза, включающая базовые и комплементарные структурные компоненты, и использована в практике мультилингвального обучения;

- созданы и использованы в учебном процессе мультилингвальные учебные комплексы для студентов технических специальностей, включающие учебные пособия, словари, справочники и другие учебные материалы на бумажных и цифровых носителях;

- разработаны и внедрены в практику технологии мультилингвального обучения, реализующие цели и задачи разрабатываемой методической системы обучения и способствующие формированию поликультурной многоязычной личности студента технического вуза;

- определены и использованы на всех этапах обучения критерии и способы диагностики, позволяющие оценить достигнутые обучающимися результаты и выявить успешность применения предложенной методической системы.

Задачи исследования:

1. Обосновать понятие «мультилингвальное обучение»; выявить специфику понятия «мультилингвизм обучающихся в техническом вузе»; определить содержание понятия «мультилингвальная коммуникативная компетенция» по отношению к студентам технического вуза и её место в структуре общей профессиональной компетентности обучающихся; уточнить понятия: «мультилингвальный кадровый потенциал технического вуза», «мультилингвальная личность студента технического вуза», «мультилингвальная среда

технического вуза».

2. Сформулировать теоретические положения, составляющие концепцию осуществления процесса мультилингвального обучения студентов технического вуза, отражающие ключевые параметры и основные закономерности.

3. Определить психолого-педагогические условия успешного формирования мультилингвальной личности студентов технического вуза; охарактеризовать феномен мультилингвальной личности будущего представителя технической интеллигенции; уточнить специфику его мультилингвальной деятельности.

4. Создать модель организации мультилингвального процесса обучения студентов технического вуза, устанавливающую системные связи между компонентами учебного процесса и предоставляющую основу для его проектирования.

5. Разработать комплекс средств контроля и оценки компонентов мультилингвальной коммуникативной компетенции и достигнутого обучающимися результата мультилингвального обучения в техническом вузе.

6. Для разных уровней вузовского обучения (бакалавриат, специалитет, магистратура) осуществить разработку методики мультилингвального обучения, реализуемую как в отношении студентов, находящихся в условиях родной лингво-культурной среды, так и для зарубежных обучающихся в российских технических вузах; внедрить в практику.

7. Провести экспериментальную верификацию разработанной методической системы мультилингвального обучения студентов технического вуза на различных уровнях обучения; апробировать инструментарий измерения результативности и оценки эффективности предложенной системы обучения; определить степень влияния методической системы мультилингвального обучения на успешность овладения каждым изучаемым в техническом вузе иностранным языком; установить зависимость уровня знания иностранных языков на показатели мультилингвальности обучающихся; произвести статистический анализ

полученных данных.

Методологическая основа. Исследование выполнено в логике актуализирующейся *мультилингвистической парадигмы*, признающей значимость личности современного инженерно-технического работника для решения задач по лингвистическому обеспечению процессов поиска и переработки информации из многоязычных ресурсов и построению речевых операций, способствующих установлению межкультурного ди- и полилога в условиях профессионального взаимодействия с разноязычными представителями иносоциумов, и *когнитивно-деятельностной парадигмы*, акцентирующей внимание на познавательных и ментальных процессах, характеризующих речемыслительную деятельность будущего мультилингвального специалиста как языковой личности.

Методологическое основание исследования формируют *личностно-деятельностный* (Л.С. Выготский, И.А. Зимняя, А.А. Леонтьев, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн, Т.С. Серова и др.) и *компетентностный подход* (Н.И. Алмазова, К.Э. Безукладников, А.А. Вербицкий, Б.А. Жигалев, И.А. Зимняя, Б.А. Крузе, В.В. Сериков, А.В. Хуторской, В.Д. Шадриков и др.), который находит новую теоретическую и прикладную значимость в условиях технического вуза (М.Г. Евдокимова, Н.В. Евдокимова, Э.Г. Крылов, Р.П. Мильруд, О.А. Минеева и др.).

В качестве инструментальной методологической базы выступили положения *системного подхода* к иноязычному обучению, обеспечивающего целостность процессов обучения и воспитания личности в условиях современной высшей школы (Н.И. Алмазова, В.П. Беспалько, И.Л. Бим, А.А. Богданов, Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, В.П. Зинченко, А.М. Новиков, В.А. Сластенин, Н.Ф. Талызина, П.М. Эрдниев, Б.Г. Юдин и др.); по использованию системного подхода при моделировании процессов обучения иностранному языку для специальных целей (А.А. Богданов, С.К. Гураль, Э. Морэн, Ф. Капра, С. Пинкер, Ф.П. Тарасенко и др.); *коммуникативного* (И.Л. Бим,

И.А. Зимняя, А.А. Леонтьев, В.В. Сафонова, Е.Н. Соловова), *когнитивного* (Н.И. Алмазова, Г.В. Елизарова, О.А. Обдалова, Ю.А. Ситнов, С.Ф. Шатилов, Т.Д. Шевченко и др.) и *коммуникативно-когнитивного подходов* (Н.В. Барышников, Е.А. Буданова, Н.Д. Гальскова, Е.И. Пассов, А.В. Щепилова и др.); *социокультурного и межкультурного подходов* (Н.И. Алмазова, Н.Д. Гальскова, Н.И. Гез, Г.В. Елизарова, М.Г. Корочкина, О.А. Обдалова, О.Г. Оберемко, Е.Р. Поршнева, В.В. Сафонова, П.В. Сысоев, А.В. Фахрутдинова, В.П. Фурманова, В.Д. Янченко и др.); *интегративного подхода в общем* (С.Я. Батышев, В.С. Безрукова, Б.С. Гершунский, И.А. Зимняя, В.В. Краевский, В.Н. Сластенин и др.) и *в вузовском образовании в частности* (Е.И. Архипова, М.С. Багарядцева, М.В. Вотинцева, П.А. Сидоренко, О.В. Смирнова и др.); *междисциплинарного подхода* (О.Б. Бессерт, Н.В. Попова, И.В. Слесаренко, М.М. Степанова и др.); *средового подхода к организации иноязычного образовательного процесса* (Е.В. Боровская, Л.В. Волкова, Р.А. Кассина, О.Л. Кораблёв, Ю.С. Мануйлов, Е.В. Орлов, Л.А. Циганова и др.).

В работе учитываются ключевые принципы *мультилингводидактики* (Н.В. Барышников, М.А. Бодоньи и др.) и *педагогической методологии* (И.А. Зимняя, В.В. Краевский, А.М. Новиков, В.И. Писаренко, В.В. Сериков и др.).

Теоретическая основа исследования формируется положениями *современных концепций лингводидактики, теории и методики обучения иностранным языкам* (Н.И. Алмазова, Ш.А. Амонашвили, М.А. Ариян, Н.В. Баграмова, И.Л. Бим, В.И. Богородицкая, Н.Д. Гальскова, Н.И. Гез, Г.В. Елизарова, И.И. Китросская, Л.Н. Ковылина, Б.А. Лапидус, Б.С. Лебединская, А.С. Маркосян, А.А. Миролубов, Р.П. Мильруд, Е.И. Пассов, З.Г. Прошина, Г.В. Рогова, Ф.М. Рабинович, Л.Н. Родова, В.В. Сафонова, Т.Е. Сахарова, Н.Н. Сергеева, Е.Н. Соловова, П.В. Сысоев, Т.Ю. Тамбовкина, М.М. Фомин, В.П. Фурманова, С.Ф. Шатилов, А.В. Щепилова, А.Н. Щукин и др.); *теории обучения*

иностранным языкам для специальных целей (М.А. Ариян, Б.А. Жигалев, Л.Г. Медведева, Л.Ю. Минакова, А.П. Миньяр-Белоручева, Р.П. Мильруд, М.А. Мосина, Е.Р. Поршнева, Т.С. Серова, И.А. Цатурова и др.); *теории деятельности* (А.А. Вербицкий, Л.С. Выготский, А.А. Леонтьев, А.Н. Леонтьев, А.Р. Лурия и др.); *теории иноязычной речевой деятельности* (Л.С. Выготский, Н.И. Жинкин, А.А. Леонтьев, А.Н. Леонтьев, И.А. Зимняя и др.); *теории языковой личности* (Г.И. Богин, В.В. Виноградов, В.И. Карасик, Ю.Н. Караулов, В.Б. Кашкин, Т.В. Кочеткова, В.В. Красных, А.А. Леонтьев, И.И. Халеева, В.Д. Янченко и др.) и *поликультурного образования* (Н.Д. Гальскова, Е.И. Пасов, П.В. Сысоев, В.П. Фурманова и др.); *теории межкультурной (кросс- и интеркультурной) коммуникации* (Д.Б. Гудков, В.В. Красных, О.А. Леонтович, О.А. Обдалова, О.Г. Оберемко, Т.С. Серова, С.Г. Тер-Минасова, А.В. Фахрутдинова, В.П. Фурманова, В.Д. Янченко и др.); *теории и методик формирования иноязычной компетенции* (И.В. Леушина, Е.Р. Поршнева, К.Г. Чикнаверова), *коммуникативной компетенции* (Е.М. Верещагин, И.А. Зимняя, Г.В. Костомаров, А.А. Леонтьев, Н.Н. Нечаев и др.); *теории и методик обучения первому и второму иностранным языкам* (И.Л. Бим, У. Ванрайх, Г.М. Вишневская, Н.Д. Гальскова, Б.А. Жетписбаева, Л.В. Молчанова, Д.Б. Никуличева, Г.Т. Смагулова, Т.К. Цветкова, А.В. Щепилова, М. Эрард и др.); *теории мультилингводидактики* (Н.В. Барышников, М.А. Бодоньи, П.Ю. Петрусевич и др.); *теории учебных стратегий* (М.В. Давер, А.В. Зыкова, О'Малли, И.Ю. Мангус, А.Э. Михина, Д.Б. Никуличева, Р. Оксфорд); *теории совершенствования вузовского образования* (А.А. Вербицкий, Б.А. Жигалев, Р.П. Мильруд, Н.Н. Нечаев, Е.С. Полат, О.Г. Поляков, Е.Р. Поршнева, Г.К. Селевко, П.В. Сысоев и др.).

Методы научного исследования. Для решения задач исследования применялись методы разного уровня: от методов теоретико-методологического анализа до традиционных эмпирических методов.

В качестве *теоретических методов* применялись метод системного

теоретического анализа философской, лингвистической, психологической, педагогической, методической, дидактической литературы; изучение отечественного и зарубежного педагогического опыта; анализ нормативно-правовой документации, образовательных программ, учебно-методических комплексов, учебных планов, пособий; сравнительный анализ различных подходов к решению проблемы исследования; обобщение и интерпретация результатов анализа; методическое моделирование мультилингвального учебного процесса и прогнозирования его результатов; обобщение и систематизация данных.

В качестве *эмпирических методов* применялись наблюдение; опрос (анкетирование, интервьюирование, индивидуальные и групповые беседы со студентами), метод экспертных оценок; диагностические методики (тестирование), количественный и качественный прямой и сравнительный анализ полученных результатов, экспериментальное обучение на разных уровнях вузовской подготовки.

Статистическая обработка эмпирических данных осуществлялась с использованием IBM SPSS Statistics 22.

Организация и эмпирическая база исследования. Исследование проводилось в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина» (далее – ИГЭУ).

Эмпирический материал диссертации базируется на выборке, включающей результаты мультилингвального обучения студентов бакалавриата (580 чел.); специалистов (318 чел.); студентов магистратуры (115 чел.), обучающихся в ИГЭУ на факультетах: информатики и вычислительной техники, экономики и управления, инженерно-физическом, электроэнергетическом, электромеханическом и теплоэнергетическом.

Таким образом, генеральная совокупность и выборка на разных этапах экспериментального исследования составила 1013 обучающихся. В качестве экспертов привлекались специалисты из Казанского (Приволжского)

федерального университета, Курского государственного университета, Челябинского государственного университета.

Организация и этапы исследования. Исследование проводилось с 2010 по 2020 годы и включало четыре этапа.

На поисково-подготовительном этапе (2010-2014 гг.) определялась проблематика исследования, изучалась научно-методическая литература по данной проблеме; выявлялось состояние разработанности проблемы, осуществлялся сбор и обобщение отечественного и зарубежного опыта, выявлялись основные противоречия, существующие в педагогической науке и образовательной практике обучения иностранным языкам студентов в техническом вузе, определялись возможные пути их решения; проводились беседы и анкетирования студентов на предмет их отношения к мультилингвальному обучению в вузе, производился отбор обучающихся для работы в экспериментальных группах; началось внедрение в практику преподавания иностранных языков активных би- и мультилингвальных форм обучающей деятельности.

На теоретическом этапе (2014-2016 гг.) осуществлялась разработка понятийно-категориального аппарата исследования, обоснование идеи и основных концептуальных положений; формулировались цели, задачи, определялись требования к содержанию исследования; продолжалось изучение методической и психолого-педагогической литературы по проблемам формирования поликультурной личности обучающихся; разрабатывалась и верифицировалась структура мультилингвальной коммуникативной компетенции студентов технического вуза; создавались и апробировались мультилингвальные учебно-методические материалы; проводились межвузовские методические семинары на базе Ивановского государственного энергетического университета им. В.И. Ленина, Ивановского государственного университета (ИвГУ) и Ярославского государственного педагогического университета им. К.Д. Ушинского (ЯГПУ); промежуточные результаты исследования докладывались на заседаниях кафедры методики преподавания иностранных языков, педагогики и психологии

Нижегородского государственного лингвистического университета им. Н.А. Добролюбова; локальных и международных конференциях; отражались в публикациях.

В рамках *экспериментального этапа* (2016-2018 гг.) проходила апробация основных положений концепции; полученный на первом и втором этапах исследования материал служил основой для внесения уточнений и поправок в разработку и теоретическое обоснование методической системы мультилингвального обучения студентов технического вуза; продолжалось экспериментальное мультилингвальное обучение студентов; пополнялся эмпирический материал; осуществлялось исследование эффективности разработанной методической системы; полученные результаты соотносились с целью и задачами исследования; публиковались мультилингвальные учебно-методические материалы, монографии, статьи в отечественных и зарубежных научных журналах.

На *обобщающем этапе* (2017-2020 гг.) осуществлялась обработка и систематизация результатов эмпирического исследования, их количественный и качественный анализ, проводилась методическая интерпретация; вносились необходимые коррективы в отдельные положения исследования, осуществлялось формулирование выводов; производилось оформление материалов диссертации и автореферата; происходило внедрение основных положений исследования.

Научная новизна исследования. В методологическом и концептуальном планах научную новизну исследования составила разработанная методическая система мультилингвального обучения студентов технического вуза, представляющая собой совокупность трёх составляющих: *авторская концепция мультилингвального обучения*, учитывающая современные образовательные ориентиры, закономерности и специфику освоения содержания обучения; *модель мультилингвального обучения студентов технического вуза*, направленная на создание условий для взаимодействия субъектов образовательного процесса по достижению поставленной цели обучения; *методика*

мультилингвального обучения для уровней бакалавриата, специалитета и магистратуры, включающая аспекты целеполагания, содержания и организации образовательного процесса, основанная на комплексе методологических подходов, предусматривающих создание условий для формирования навыков и умений всех видов разноязычной речевой деятельности выпускников технического вуза;

Впервые обоснована и доказана интегративно-дифференцированная сущность мультилингвального обучения, динамический баланс которой проявляется в преимуществах лингво-аксиологического и организационно-управленческого характера, обеспечивающих повышение качества лингвистической подготовки обучающихся всех уровней технического вуза, а именно: формирование целостного представления об окружающем многоязычном поликультурном мире, общечеловеческих, личностных и профессиональных ценностях; актуализация новых механизмов многоязычной познавательной деятельности; развитие стремления к обновлению лингво-культурных знаний и умений; актуализация содержания лингвистического образования за счет углубления предмета изучения; нахождение оптимальных приёмов достижения поставленной цели; совершенствование учебно-методического, научно-методического и нормативно-правового обеспечения; междисциплинарная интеграция с предметами гуманитарного и технического циклов; создание мультилингвальной среды, объединяющей в единое целое социальное, вузовское и личное пространство.

Автором разработана и обоснована структура мультилингвальной коммуникативной компетенции (МКК) выпускника технического вуза, как сложная конфигурация, включающей базовые (лингвистическая, речевая, социокультурная, когнитивная, межкультурная, профессиональная, прагматическая, информационная, компенсаторная, медиативная) и комплементарные слагаемые (личностная, интеллектуальная, кросс-культурная, стратегическая); определено место и роль МКК в составе профессиональной компетентности обучающихся технических профилей; разработана процедура качественной и количественной

оценки сформированности мультилингвальной коммуникативной компетенции студентов технического вуза, подтверждённая результатами опытно-экспериментального исследования.

Впервые построен алгоритм формирования искусственной мультилингвальной среды, представляющий собой совокупность внешних и внутренних условий, в которых проектируется процесс мультилингвального обучения; определена специфика формирования данной среды в условиях технического вуза; доказана эффективность данного алгоритма при различных осложнениях (уровневых, временных, ёмкостных).

Автором создан и реализован новый подход, интерпретируемый как «мультилингвальный», предполагающий установление приоритета в обучении на освоении умений и навыков многоязычного общения и осознании специфики инокультурных реалий разноязычных участников кросс-культурной коммуникации; подтверждена актуальность и перспективность идеи выделения мультилингвального подхода и его применения к методике обучения иностранным языкам студентов технического вуза.

В категориальный аппарат педагогики и предметную область теории и методики обучения и воспитания (иностранные языки) впервые предложены и конкретизированы понятия «мультилингвальный кадровый потенциал российского технического вуза», «мультилингвизм обучающихся в российском техническом вузе», «мультилингвальное обучение в российском техническом вузе», «мультилингвальная коммуникативная компетенция студентов технического вуза», «мультилингвальная личность студента технического вуза», «мультилингвальная среда технического вуза», трактуемые следующим образом:

– *«мультилингвальный кадровый потенциал российского технического вуза»* определяется как общая характеристика высококвалифицированного многоязычного персонала, сформированного, в том числе из контингента иностранных выпускников вузов РФ, готового к работе в пост-глобализационном пространстве в условиях разноязычного кросс-культурного взаимодействия в

инженерно-технической сфере и способного успешно решать профессиональные задачи, как на родном, так и на иностранных языках;

– *«мультилингвизм обучающихся в российском техническом вузе»* интерпретируется как особый тип «мультилингвизма», который представляет собой процесс и результат сознательного овладения будущими инженерно-техническими работниками (обучающимися, индивидуумами) двумя (трилингвизм), тремя (тетралингвизм) и более иностранными языками (вслед за родным) в образовательном пространстве технического вуза;

– *«мультилингвальное обучение в российском техническом вузе»* представляется в качестве разновидности интернационального обучения студентов, организованного в условиях технического вуза, целью которого является формирование мультилингвальной коммуникативной компетенции;

– *«мультилингвальная коммуникативная компетенция студентов технического вуза»* – это способность и готовность обучающихся, обладающих определённым набором личностных и интеллектуальных качеств, свойственных представителям технической интеллигенции, к разноязычной коммуникации (на двух и более иностранных языках), содействующей продуктивному профессиональному взаимодействию с носителями других языков и культур;

– *«мультилингвальная личность студента технического вуза»* – это совокупность способностей и характеристик, которые обуславливают возможность построения обучающимся речевых произведений на родном и иностранных языках. Генерируемые разноязычные высказывания идентифицируются согласно степени структурно-языковой сложности, достоверности отражения действительности и культуры, целевой направленности, что определяет уровень интеллигентности и лингвистической зрелости индивидуума;

– *«мультилингвальная среда технического вуза»* является составляющей образовательного пространства вуза и представляет собой совокупность внешних и внутренних условий, в которых протекает мультилингвальный образовательный процесс.

Разработаны авторские технологии мультилингвального обучения студентов технических профилей, которые способствуют: а) вовлечению обучающихся в межкультурный мультилингвальный контекст; б) формированию навыков перцептивно-смысловой переработки разноязычной информации; в) созданию условий искусственного мультилингвизма, в которых активизируются и оптимизируются когнитивные процессы, коммуникативные и межкультурные аспекты иноязычной речевой деятельности обучающихся.

Разработана и внедрена в учебный процесс высшей технической школы методика многоязычного обучения студентов уровней бакалавриата, специалитета и магистратуры, включающая аспекты целеполагания, содержания и организации образовательного процесса по формированию целевой компетенции и её структурных компонентов как образовательного результата при реализации методической системы мультилингвального обучения;

Автором созданы и интерпретированы количественные критерии комплексной оценки элементов речевой мультилингвальной деятельности обучаемых, осуществляемой в письменной и устной форме, а также выявлены и систематизированы трудности, которые испытывают студенты технического вуза при овладении навыками мультилингвального общения, намечены пути их коррекции.

Теоретическая значимость исследования. Разработаны и доказаны базовые положения концепции мультилингвального обучения студентов, вносящей вклад в развитие методологии лингвистического образования, реализуемого в контексте технического вуза; раскрыты содержательные, организационные и технологические основы модели мультилингвального обучения студентов технического вуза, обогащающие инфраструктуру методико-педагогических исследований; теоретически обоснован подход к разработке структуры мультилингвальной коммуникативной компетенции выпускника, основанный на анализе содержания современной инженерно-технической деятельности, протекающей в условиях единого цифрового континуума, личностных и

интеллектуальных качеств субъектов профессионального разноязычного взаимодействия; изложены аргументы в поддержку теории формирования мультилингвальной личности выпускника инженерно-технического профиля и воспитания данного индивидуума в логике языковой и культурной полифонии с чётким осознанием собственной национальной лингво-культурной принадлежности, способного к жизнедеятельности в условиях разноязычного, мультикультурного, мирового пространства; изучен генезис мультилингвизма в российском техническом вузе, раскрыты факторы, обуславливающие его становление в особых организационно-методических условиях, благоприятствующих реализации целевого компонента разработанной методической системы; построен алгоритм формирования мультилингвальной образовательной среды; предложена идея о взаимосвязи мультилингвизма и интеллектуального развития личности представителя технической интеллигенции; разработаны технологии, учитывающие специфику технического интеллекта, способствующие формированию устойчивого мультилингвизма у обучающихся технических профилей; введены и конкретизированы понятия *«мультилингвальный кадровый потенциал российского технического вуза»*, *«мультилингвизм обучающихся в российском техническом вузе»*, *«мультилингвальное обучение в российском техническом вузе»*, *«мультилингвальная коммуникативная компетенция студентов технического вуза»*, *«мультилингвальная личность студента технического вуза»*, *«мультилингвальная среда технического вуза»*, которые расширяют понятийно-терминологический аппарат педагогики, методики обучения и воспитания.

Практическая значимость диссертационного исследования состоит в реализации и внедрении в образовательную практику научно обоснованной методической системы мультилингвального обучения студентов технического вуза; определении перспектив использования разработанной теоретической базы в практике моделирования мультилингвальных образовательных программ на всех этапах обучения в техническом вузе; разработке и внедрении

методики мультилингвального обучения, которая направлена на интенсификацию общего и дополнительного иноязычного обучения в технических вузах России и способствует повышению качественного уровня подготовки обучающихся в условиях профессионального развития и привития интереса к международной разноязычной коммуникации, любви к родному языку и национальной культуре; созданию и внедрении технологий мультилингвального обучения студентов технического вуза, которые обеспечивают развитие кросс-культурных, коммуникативных и когнитивных аспектов разноязычной речевой деятельности и могут быть учтены при разработке программ по дисциплине «Иностранный язык» в высших учебных заведениях технической направленности, а также в русле повышения лингвистической эрудиции и культурного кругозора специалистов инженерно-технической сферы; разработке и использовании в процессе обучения методического обеспечения, включающего учебные планы, программы дисциплин, учебные и методические пособия для разных уровней и этапов системы вузовского образования, тесты и упражнения по развитию мультилингвальных умений студентов технического вуза; представлении и апробации диагностического инструментария критериев оценки успешности овладения мультилингвальной коммуникативной компетенцией; разработке и применении в логике дополнительного обучения учебного курса *«Инженерная мультилингводидактика»*, формирующего способность и готовность обучающихся применять коммуникативные и коммуникационные технологии в условиях многоязычного цифрового континуума.

Практическая значимость данного диссертационного исследования определяется возможностью расширенного применения разработанной концепции при моделировании перспективных образовательных программ по направлениям «Компьютерная лингвистика», «Инженерная лингвистика», «Цифровая лингвистика»; при обучении всех категорий специалистов, сочетающих инженерную и лингвистическую деятельность, а также преподавателей-мультилингвов, планирующих свою работу в области обучения многоязычию; при

обучении специалистов новых, востребованных в будущем профессий (тренеров по майнд-фитнесу, менеджеров по межкультурной коммуникации, кросс-культурных консультантов), работников в сфере цифровой трансформации (дата-саентистов, цифровых продюсеров, IT-проповедников); при чтении вузовских курсов по теории языка, теории и методике обучения и воспитания, межкультурной коммуникации; в практических курсах по переводческой деятельности в сфере профессиональной коммуникации.

Настоящее исследование вносит вклад в создание историографии би- и мультилингвизма, в теорию обучения многоязычию (мультилингводидактику), доказывает необходимость введения дополнений в современные образовательные стандарты по дисциплине «Иностранный язык» в технических вузах в логике разработки требований по формированию новой компетенции – мультилингвальной коммуникативной, которая имеет такие характеристики как преемственность и универсальность, отражает ожидания государства и современного общества в части социального, лингво-культурного и интеллектуально-личностного позиционирования в нем выпускника инженерно-технических направлений программы высшего образования соответствующего уровня и его потенциальной готовности к самореализации и дальнейшему саморазвитию в условиях актуализирующейся мультилингвистической парадигмы.

Соответствие диссертации паспорту специальности. Диссертационная работа соответствует пункту 1. *Методология предметного образования* (вопросы взаимодействия теории, методики и практики обучения и воспитания с отраслями науки, культуры, производства; проблемы разработки теории предметного обучения и воспитания, в том числе на междисциплинарном уровне); пункту 2. *Цели и ценности предметного образования* (разработка целей предметного образования в соответствии с изменениями современной социокультурной и экономической ситуации в развитии [информационного общества, массовой глобальной коммуникации] общества); пункту 3. *Технологии обеспечения и оценки качества предметного образования* (взаимосвязь,

преимущество и интеграция учебных предметов и дисциплин в структуре общего и профессионального образования; проблемы разработки новых методических систем обучения и воспитания в соответствии со стратегическими направлениями информатизации и модернизации отечественного образования) Паспорта научной специальности 13.00.02 – Теория и методика обучения и воспитания (иностранные языки, уровень профессионального образования).

Апробация и внедрение результатов исследования. Основные результаты диссертационной работы докладывались и обсуждались в рамках *научно-методических заседаний* кафедры иностранных языков ФГБОУ ВО «Ивановский государственный энергетический университет им. В.И. Ленина» (2010-2020); *межвузовских региональных семинаров* «Билингвизм и многоязычие» (2010-2012), «Билингвизм как многоаспектный феномен современного межкультурного пространства» (2013), «Современный билингвизм в контексте глобализации» (2014), «Современные технологии обучения иностранным языкам в ситуации аудиторного билингвизма» (2015), «Лексические и лексикографические аспекты билингвизма» (2016), «Современная языковая политика и билингвизм: дискурсивные аспекты» (2017), «Принципы и методы обучения иностранным языкам в вузе XXI века» (2018), «Актуальные проблемы науки и образования в вузе XXI века» (2019) кафедры английской филологии ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет» (2010-2020); *международного семинара* «Аспекты нового в Российско-Американских межкультурных контактах и их роль в практике преподавания английского языка на всех уровнях обучения «школа-ссуз-вуз», НУДО «Американо-Башкирский интерколледж» (2016); *круглых столов* «Многоязычность в поликультурном контексте эпохи глобализации» кафедры романских языков ФГБОУ ВО «Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского» (2017-2019), *заседаний кафедры* методики преподавания иностранных языков, педагогики и психологии ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный лингвистический университет им. Н.А. Добролюбова» (2017-2020); *международных научных конференций*

«Language for International Communication: Linking Interdisciplinary Perspectives» (Рига, Латвия, 2013), «Освоение и внедрение современных образовательных технологий в учебный процесс» (Таганрог, 2013), «Научная дискуссия: вопросы педагогики и психологии» (Москва, 2013), «Sustainable Multilingualism: Research, Studies, Culture» (Каунас, Литва 2013, 2015), «Linguistics Beyond and Within» (Люблин, Польша 2013), «Аксиологический аспект содержания непрерывного образования: проблемы и решения» (Москва, 2014), «Взаимодействие языков и культур» (Череповец, 2014), «IJAS Conference for Academic Disciplines» (Прага, Чешская республика, 2014), «Языковое и культурное взаимодействие в условиях арктического региона» (Мурманск, 2014), «Актуальные проблемы германистики и методики преподавания иностранных языков» (Саранск, 2014), «Магия ИННО: новое в исследовании языка и методике его преподавания» (Москва, 2015), «Преподавание английского языка в профессиональном контексте. Интеграция профессионального и лингвистического образования» (Тамбов, 2015), «Педагогические технологии в условиях модернизации образования» (Ярославль, 2015), «Язык. Культура. Перевод. Коммуникация» (Москва, 2015), «Иностранные языки в науке и образовании: проблемы и перспективы» (Москва, 2015), «Языковое образование в условиях социокультурной трансформации современного общества» (Караганда, Республика Казахстан, 2016), «The Evolving Roles of the Modern Language Teacher» (Смоленск, 2016), «Teaching English in Professional Context: Entering Global Community» (Тамбов, 2017), «Язык и культура» (Томск, 2018, 2019), «Teaching English in Professional Context: Building Bridges for Bridging Gaps» (Тамбов, 2019); *международных форумах* «Языковая политика и лингвистическая безопасность» (Нижний Новгород, 2019), «Международная и межрегиональная интеграция в сфере инженерного образования» (Санкт-Петербург, 2020); *всероссийских научных конференциях* «Инновационные научные исследования в гуманитарных, естественных, технических и общественных науках. Методология, теория, практика (Санкт-Петербург, 2014), «Региональный подход к поликультурному образованию детей и

молодежи» (Арзамас, 2016), «Лингвистические вызовы XXI века» (Иваново, 2017).

Результаты исследования нашли отражение в 50 публикациях автора, в том числе 23 – в научных рецензируемых изданиях, рекомендованных Министерством образования и науки РФ; двух публикациях в изданиях из международной базы данных научного цитирования WoSCC и Scopus; трёх монографиях (одна опубликована на английском языке в зарубежном издательстве Cambridge Scholars Publishing); трёх учебно-методических пособиях и двух учебных пособиях.

Внедрение результатов диссертационного исследования осуществлено в ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет» (Тамбов), ФГБОУ ВО «Ивановский государственный политехнический университет» (Иваново), ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет» (Нижний Новгород).

Достоверность и обоснованность результатов исследования обусловлена методологией компетентностного подхода, опорой на признанные педагогические, методические, лингвистические, психологические, лингводидактические подходы и современные научные концепции; логической структурой теоретического и опытно-экспериментального исследования, применением методов, адекватных предмету, цели, задачам и логике исследования; положительными результатами опытно-экспериментальной работы и личным участием автора в практической реализации созданной методической системы; корректной обработкой полученных данных, статистической достоверностью и надёжностью собранных показателей, что обеспечило возможность внедрения основных положений и результатов исследования в практику преподавания иностранных языков в техническом вузе.

Личный вклад автора состоит в разработке концепции и модели мультилингвального обучения студентов технического вуза; проведении опытно-экспериментальной работы; осуществлении сбора и педагогической

интерпретации эмпирического материала; создании научно-методического обеспечения процесса уровневого обучения (программы курсов, учебные материалы, методические рекомендации; методические разработки внеаудиторных разноязычных мероприятий; система упражнений); издании многоязычных учебных и учебно-методических пособий; публикации научных статей и монографий по теме исследования; осуществлении руководства исследовательской группой; проведении апробации и внедрения материалов исследования; введении в научный оборот термина «система мультилингвального обучения» для определения организованного процесса обучения нескольким иностранным языкам, ориентированного на активизацию разноязычной речевой деятельности обучающихся в условиях кросс-культурного академического и профессионального взаимодействия.

Проанализирован и осмыслен многолетний опыт работы автора в качестве преподавателя иностранных языков в системе высшего лингвистического и технического образования (уровней бакалавриат, специалитет, магистратура, аспирантура), в системе подготовки переводчиков в сфере профессиональной коммуникации; организатора и участника ежегодных межвузовских круглых столов по проблемам би- и мультилингвизма, объединяющих преподавателей и обучающихся технических и гуманитарных вузов РФ, всероссийских и международных научно-практических конференций; основателя авторского курса «Инженерная мультилингвадидактика».

Положения, выносимые на защиту:

1. Концепция мультилингвального обучения студентов технического вуза представляет собой упорядоченную совокупность четырёх компонентов: методологического, обеспечивающего единство подходов; нормативно-правового, определяющего образовательные ориентиры; теоретического, устанавливающего содержательное наполнение и раскрывающего идейную нагрузку; и методического, способствующего проектированию методической системы.

2. Концептообразующая идея заключается в выборе

мультилингвального подхода в качестве базиса, изменяющего характер языкового обучения в высшей технической школе и обладающего большим взаимодействующим потенциалом в тандеме с компетентностным и личностно-деятельностным подходами. В своей совокупности данные подходы образуют единое методологическое основание в разработке концепции мультилингвального обучения студентов технического вуза и определении целей, содержания и методики, как её структурных компонентов. Усиление методологических основ в содержании мультилингвального обучения благоприятствует реализации ключевых задач, ориентированных на освоение и совершенствование системы лингвистических знаний, понимание механизмов функционирования языков и взаимодействия культур, определение последовательности и адекватности речевых действий, овладение эффективными стратегиями и развитой познавательной способностью.

3. Содержательный уровень концепции составляют принципы системности; научной междисциплинарности; коммуникативной направленности; когнитивной направленности; сопоставительного анализа лингвистических и культурных особенностей отечественных и зарубежных инженерно-технических кадров; моделирования мультилингвальных ситуаций будущей профессиональной деятельности; синтеза технического и лингвистического интеллекта; разноязычного дизайн-проектирования; построения искусственной мультилингвальной среды, которые определяют закономерности результативной организации учебно-воспитательной деятельности в соответствии с ядром концепции – моделью системы мультилингвального обучения, интегрируемой в структуру лингвистического образования студентов технического вуза.

4. В процессе мультилингвального обучения иностранные языки, являясь средством культурной идентификации и инструментом речевой деятельности, предоставляют дополнительные возможности, реализуемые при кросс-культурной академической и профессиональной кооперации, способствуют установлению новых связей и отношений между субъектами

интернациональной коммуникации, формируют актуальное качество личности обучающегося – мультилингвальную компетентность. Последняя достигается путём формирования ряда субкомпетенций, составляющих структуру мультилингвальной коммуникативной компетенции, которая интерпретируется как способность и готовность обучающихся, обладающих определённым набором личностных и интеллектуальных качеств, свойственных представителям технической интеллигенции, к разноязычной коммуникации (на двух и более иностранных языках), содействующей продуктивному профессиональному взаимодействию с носителями других языков и культур.

5. Методическая система мультилингвального обучения представляет собой сумму взаимосвязанных элементов, подчинённую стратегической цели современного высшего образования, в общем, и лингвистического образования в техническом вузе, в частности – формированию способности и готовности обучающихся взаимодействовать с представителями иносоциумов в условиях диалога и недиалога культур и решать профессиональные задачи посредством эффективной разноязычной коммуникации. Данная методическая система включает: а) концепцию мультилингвального обучения, учитывающую закономерности, тенденции, особенности освоения содержания лингвистического обучения в техническом вузе; б) модель мультилингвального обучения, направленную на создание условий для эффективного разноязычного взаимодействия субъектов образовательного процесса в логике достижения поставленной цели; в) методику мультилингвального обучения студентов технического вуза, включающую содержательную базу и методическое сопровождение с применением совокупности образовательных технологий, ведущая роль среди которых отводится авторским технологиям мультилингвального обучения, придающим новое качество лингвистическому образованию в техническом вузе и открывающим широкие перспективы для формирования устойчивого многоязычия у обучающихся.

6. Мультилингвальный образовательный процесс в техническом вузе

имеет интегративно-дифференцированную сущность, направлен на формирование всех компонентов целевой компетенции и реализуется в особых организационно-педагогических условиях, которые содействуют системному изучению языков и предполагают актуализацию межкультурного, коммуникативного и когнитивного аспектов деятельности; введение мультилингвального контента в академическую среду технического вуза (разноязычные научные мероприятия: конференции, семинары, круглые столы, конкурсы, выставки; культурно-просветительские беседы; встречи с представителями иносоциумов; информационно-коммуникационные средства взаимодействия: чаты, веб-форумы, интернет-телефония, система мгновенного обмена текстовыми сообщениями; потоковое мультилингвальное вещание: университетская/студенческая телевизионная (фильмы, ролики, слайды, презентации) и радиовещательная связь (аудио-программы, книги, спектакли, концерты); последовательное внедрение мультилингвального обучения в учебные планы, наличие учебно-методических комплексов, содержащих мультилингвальные электронные и бумажные учебные материалы; осуществление контроля и оценки степени сформированности мультилингвальной коммуникативной компетенции обучающихся.

Структура работы. Диссертация состоит из введения, четырёх глав, выводов по главам, заключения, библиографического списка (531 наименование, в т. ч. 91 – на иностранных языках), списка используемых сокращений, приложения, содержащего материалы, не вошедшие в основной текст диссертации. Работа иллюстрирована 140 таблицами, 37 рисунками.

ГЛАВА 1. КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ МЕТОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ МУЛЬТИЛИНГВАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

Данная глава посвящена рассмотрению и описанию концептуальной основы теории мультилингвального обучения студентов инженерно-технических направлений. В настоящем разделе раскрываются ключевые понятия исследования; выявляются предпосылки создания концепции; осуществляется анализ современных научных представлений об иноязычном образовании в высшей лингвистической школе и тенденций его развития; описывается ведущая идея, обосновывается нормативно-правовой и методологический базис исследования; проводится анализ современных подходов к теории обучения иностранным языкам и определяются ведущие концептуальные подходы исследования; раскрывается система принятых принципов; выделяются и интерпретируются основные концепты, генерируемые ведущей идеей исследования; приводятся выводы.

1.1. Научные предпосылки создания концепции

Основной задачей мирового многоязычного социума, является построение грамотной языковой политики, нацеленной на сохранение национального языка и культуры и в то же время ориентированной на изучение иностранных языков, необходимых для адаптации в обществе эпохи цифровизации. Новое тысячелетие провозглашено ЮНЕСКО эрой многоязычных личностей и полиглотов, что, в первую очередь, было связано с признанием лингвистической демократии в качестве необходимого условия развития процессов мировой интеграции.

Поскольку языки составляют основу международных переговорных

процессов, расширяются дискуссии о формировании в мировом сообществе многоязычной, функциональной, демократической языковой политики. Особенно активно стратегия развития многоязычия поддерживается в странах Евросоюза (ЕС), где изучение иностранных языков носит массовый характер. Многие исследователи отмечают, что с начала 90-х гг. прошлого века, всевозможные учреждения и ассоциации в странах Европы выступают в поддержку многоязычия (мультилингвизма) и сохранение европейских языков с высоким коммуникативным рангом [см. Европейская хартия, 1992], так называемых «языков экономической силы» [Ammon 1997].

Однако языковая политика ЕС также нацелена на создание необходимых условий для миноритарных языков в рамках мультилингвального коммуникативного равноправия и соблюдения прав человека. Благоприятствование в изучении иностранных языков приобрело особый статус, стало одним из важнейших направлений в деятельности Еврокомиссии и других институтов ЕС и оформилось в политику в сфере обучения иностранным языкам «Language Learning Policies» [High level group of multilingualism 2007]. В соответствии с резолюциями ЕС был принят план действий, направленный на развитие трёх стратегических направлений: изучение иностранных языков в течение жизни, улучшение преподавания иностранных языков и создание позитивной среды для мультилингвального обучения.

В этой связи меняется цель языкового образования, которая не ограничивается совершенным владением одним, двумя, тремя и т.д. языками. Целью становится развитие такого коммуникативно-речевого репертуара, в котором есть место всем лингвистическим умениям, что предполагает формирование мультилингвальной компетенции [Гальскова 2004]. В соответствии с «Общевропейскими рекомендациями по изучению языков» данная компетенция состоит из таких базовых составляющих как когнитивная, аффективная и бихевиоральная. Первая составляющая связана со знанием концептов национальной культуры и языка, а также культуры зарубежных стран, изучаемых языков. Вторая

связана с эмоциональным переживанием сложностей межкультурной ситуации и кросс-культурного диалога. Третья представляет собой способность вести эффективную межкультурную коммуникацию и решать интеркультурные конфликты.

В настоящее время процесс формирования мультилингвальной компетенции в европейских школах, колледжах и университетах перестал быть исключением и постепенно стал нормой и условием образовательного процесса. Количество часов иностранного языка в неделю в европейских школах составляет 3-5 часов, а основными для изучения иностранными языками, согласно недавним исследованиям [Centre for European Research], являются английский – 93%, французский – 33% и немецкий – до 20%.

Председатель делового форума ЕС “Communicating Europe” [February 24, 2009] виконт Э. Дэвидсон объясняет преобладание английского языка с позиции внутренних аспектов бизнеса ЕС, базирующегося на английском языке как *lingua franca*. Однако призывает найти нужный баланс и поощрять европейских граждан изучать другие иностранные языки, поскольку мультилингвизм это орудие и инструмент повседневной жизни Европы.

Профессор образования Даремского университета и советник по языковой политике ЕС М. Бирам [2007] высказывает мнение о том, что обучение английскому и другим иностранным языкам способствует большей мобильности и конкурентноспособности граждан, развитию межкультурного взаимопонимания, терпимости, социальной адаптации и формированию европейской идентичности. В своем недавнем сообщении Еврокомиссия представила детальное обоснование в пользу дальнейшего поддержания стратегии мультилингвизма, лежащей, по ее заключению, в основе «солидарности и благосостоянии граждан стран Европы».

Таким образом, мультилингвизм в европейских институтах рассматривается как долговременная инвестиция в будущее поколение европейских граждан, как культурный и лингвистический вызов современной эпохи, как основа

европейской интеграции. Генеральная конференция ЮНЕСКО возвела лингвистическое и культурное разнообразие в ранг «общего достояния человечества» наряду с уважением достоинства человеческой личности, гарантирующего выживание многонационального человеческого общества.

Состояние мировой языковой политики XXI века описывается и осмысливается во многих трудах ведущих отечественных и зарубежных специалистов (В.А. Аврорин [1975], В.М. Алпатов [1997], В.Г. Гак [1989], Ю.Д. Дешериев [1977], М.И. Исаев [1968], А.Н. Казарян [2013], В.Ю. Михальченко [2011], Н.Б. Мечковская [2000], Л.Б. Никольский [1970], Е.Д. Поливанов [1929], О.Б. Пономарева [2015], О.А. Селиверстова [2017], Т.П. Смирнова [2015], А.Д. Швейцер [1978] и др.; U. Ammon [2006], R. Cooper [1989], J. Crawford [1992], D. Crystal [1987], Ch. Ferguson [1971], J. Fishman [1974], J. Tollefson [2012], E. Haugen [1959], D.C. Johnson [2013], H. Kloss [1969], S. Wright [2003] и др.). Все исследователи сходятся во мнении, что современное общество достигло такого уровня общения, когда разноязычие является определенным препятствием политического, экономического, социального развития. Очевидно, что граждане, владеющие иностранными языками, имеют явное преимущество, во всех сферах, начиная со свободного передвижения и заканчивая трудоустройством и адаптацией за границами страны.

Особенно остро проблема выбора языковой политики возникает в современных условиях геополитических трансформаций в мире, выражающихся в смешении наций, конфессий, культур. Многие государства, столкнувшись с проблемой мигрантов, привносящих в страну переселения свою религию, культуру и язык, озабочены вопросами лингвокультурного взаимопонимания между народами. Модель европейского многоязычия в данных условиях модифицируется и дополняется для переселенцев требованием изучения государственного языка страны пребывания, в тех случаях, когда он не совпадает с родным.

В этой связи возникает необходимость сохранения национальной идентичности и взаимного уважения, обеспечения возможности самовыражения и

консолидации различных мнений, а также равностатусного межкультурного общения. Однако состояние межкультурной коммуникации не редко свидетельствует о событиях, разрушающих устои толерантности, что позволяет усомниться в прочности выстроенных мостов между иноязычными этносами. Данный факт побуждает ученых и политиков к проведению специальных исследований и обновлению методологии формирования мультикультурной и мультилингвальной компетенций молодого поколения граждан, которые, по мнению ряда исследователей (А.К. Крупченко, Е.Г. Тараева, и др.), должны стать аксиологически ориентированными.

Россия с началом демократических реформ стала активнее внедряться в европейское образовательное пространство через вхождение в планетарную сеть университетов, интернационализацию связей, гармонизацию учебных программ высших учебных заведений, создание предпосылок для взаимного признания документов о высшем образовании, развитие академической мобильности субъектов образовательного процесса. В России XXI века совершенное знание хотя бы одного иностранного языка уже не преимущество, а оправданная необходимость, связанная в том числе с тем, что при отборе претендентов на солидную вакантную должность требовательные работодатели охотнее отдадут предпочтение соискателям, которые владеют не одним (билингвы), а несколькими иностранными языками (мультилингвы).

Взаимосвязь мировых и отечественных явлений определяет спрос на многоязычные инженерно-технические кадры, которые формируются в условиях российских технических вузов, что обуславливает необходимость введения мультилингвального обучения в образовательный процесс данной категории высших учебных заведений (рис. 1).

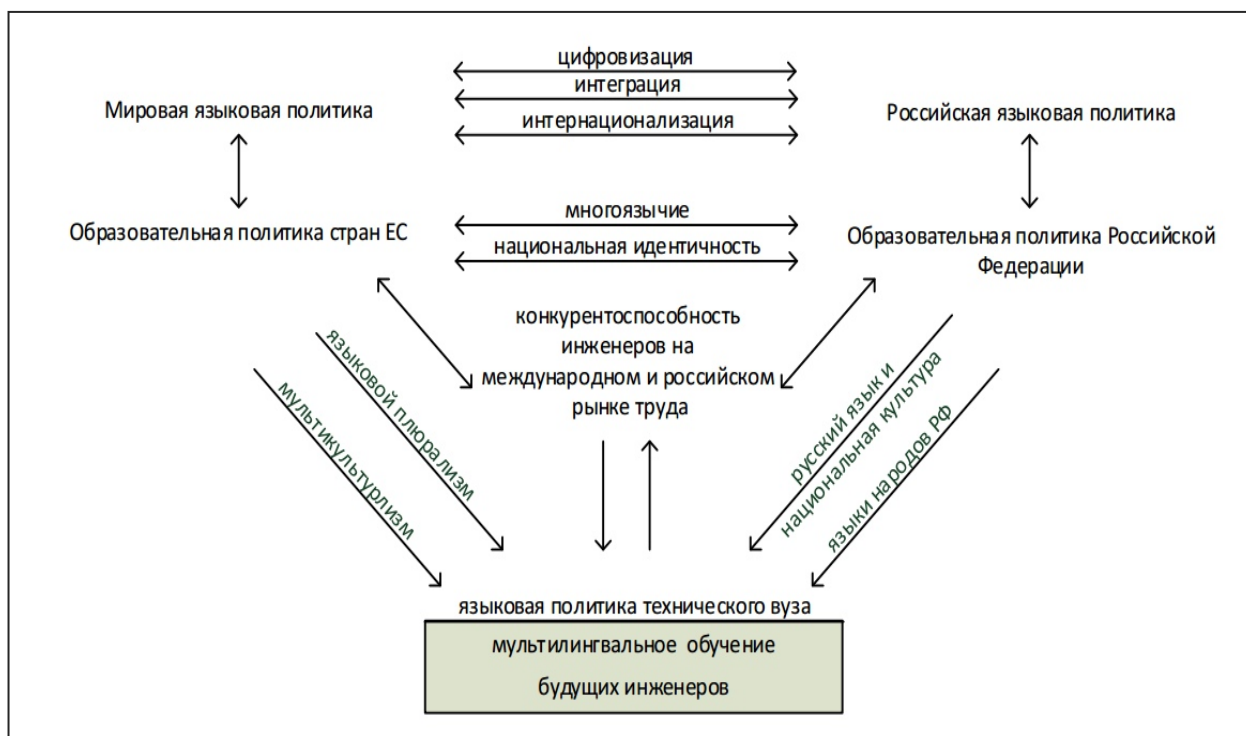


Рисунок 1 - Взаимосвязь явлений, определяющих появление концепции мультилингвального обучения студентов технического вуза

Рис. 1 наглядно показывает зависимость и взаимообусловленность политических, кросс-культурных, социальных, экономических событий, происходящих на международной арене, демонстрирует значимость конкурентоспособности выпускника в сложившихся современных условиях, которая определяется качеством инженерно-технического образования. Очевидно, что спрос на многоязычные кадры растет с увеличением количества совместных проектов в области инженерного дела. Следовательно, актуализация мультилингвального обучения в гуманитарной среде технического вуза может решить ряд острых вопросов, связанных с удовлетворением потребностей основного потребителя знаний – студента, его конкурентоспособностью и востребованностью, что также является основным критерием рейтинга вуза, который данный обучающийся представляет.

Анализ актуальной литературы по национальной языковой политике показывает, что в условиях современных социально-экономических и политических реформ в нашей стране складывается новая языковая ситуация, для

которой характерен отказ от односторонней линии развития российской культуры и языка (монолингвизма) и развитие наряду с национально-русским русско-национального многоязычия (полилингвизма), а также «ориентация на продвижение би- и мультилингвизма как следствия интеграции в мировое сообщество» [Михальченко 2010, Селиверстова 2017].

Кроме того, политологи отмечают, что отечественная языковая политика основана на принципах сохранения языкового и культурного многообразия, что увеличивает шансы российской нации на адаптивность и на успех социально-культурного прогресса. Многие отечественные исследователи (В.М. Алпатов, А.И. Казарян, В.Ю. Михальченко, Т.П. Смирнова и др.) сходятся во мнении, что укрепление позиций государственного языка не должно проводиться за счет сужения ареала применения других языков. Следовательно, гармонизация взаимоотношений между государственным языком и языками других этносов и народов остается одной из главных задач языковой политики на постсоветском пространстве, которая закреплена в Указе Президента РФ №683 «О стратегии национальной безопасности РФ» от 31 декабря 2015 года.

В этой связи в языковой политике стран ЕС и России наблюдается определенная солидарность, выражаемая в стремлениях к развитию *мультилингвизма* в странах-членах и *многоязычия* в РФ, реализуемых при общем условии сохранения национально-языковой и культурной идентичности. Существенными доводами в пользу развития политики мультилингвизма в России также являются ряд сложившихся социально-экономических и политических закономерностей.

Во-первых, это переход от индустриального типа общественного устройства конца XIX – середины XX вв. к постиндустриальному информационному обществу XXI века и усиление интеграции РФ в мировое сообщество, общение внутри которого осуществляется на доминирующих языках. Коммуникация между представителями иносоциумов происходит как при личных контактах, так и через многоязычные сети интернет посредством коммуникационных

технологий («гаджетов») в основном иностранного производства. В этом контексте знание иностранных языков для граждан нашей страны приобретает статус закономерной необходимости при межкультурной коммуникации и овладении инновационными цифровыми средствами международного обмена информацией.

Во-вторых, глобализация процессов общественного развития, динамичный рост и смена наукоемких технологий, активное внедрение новых информационных технологий в экономическую, социальную, академическую, профессиональную и другие сферы нашей страны, ведут к необходимости международного сотрудничества и установления межкультурного диалога с иноязычными представителями стран-партнеров.

В-третьих, появление в XX веке международного языка общения, обеспечивающего общечеловеческую и профессиональную потребность взаимопонимания в мировом масштабе, привело к становлению английского языка как *lingua franca*, обучение которому в качестве основного иностранного языка стало осуществляться на всех уровнях российского образования. Однако, в связи с тем, что английский язык начал решать все проблемы международного взаимодействия, стала уменьшаться необходимость развивать и поддерживать иные языки. Вследствие чего в 90-х годах прошлого столетия появляется теория «языкового империализма» Роберта Филлипсона, связанная с установлением и постоянной поддержкой структурного и культурного неравенства между английским и другими языками.

В XXI столетии английский язык приобретает новый для него статус «языка-посредника» (термин З.Г. Прошиной, 2002), который стал использоваться в качестве базы при обучении другим иностранным языкам (Н.В. Барышников, И.Л. Бим, А.В. Щепилова и др.). Современными учёными выдвигаются идеи главенства соблюдения канонов международного этикета, которые действуют при общении представителей разных языковых и культурных социумов (А.К. Крупченко, Е.Г. Тараева и др.).

В этих условиях происходит формирование личности школьников и студентов, которые, являясь продуктом своей лингвокультуры, зачастую попадают в критические ситуации (недоразумений, ссор, конфликтов), вызванные межкультурными и языковыми различиями.

Другими словами, в современном российском обществе сложились явные предпосылки для воспитания особенной личности, обладающей разносторонними интересами и знаниями, осознающей и принимающей многообразие мира (*international mindedness*), способной взаимодействовать с представителями иных культур и языков, занимающей активную жизненную позицию, обладающей критическим и системным мышлением, постоянно стремящейся к саморазвитию и самосовершенствованию. Следовательно, рассматривая национальную языковую политику с позиции реалий третьего тысячелетия становится очевидно, что ее приоритетным направлением должно стать воспитание разносторонней многоязычной личности гражданина РФ, осуществляемое, с одной стороны, на принципах патриотизма, любви и уважении к национальному языку и культуре, с другой стороны – на основе толерантности к представителям иносоциумов, признания культурного плюрализма и осознании себя как части многополярного мирового сообщества пост-глобализационной эпохи.

Обладая готовностью к работе в условиях разноязычного кросс-культурного взаимодействия и способностью успешно решать профессиональные задачи как на родном, так и на иностранных языках, данные субъекты составят новый человеческий ресурс – *мультилингвальный кадровый потенциал российского технического вуза*, сформированный, в том числе, из контингента зарубежных выпускников отечественной высшей школы.

Формирование многоязычных кадров требует выработки соответствующих подходов к системному построению российской образовательной политики в сфере обучения иностранным языкам как на федеральном, так и на региональном, муниципальном уровнях, а также на уровне собственно образовательного учреждения. Языковая образовательная политика как система

мероприятий, нацеленных не только на мультипликацию базовых лингвистических знаний обучающихся, но и на генерацию навыков межкультурной коммуникации в ходе кросс-культурного взаимодействия, определяет успех академической интернационализации и требует пересмотра компонентного содержания ряда компетенций, определяющих иноязычную подготовку современных российских школьников и студентов.

В логике данного направления требуется разработка особой образовательной политики, в основе которой должно быть концептуальное понимание значимости формирования функционального мультилингвизма в процессе воспитания современной личности с национальным характером, самобытностью и общепланитарным сознанием. Кроме того, требуется разработанный алгоритм взаимосвязанных действий, направленных на практическую реализацию мультилингвального обучения на всех уровнях российского образования с учетом целей национальной и внешней языковой политики, осуществляемой в рамках международного социально-экономического сотрудничества; стратегических ориентиров образовательной политики; использования опыта европейских стран в части развития мультилингвизма и мультикультурности; знакомства с зарубежными образовательными системами по обучению иностранным языкам, в которых отражены современные технологии, формы и методы обучения; взаимовыгодного сближения российских и зарубежных языковых программ обучения иностранным языкам и др.

Высшая школа, как кузница отечественного кадрового потенциала, наибольшим образом должна быть задействована в процессе продвижения мультилингвального вектора языкового обучения, поскольку именно здесь происходит освоение, востребованных в будущей профессии компетенций. Актуализация мультилингвальной компетенции на уровне высшего образования в рамках иноязычной подготовки будущих инженерно-технических работников видится оптимально приемлемой, поскольку нацелена на интеллектуальное, эмоционально-ценностное, духовно-нравственное, социальное, культурное,

профессиональное развитие личности.

Таким образом, мультилингвальное обучение обеспечивает комплексный подход к воспитанию личности студента и предполагает не только освоение набора знаний и умений, но и формирование позитивного отношения к лингвокультурной диверсификации, расширение границ мировоззрения и мироощущения.

В настоящее время в методической науке не сложилось единого мнения относительно компонентного содержания мультилингвальной коммуникативной компетенции студентов технических направлений и профилей, отсутствует целостная методическая система по формированию данной компетенции у обучающихся в высшей неязыковой школе.

В нашем диссертационном исследовании методическая система мультилингвального обучения обосновывается как неделимая совокупность взаимосвязанных составляющих, которая базируется на осознании сущности и специфики иноязычной подготовки студентов технического вуза через понимание основных доминант современной языковой и образовательной политики, кросскультурного общения, обеспечивающих возможность перехода от моно- и билингвизма к лингвистическому многообразию.

1.2. Сущность понятия «мультилингвизм в техническом вузе»

Формирование любой современной методической концепции определяется, в первую очередь, доминирующими ценностно-мировоззренческими установками, а также богатством и многообразием духовных и культурных потребностей общества. Однако, структура данных факторов не всегда однозначна, что неизбежно ведет к проблеме выбора и определению приоритетов, как в общей методологии, так и в частных методических вопросах. В этом отношении разработка целостной системы мультилингвального обучения студентов технического вуза представляет собой фундаментальную комплексную научную проблему, решение которой требует, прежде всего, обращения к накопленному в

обществе культурному опыту, позволяющему понять суть современной цивилизации и дающему возможность действовать в рамках ее значения.

В первой четверти третьего тысячелетия роль языка как средства коммуникации меняется. Он становится условием доступа к мировым хранилищам знаний. В этой связи у человека появляется возможность отойти от национально-этнической предопределенности и осваивать системы новых для него культур и языков, то есть сделать сознательный лингвистический и культурный выбор, определяющий его идентичность в социуме. Свобода лингвокультурного самоопределения обусловлена, с одной стороны, открытыми границами, международной мобильностью и возможностями межкультурного общения, с другой – многочисленными электронными средствами коммуникации, которые продолжают активно объединять потоки многоязычной цифровой информации, способствуя формированию общепланитарного сознания. Они заставляют пользователей взаимодействовать друг с другом в контексте различных языков и культур. Возникает все большая потребность в доступе к глобальной информации и в изучении актуальных языков, в постижении мировых культурных сокровищ. В этом отражается и главная проблема многоязычия, которая состоит в конфликте между правом национально-этнического сообщества на сохранение языковой и культурной самобытности и правом индивида на свободу выбора языка и культуры.

В таких условиях перед системой образования встают новые сложные задачи, связанные с расширением контекстуальности существования индивида и спектра изучаемых им языков и культур. В этой связи знаменитое высказывание Л. Витгенштейна «границы моего языка – есть границы моего мира» [Витгенштейн 1958: 5-6] принимает новое звучание и представляет собой призыв к расширению границ лингвистического познания и снятию межкультурных преград и барьеров.

Современный выпускник призван владеть иностранным языком как средством коммуникации и установления «диалога культур» с представителями

иносоциума, поэтому процесс обучения различным лингвистическим системам в их социально значимом взаимодействии, должен быть продуманной стратегией с многочисленными вариантами и переменными.

Отметим, что продвижение идеи многоязычия и формирования многоязычной компетенции в образовании началось более 50 лет назад, когда значительно увеличились национально-этнические общины в ведущих европейских странах и США. Данный процесс в начале XXI века усилился в связи с распространением постмодернистской парадигмы, ориентированной на мультикультурность и мультилингвизм.

В настоящее время Европейский Союз активно призывает обучающихся граждан к расширению своих лингвистических репертуаров. Об этом свидетельствует обновленная система общеевропейских компетенций, наполненная идеями плюрилингвизма и плюрикультурности [Common European Framework of Reference: Learning, teaching, assessment 2018: 28].

Очевидно, что в связи с существенными изменениями условий, в которых обитает современный человек, меняются цели и содержание современного языкового образования, появляется необходимость совершенствования ранее разработанных компетенций. В этой связи в общеевропейское терминологическое поле вводится новое понятие «modes of communication», которое вмещает в себя коммуникативные виды деятельности, такие как рецепция, продукция, интеракция и медиация [Council of Europe 2016, 2017]. Последний свидетельствует о том, что ориентир взят на подготовку обучающегося реализовывать в обществе новую для него роль – «межкультурного агента».

Вследствие интернационализации современной жизни, многоязычие входит в контекст повседневности и представляет собой один из важных факторов выживания личности в современном мире. Языковые контакты в области образования и просвещения, экономики и политики, культуры и искусства, а также глобализация науки и технологий способствуют повышению престижа многоязычных кадров, обеспечивая им неоспоримое преимущество и высокую

мобильность.

Вместе с тем, в условиях взаимодействия российской и зарубежных образовательных систем *термин «многоязычие» стал часто заменяться понятием «мультилингвизм», включающим в себя, с одной стороны, способы обеспечения доступа к многочисленным достижениям мировой культуры, науки и техники. С другой стороны – способы использования английского и других, конкурирующих с ним языков, для разрешения межэтнических и межкультурных конфликтов, создания условий для установления диалога, а также построения коммуникативных мостов в условиях «недиалога культур».* Его гуманистическая природа актуализируется в процессе совместной деятельности представителей разных лингвосоциумов при сохранении их культурной уникальности, этнической самобытности и национальной идентичности.

Учитывая значение терминологии в установлении научной истины, мы обратились к анализу понятия «мультилингвизм» с целью устранения двусмысленности его употребления применительно к проблеме проводимого исследования.

В отечественной методической науке понятие «мультилингвизм» появилось сравнительно недавно и часто ассоциируется с процессом овладения «многоязычной компетенцией» (термин Н.В. Евдокимовой, 2009) или «иноязычной компетенцией», вопросами разработки которой занимались многие российские исследователи (И.Б. Будик, Э.Ф. Зеер, И.А. Зимняя, Н.В. Евдокимова, Л.Л. Иванова, Л.И. Королева, Г.А. Краснощекова, А.К. Маркова, Л.М. Митина, Р.П. Мильруд, Дж. Равен, М.В. Рыжаков и др.).

Между тем, с точки зрения этимологии термин «мультилингвизм» имеет французское происхождение. Так, например, электронный словарь французского языка XIX-XX вв. определяет термин «мультилингвизм» (multilinguisme) как «состояние отдельного индивида или языкового сообщества, при котором используется одновременно три разных языка и более» [Shridhar 1992]. Примечательно, что понятие плюрилингвизм (plurilinguisme) в том же источнике

понимается как «состояние отдельного человека или общности, при котором используется одновременно несколько языков в зависимости от типа коммуникации, и ситуация, вытекающая из этого состояния». Подобные синонимичные значения приводятся в «Лингвистическом словаре» Ж. Дюбуа [1973], а также в «Словаре лингводидактики» Р. Галиссона и Д. Коста [1976].

В настоящее время явление мультилингвизма широко освещается в работах зарубежных социолингвистов, являясь маркером растущего интереса к проблеме языковых контактов, смешения языков и сохранения национальных культур и традиций в многополярном мире. Примечательно, что в развитых странах мультилингвизм оценивается как положительное явление, способствующее развитию интеллекта, социокультурного опыта индивида, его толерантности, а также уважительного отношения к представителям других культур и сообществ [Тер-Минасова 2008а: 121-123]. Проводимая в Европе языковая политика привела к институционализации понятия «мультилингвизм» и других близких по значению терминов.

В этой связи произошло разграничение понятий «мультилингвизм», «полилингвизм» и «плюрилингвизм», что позволяет нам сегодня трактовать «*мультилингвизм*» как «индивидуальное многоязычие или употребление нескольких языков в пределах определенной социальной общности» [Рогозин 2006] или как «употребление нескольких языков в определенной языковой ситуации» [Пономарева 2015: 24]. «*Полилингвизм*» – как национальное многоязычие, то есть внутригосударственное этническое многоязычие в многонациональных странах (например, в Российской Федерации), где помимо основного государственного языка, существуют языки народов (в России их более 100) и язык общения выбирается в соответствии с конкретной коммуникативной ситуацией [Рогозин 2006]; «*плюрилингвизм*» (от слова «плюс» – «больше одного») как термин для определения «многоязычия в обществе (стране), члены которого в большинстве своем плюриязычны, то есть владеют более чем одним языком» [Пономарева 2015: 25].

С точки зрения этимологии можно обнаружить, что приставка «поли» (от древнегреческого *Polis* – много, многих), определяется как часть сложных слов, которые указывают на всесторонний охват и разнообразный состав чего-либо [БСЭ 2012]. Таким образом, поли- в структуре термина «полилингвизм» указывает на большое количество и разнообразный состав участников, вступающих в разноязычную коммуникацию.

Слово «мульти-», берет свое начало от латинского *Multum* (много, многих) и означает первую часть сложных слов, которая указывает на множественность, многократность, многообразие чего-либо, равно как и «плюри-», образованное от латинского *Pluris* (больше, чем один; несколько).

В этой связи присутствие префикса мульти- в структуре термина «мультилингвизм» и префикса плюри- в структуре термина «плюрилингвизм» подчеркивает широкий (многообразный) спектр изучаемых или предлагаемых к изучению иностранных языков, а также людей, говорящих на более чем одном иностранном языке (или использующих для общения несколько иностранных языков).

В материалах обновленных общеевропейских компетенций можно обнаружить следующую дифференциацию этих понятий: «*multilingualism* (the coexistence of different languages at the social or individual level); *plurilingualism* (the dynamic and developing linguistic repertoire of an individual user/learner)» [Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment, 2018: 28]. То есть мультилингвизм понимается европейскими авторами как «сосуществование разных языков на социальном и личностном уровне», а *плюрилингвизм* – «как динамичный и развивающийся лингвистический репертуар пользователя или обучающегося» (перевод наш – А.А. Прохорова).

Важный вклад в осмысление термина «мультилингвизм» внес Н.В. Барышников [2004], который много лет занимается вопросами формирования многоязычной компетенции у специалистов лингвистических направлений подготовки и школьников [Барышников 2004].

Рассматривая основы концепции обучения многоязычию, ученый вводит понятие «мультилингводидактики» (или «дидактики многоязычия») и определяет «мультилингвизм» (или «многоязычие») как «процесс и результат овладения четырьмя и более иностранными языками на основе родного языка, обучающегося». При этом исследователь утверждает, что ценные теоретические наработки, а также практический опыт преподавания двух и тем более одного иностранного языка «оказываются нерелевантными применительно к теории и практике обучения многоязычию» [там же].

Кроме того, Н.В. Барышников полагает, что понятие «мультилингвизм» не включает в свое содержание би-, три- и тетралингвизм и предлагает мультилингводидактам разделять понятия *монолингвизм* как практику владения одним родным языком (при неизучении других языков); *билингвизм* (естественный, искусственный, координативный, субординативный) как практику владения родным и одним иностранным языком; *трилингвизм* как практику изучения двух иностранных языков вслед за родным языком; *тетралингвизм* как практику параллельного или последовательного изучения трех иностранных языков вслед за родным языком [Барышников 2017: 7].

В настоящее время появляются многочисленные научные публикации, посвященные различным проблемам мультилингвизма и формированию мультилингвальной личности учащихся в средней и высшей школе (О.К. Бакловская, Н.А. Друзко, П.Ю. Петрусевич, Е.М. Плюсина, Е.А. Шалгина, С.В. Шустова и др.). Однако исследователи продолжают подменять «мультилингвизм» сходными терминами «билингвизм», «трилингвизм», «многоязычие» «плюрилингвизм», «полилингвизм» и т.п.

Анализ словарных дефиниций и других источников показывает, что существует узкое и широкое толкование термина «мультилингвизм». Узкое понимание, превалирует в исследованиях, проводившихся несколько десятилетий назад, в которых значение термина «мультилингвизм» употребляется в связи с определением процедуры овладения двумя языками: родным и иностранным.

Так, например, на сайте Лингвистического общества Америки еще недавно понятие «мультилингвизм» рассматривалось как увеличенная версия билингвизма [Linguistic Society of America 2018].

Профессор Стенфордского университета Г. Вальдес, занимающаяся изучением билингвизма определяет данное явление как обычное человеческое состояние, которое позволяет человеку действовать в различных ситуациях с помощью более одного языка [Там же]. Учёный фактически указывает на давно известную концепцию билингвизма У. Вайнрайха, который полагал, что «практика попеременного использования двух языков называется билингвизмом, а человек – билингвом» [1972: 22]. С конца XX века данное направление активно развивается в исследованиях известного отечественного лингвиста Г.М. Вишневской и ее последователей.

Другой зарубежный исследователь А. Хауген рассматривает мультилингвизм как вид билингвизма и называет его «множественным билингвизмом» [Haugen 1956: 9]. Противоположную точку зрения высказывает К. Шридхар [1992], полагая, что «мультилингвизм может быть больше, чем просто увеличенная и расширенная версия билингвизма», поскольку ситуация мультилингвизма подразумевает не только более богатый лингвистический набор, но и расширенный диапазон языковых ситуаций, в которых участвуют мультилингвы. Примечательно, что такую способность называют «мультилингвальным искусством балансирования коммуникативными требованиями при помощи языковых ресурсов» [Herdina, Jessner 2002: 93].

В исследованиях последних десятилетий, все больше встречается широкое («либеральное») толкование мультилингвизма [Рекош 2014]. Признаком «мультилингвальной личности» теперь считается любой набор языковых компетенций, с разной степенью владения ими. Даже небольшие знания и относительный набор грамматических структур в неродных языках является приемлемым условием «мультилингвизма», часто понимаемого как процесс овладения двумя и более иностранными языками вслед за родным.

В этой связи особое значение имеет наличие у индивида культурной традиции, которая дает ему возможность правильно сориентироваться в социальных условиях мультилингвизма. Чтобы успешно приобщиться к другим культурам или овладеть другими языками, необходимо быть прочно связанным с традициями собственной культуры и родного языка. Культурная традиция и родная языковая среда оказывают существенное влияние на развитие процессов многоязычия и формирование языковой личности обучающихся.

Стоит, однако, признать, что мультилингвизм продуктивен лишь тогда, когда соблюдается принцип равенства языков и культур, поэтому сохранение лингвистического разнообразия и разумное распространение многоязычия определяют направление развития современной глобальной среды, в общем, и приоритеты зарубежного и отечественного языкового образования, в частности.

Примечательно, что в настоящее время вопросами необходимости введения мультилингвального обучения студентов в высшей лингвистической школе озадачились не только отечественные педагоги и методисты, но и профессиональное сообщество. Правительство РФ оказывает специальную поддержку тем учреждениям, которые могут наиболее эффективно подготавливать специалистов, давая им новые знания и компетенции, чтобы они были востребованными в стремительно меняющейся экономике [Комлева, Хрипков 2008.].

Российская Московская школа управления «СКОЛКОВО» и Агентство стратегических инициатив в процессе проведения масштабного исследования «*Форсайт Компетенций 2030*», выявили востребованные в будущем профессии [Атлас новых профессий 2014], а также обсуждая технологические социальные и экономические изменения, влияющие на структуру рабочих задач, построили отраслевые «карты будущего». Более 2500 экспертов разных отраслей народного хозяйства выстраивали образ новых профессий и определяли спрос на *новые компетенции*.

Особого внимания в вышеупомянутом исследовании заслуживают выделенные экспертами надпрофессиональные навыки и умения, которые являются

универсальными и важны для будущих специалистов самых разных отраслей, овладение которыми позволит работнику повысить эффективность профессиональной деятельности в своей отрасли, даст возможность переходить между отраслями, сохраняя свою востребованность.

Среди таковых названы навыки системного мышления; навыки межотраслевой коммуникации; умение управлять проектами и процессами; программирование ИТ-решений, управление сложными автоматизированными и цифровыми комплексами, работа с искусственным интеллектом; клиентоориентированность, умение работать с запросами потребителя; умение работать с коллективами, группами и отдельными людьми, работа в режиме высокой неопределенности и быстрой смены условий задач; способность к художественному творчеству, наличие развитого эстетического вкуса; бережное производство и др., *мультиязычность и мультикультурность (свободное владение английским и знание второго иностранного языка, понимание национального и культурного контекста стран-партнеров, понимание специфики работы в отраслях в других странах).*

Таким образом, в профессиональной среде зарождается еще один семантически-родственный «мультилингвизму» термин «мультиязычность», понимаемый с точки зрения «трилингвизма», то есть «овладения обучающимися двумя иностранными языками вслед за родным языком», которым дополняется методико-педагогический терминологический коктейль. Для внесения ясности в существующий понятийный микс, напомним, что термин «мультилингвизм» представляет собой заимствованную форму, появившуюся в русском языке в связи с присоединением к Болонскому процессу и сближением с Европой (см. п. 1.1).

В русле развития языковой политики (Хартия 2009, г. Берлин) ставился вопрос о мультилингвистической личности (*individus multilingues*) современного европейца и проблемах ее формирования. Именно поэтому данный термин закрепился в отечественной образовательной сфере в контексте обучения

разного контингента учащихся иностранным языкам и лингвокультурам, а также формирования мультилингвальной личности российских школьников и студентов. Принято разделять «индивидуальный мультилингвизм» (свойственный индивидууму) и «национальный».

Отметим, что термин «мультиязычность» находит свое отражение в русскоязычных словарях в значении «представление на разных языках; включение нескольких языков» и является, казалось бы, тождественным по смыслу, но гибридным по образованию термином с иноязычным префиксом и русскоязычной основой. Однако сфера употребления последнего в русском языке связана с многоязычными программами (компьютерными, телевизионными и др.), в которых можно выбирать (переключать) язык по своему усмотрению. Поэтому использование данного термина применительно к системе иноязычного образования представляется сомнительным.

Проанализировав различные грани данного явления, обозначим и обоснуем собственное видение конструкта «мультилингвизм», которое осуществляется через призму языковой, кросс-культурной, личностной и интеллектуальной диверсификации обучающихся в техническом вузе. Прежде уточним, что технические вузы РФ – это высшие учебные заведения (университеты, академии, институты), которые реализуют образовательные программы высшего и послевузовского профессионального образования по инженерным и научно-техническим направлениям подготовки, осуществляют распределение (трудоустройство) своих выпускников.

Следовательно, в логике нашего исследования «мультилингвизм обучающихся в техническом вузе» это особый тип «мультилингвизма», который представляет собой процесс и результат сознательного овладения будущими инженерно-техническими работниками (обучающимися, индивидуумами) двух (трилингвизм), трех (тетралингвизм) и более иностранных языков (вслед за родным) в образовательной среде технического вуза.

В качестве аргумента в поддержку нашей трактовки, приведем недавние

статистические данные [Тихомирова 2018], согласно которым в отечественных инженерно-технических университетах к изучению (помимо родного языка) чаще всего предлагается не один, а два иностранных языка (например: английский и французский, английский и немецкий), что, как было указано выше, способствует формированию студенческого «трилингвизма». Реже – предлагаются три иностранных языка (например: английский, немецкий, французский), что благоприятствует формированию «тетралингвизма», а в единичных отечественных вузах-гигантах к изучению предлагаются четыре и более иностранных языка.

В этой связи видится правомерным рассматривать «монолингвизм» и «билингвизм» как не входящие в понятие «мультилингвизм» термины. То есть согласно вышеприведенной классификации Н.В. Барышникова, относить их к самостоятельным полноценным концептам. Вместе с тем, представляется приемлемым рассматривать «трилингвизм» и «тетралингвизм» в качестве вариантов многоязычия и относить их к частным проявлениям учебного мультилингвизма, свойственного обучающимся в технических вузах.

Таким образом, триада «монолингвизм» (1 язык) – «билингвизм» (2 языка) – «мультилингвизм» (три и более языка) определяется в качестве основных этапов эволюции языковой личности будущих инженеров от «языкового инфантилизма» через «языковой промоушн» к «языковой перфекции».

1.3. Концепция мультилингвального обучения студентов технического вуза

Раскрывая содержание методической концепции мультилингвального обучения студентов технического вуза, мы исходим из главной цели, которая заключается в обеспечении соответствия между системой иноязычного образования в высшей неязыковой школе и современными лингвистическими потребностями государства, социума и личности.

В этой связи особое внимание следует уделить совокупности исходных

положений и идей, определяющих сущность и механизмы построения концепции, что в целом составляет ее ядро. Результаты анализа передового российского и зарубежного научно-исследовательского опыта, выявленные закономерности и принципы функционирования и развития исследуемого феномена позволяют нам объяснить его значение и оценить текущее состояние проблемы, проследить динамику ее становления и перспективы развития, а также обеспечить возможность теоретико-логического вывода всех положений авторской концепции.

В этой связи видится важным прояснить, сумму каких идей включает в себя концепция мультилингвального обучения студентов технического вуза и какие смыслы вкладываются в ее суть. Прежде чем описывать совокупность мыслей, составляющих основу настоящего исследования, необходимо остановиться на порядке и требованиях к разработке современной методической концепции.

1.3.1. Нормативно-правовая база концепции

Начнём с того, что в методике преподавания иностранных языков понятие «концепция» (от лат. *conceptio*), часто трактуют как основную мысль, замысел, определяющий содержание чего-либо [Алиева 2001]; стратегию педагогической или методической деятельности, определяющую разработку соответствующих теорий [Бондаревская, Кульневич 1999]; цель, сущность, структуру, движущие силы, способы и закономерности функционирования учебного процесса [Загвязинский 1982]; связь понятий, какой она представляется сознанию ученого [Кустов 1998]; способ познания, трактовку каких-либо явлений, основную точку зрения, руководящую идею для их освещения [СЭС 1986]; детерминированный способ понимания; конструктивный принцип различных видов деятельности [Шмырева, Губанова, Крецан 2002: 99].

В то же время можно найти и другие определения понятия «концепция» как системы взглядов, представление о развитии какого-либо процесса; то или

инное понимание явлений или процессов; единый замысел, ведущая мысль; система взаимосвязанных принципов, условий и факторов, обеспечивающих универсальный подход к определению системы мероприятий [Вишнякова 1999; Хайрулина 2002: 37].

В концепциях представлены идеи, гипотезы, теории, модели, методы исследования целого комплекса актуальных для современного человека проблем: законы эволюции мира, методы изучения сложных развивающихся систем, роль науки в развитии цивилизации и культуры в будущем, ряд других важных для человечества вопросов [Лихин 2006: 4].

Анализ многочисленных опубликованных концепций показывает, что часто концепция понимается как набор положений, основанных на различных философских принципах или как план мероприятий [Яковлев, Яковлева 2006: 10].

Однако подлинная концепция не имеет ничего общего с подобными вариантами определений. Она представляет собой форму научного знания, которая обладает своими особыми характеристиками, отличающими ее от других форм знания, таких как теория, модель, закон, принцип и др.

По мнению исследователей П.Ф. Йолона, А. Добрынина, И. Крикштопэйтиса, В.Н. Расторгуева, концепция задает смысловое поле создания теории, превращение эмпирического знания в теорию, является предпосылкой теории, а иногда может выполнять функции теории. При этом наблюдается новый симптом современности: интуитивная замена термина «теория» термином «концепция» [Новиков 1999] с целью решения проблемы стилиа, корректности общения или семантики терминов. В действительности причина заключается в том, что теория представляет собой логическую структуру, в то время как в содержание концепции включаются как социокультурные, так и практические аспекты знания, кроме того, она представляет личностную позицию субъекта познания [Рыжко 1989: 2].

Стоит уточнить, что до 20-х годов XIX века понятие «концепция» не употреблялось, вместо него использовалось понятие «теория» или «теоретическая

идея». Затем некоторое время «концепция» и «теория» рассматривались в качестве синонимов, однако в связи с динамикой теоретического и практического освоения мира, в понимании этих терминов появились расхождения.

Начиная со второй половины XIX века, понятием «концепция» стали обозначать различные этапы формирования теории или теоретического мышления, вкладывая в него разное содержание. Например, «концепция» рассматривалась как основной замысел исследования, ведущий к построению гипотезы и теории или как определённый подход, основание выбора направления(ий) исследовательской деятельности. Термином «ядро концепции» стали определять основополагающую идею, которая позволяла в полном объеме раскрыть замысел [Чурилов 2000: 15].

Следующим важным этапом эволюции понятия «концепция» является его осмысление в качестве продуманного, последовательного набора решаемых задач в соответствии с целями реализации замысла, а также выбор средств и способов доказательства идеи или гипотезы. Другими словами, построение концепции неразрывно связывали с определением ее ключевой идеи и цели ее реализации [Чурилов 2000: 16].

В первой половине XX века обозначилась потребность применения понятия «концепции» в новом смысловом значении как способа интерпретации и понимания основных идей теории. Во второй половине XX века с развитием научно-технического прогресса понятием «концепция» стали определять любую планомерно организованную деятельность (теоретическую или практическую), направленную на управление преобразованием какой-либо сложной системы. В данный период особое внимание уделяется исследованию концептуальной организации научных знаний. В этой связи научный интерес представляют философские концепции «личностного знания» М. Полани [1958], «тематического анализа науки» Дж. Холтона [1981], «исследовательской программы» И. Лакатоса [1995], «парадигмы» Т. Куна [1977] и др., в рамках которых происходит переосмысление теории как высшей формы организации

научного знания, и выделение концепции в самостоятельную форму знания.

В XXI веке во многих сферах деятельности «концепцию» стали определять, как целостное, упорядоченное, осмысленное знание о любом сложном предмете или системе, о тенденциях и направлениях его (её) развития, основных способах, этапах его (её) теоретического и практического освоения. Следовательно, по смысловому содержанию понятие «концепция» стало гораздо шире понятия «теория». Кроме того, в объём понятия «концепция» включается и целостное знание об этапах преобразования предмета или системы для достижения ряда поставленных целей, поэтому понятие «концепция» легко сопрягается с таким понятием, как «реформа» [Чурилов 2000: 17].

Проведенный нами анализ определений и философских подходов к данному вопросу (Е.В. Золотухина, В.П. Кохановский, Т.Г. Лешкевич, Г.И. Рузавин и др.) показал, что термин «концепция», как правило, используется в двух основных контекстах: либо как направляющая идея исследования, либо как форма представления результатов научной работы. В последнем случае «концепция» представляет собой определенную теоретическую конструкцию и потому должна иметь четко выраженную логическую структуру.

Таким образом, в рамках настоящего исследования концепция рассматривается как одна из форм научного знания, обладающая рядом специфических признаков, имеющая свое ценностное основание и оказывающая влияние на решение вопросов построения и трансформации современной системы иноязычного образования.

Концепция в пределах российского образования, базирующаяся на основе Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 06.02.2020), должна быть призвана обеспечить формирование такой культуры мира, в которой с одной стороны ярко отражается родная культура, с другой стороны живо освещаются иные культуры. Такое понимание концепции является залогом воспитания национальной гражданственности, патриотизма и высокой нравственности в условиях

отечественного образования и служит хорошим противодействием навязываемой ЮНЕСКО [2012] «концепции воспитания» так называемой «глобальной гражданственности» у российских школьников и студентов, появление которой видится особенно фантазийным при отсутствии «глобального государства» и «мирового правительства».

На основании Перечня поручений по итогам встречи Президента Российской Федерации с участниками форума «Качественное образование во имя страны» Общероссийского общественного движения «Народный фронт «за Россию» от 12 декабря 2014 г. № Пр-2876, Перечня поручений Президента Российской Федерации по итогам заседания Государственного совета Российской Федерации от 2 января 2016 г. № Пр-15ГС, Поручения Президента Российской Федерации от 22 января 2016 г. № Пр-78, а также Поручения Президента Российской Федерации от 4 мая 2016 г. № Пр-869, было проведено исследование инновационного образовательно-методического обеспечения в условиях реализации концепций по предметным областям РФ [Чичерина 2016] с целью « < ... > сохранения единства образовательного пространства Российской Федерации и преемственности содержания и образовательных результатов освоения образовательных программ общего образования».

В результате данного изыскания выявлены существенные признаки «концепции» применительно к современной отрасли российского образования [Чичерина 2016]:

- концепция имеет единый замысел (единую порождающую идею);
- концепция представляет собой систему принципов разного уровня (аксиологического (ценностные основания), методологического, теоретического и эмпирического);
- концепция является основой для определения содержания образования, организации его системы и управления ею;
- на основе концепции создаётся терминосистема, отражающая как теоретический, так и эмпирический (технологический) уровень образования;

– концепция предусматривает изменения существующих оснований, являясь новым шагом в развитии науки и практики (теории и технологии).

В нашем диссертационном исследовании мы опираемся на указанные специфические признаки современной научной концепции и принимаем их в качестве основополагающих в логике разработки авторской концепции мультилингвального обучения студентов технического вуза, а также придерживаемся таких, на наш взгляд, важных требований к порядку разработки методической концепции как:

– актуальность, связанная с реализацией стратегий государственной языковой политики РФ, ориентирование на решение конкретных задач общенационального и межотраслевого характера в социально-педагогической сфере;

– обзор позитивного опыта мировой практики по решению аналогичных задач, который может быть применен в рамках российского образования;

– определение целей, задач, методологических подходов, инструментов реализации и ожидаемых результатов; выявление, обоснование и характеристика ключевых закономерностей, отражающих особенности исследуемого феномена, и построение на их основе системы общих и специфических принципов, раскрывающих процедуры оперирования с объектом исследования в практике современного образования и составляющих ядро методической концепции;

– анализ отечественной и зарубежной лингвистической, методико-педагогической, философской, социально-психологической литературы, а также нормативно-правовой, социологической, статистической, экспертной и иной информации в рамках проблематики;

– моделирование педагогических условий создания особой мультилингвальной среды в образовательном пространстве технического вуза, способствующей воспитанию многоязычной личности будущего инженера;

– аргументация необходимости развития данной концепции, выделение ее преимуществ и перспектив внедрения в сфере образования РФ.

Помимо вышеупомянутых требований, исследование опирается на современную *нормативно-правовую базу*, которую составляют две группы документов (Табл. 1):

1. *Документы стратегического планирования*, среди которых «Национальная доктрина образования в Российской Федерации», Национальный проект «Образование», приоритетный Проект «Развитие экспортного потенциала российской системы образования», Федеральный проект «Кадры для цифровой экономики», Болонская декларация.

2. *Документы, предписывающие нормы и устанавливающие требования*, к которым относятся Федеральный закон об образовании в Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ, Федеральные стандарты высшего образования по инженерно-техническим направлениям подготовки.

Таблица 1

Документы нормативно-правовой базы исследования

Название документа	Выдержки
Документы стратегического планирования	
Национальная доктрина образования в Российской Федерации на период до 2025 года (одобрена постановлением Правительства РФ от 4 октября 2000 г. № 751).	<p>«Система образования призвана обеспечить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - воспитание патриотов России, граждан правового, демократического государства, способных к социализации в условиях гражданского общества, уважающих права и свободы личности, обладающих высокой нравственностью и проявляющих национальную и религиозную терпимость, уважительное отношение к языкам, традициям и культуре других народов; - формирование культуры мира и межличностных отношений; - организацию учебного процесса с учетом современных достижений науки, систематическое обновление всех аспектов образования, отражающего изменения в сфере культуры, экономики, науки, техники и технологий; <p>... подготовку высокообразованных людей и высококвалифицированных специалистов, способных к профессиональному росту и профессиональной мобильности в</p>

	<p>условиях информатизации общества и развития новых наукоемких технологий». «Государство в сфере образования обязано обеспечить ... интеграцию образования, науки и производства, включая интеграцию научных исследований с образовательным процессом, научных организаций, с образовательными учреждениями, науки и образования с производством».</p>
<p>Национальный проект «Образование» (утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам на период до 2024 года (протокол от 24.12.2018 № 16))</p>	<p>«Основные цели проекта:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспечение глобальной конкурентноспособности российского образования, вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования. 2. Воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций».
<p>Паспорт приоритетного проекта «Развитие экспортного потенциала российской системы образования» в редакции протокола от 30 мая 2017 года №6. Срок реализации: до 2024 года.</p>	<p>«Создание комплекса мер по повышению привлекательности образовательных программ подготовки, переподготовки, повышения квалификации иностранных граждан в российских образовательных организациях и научных центрах».</p>
<p>Паспорт федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» (Протокол президиума Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности от 28 мая 2019 года №9).</p>	<p>«... обеспечение подготовки высококвалифицированных кадров для цифровой экономики Российской федерации...»</p>
<p>Болонская декларация [О реализации положений Болонской декларации в системе высшего профессионального образования Российской Федерации: приказ Министерства образования и науки РФ от 15 февр. 2005 г. № 40]</p>	<p>«... Мы считаем необходимым скоординировать нашу образовательную политику для достижения в кратчайшие сроки, <...> следующих целей, представляющих первостепенную важность для формирования Европейского пространства высшего образования и продвижения европейского образования в мире:</p> <p>... Осуществление европейского сотрудничества в обеспечении качества образования, разработка системы сопоставимых критериев и методологий.</p> <p>Развитие и внедрение необходимых европейских измерений в области высшего образования, особенно в отношении</p>

	<p>формирования учебных программ, межвузовского сотрудничества, схем академической мобильности и интегрированных программ обучения...».</p>
<p>Документы, предписывающие нормы и устанавливающие требования</p>	
<p>Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 06.02.2020)</p>	<p>«Образование – единый целенаправленный процесс воспитания и обучения, являющийся общественно значимым благом и осуществляемый в интересах человека, семьи, общества и государства, а также совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ценностных установок, опыта деятельности и компетенции определенных объема и сложности в целях интеллектуального, духовно-нравственного, творческого, физического и (или) профессионального развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов».</p> <p>«Воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающегося на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в обществе правил, и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства».</p> <p>«Обучение – целенаправленный процесс организации деятельности обучающихся по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенцией, приобретению опыта деятельности, развитию способностей, приобретению опыта применения знаний в повседневной жизни и формированию у обучающихся мотивации получения образования в течение всей жизни».</p> <p>«Система образования создает условия для непрерывного образования посредством реализации основных образовательных программ и различных дополнительных образовательных программ, предоставления возможности одновременного освоения нескольких образовательных программ, а также учета</p>

	<p>имеющихся образования, квалификации, опыта практической деятельности при получении образования».</p> <p>«Образовательные программы определяют содержание образования. Содержание образования должно содействовать взаимопониманию и сотрудничеству между людьми, народами независимо от расовой, национальной, этнической, религиозной и социальной принадлежности, учитывать разнообразие мировоззренческих подходов, способствовать реализации права обучающихся на свободный выбор мнений и убеждений, обеспечивать развитие способностей каждого человека, формирование и развитие его личности в соответствии с принятыми в семье и обществе духовно-нравственными и социокультурными ценностями».</p> <p>«Высшее образование имеет целью обеспечение подготовки высококвалифицированных кадров по всем основным направлениям общественно полезной деятельности в соответствии с потребностями общества и государства, удовлетворение потребностей личности в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии, углублении и расширении образования, научно-педагогической квалификации».</p>
--	---

1.3.2. Содержание понятия «мультилингвальное обучение студентов технического вуза»

Несмотря на активный процесс становления методики иноязычного обучения студентов нефилологов как самостоятельного направления, существуют теоретические основания, заложенные в трудах многочисленных исследователей (Н.И. Алмазова, Т.А. Барановская, Н.В. Барышников, К.Э. Безукладников, И.Л. Бим, Э. Блокер, Л. Блюмфильд, Е.М. Верещагин, Н.Г. Гальскова, С.К. Гураль, Л.А. Дунаева, М.Г. Евдокимова, Н.В. Евдокимова, Г.В. Елизарова, Б.А. Жигалев, А.А. Залевская,

И.А. Зимняя, Ю.Н. Караулов, И.А. Китросская, Л.И. Комарова, Н.Ф. Коряковцева, Г.А. Краснощекова, Б.А. Крузе, Э.Г. Крылов, С.С. Куклина, А.А. Леонтьев, Л.А. Милованова, Р.П. Мильруд, Р.К. Миньяр-Белоручев, М.А. Мосина, М. С. Каган, З. И. Коннова, Л.И. Корнеева, Р. П. Мильруд, Л.В. Молчанова, З.Н. Никитенко, Е.И. Пассов, Ж. В. Перепелкина, О.Г. Поляков, В.В. Сафонова, Н.Н. Сергеева, Т.С. Серова, П.В. Сысоев, С.Г. Тер-Минасова, В.П. Фурманова, А.В. Фахрутдинова, Я.Р. Хайдаров, И.И. Халеева, Л.П. Халяпина, И.А. Цатурова, Л.В. Щерба, В.Д. Янченко и др.), опирающихся на актуальные лингво-методические, психо-лингвистические, когнитивные и другие концепции.

В работах упомянутых авторов, как и в публикациях других известных методистов (С.В. Бобрышов, Н.А. Вершинина, О.О. Горшкова, М.А. Данилов, С.Н. Дегтярёв, Е.Н. Дмитриева, В.И. Загвязинский, В.В. Краевский, Л.М. Лузина, А.М. Новиков, О.Г. Оберемко, В.И. Писаренко, М.Н. Скаткин, Е.Н. Степанов, И.А. Филатова и др.) неоднократно отмечалось, что обучение современных российских школьников и студентов отличается новыми целевыми установками, связанными с модернизацией отечественного образования (в том числе языкового образования) и формированием новых компетенций, обеспечивающих воспитание личности с высоким уровнем владения родным языком и достаточным уровнем владения иностранными языками.

Вместе с тем, со второй половины XX века накоплен богатый научно-теоретический и прикладной опыт, который представлен в исследованиях широкого круга проблем, связанных с формированием личности, владеющей определенной лингвистической системой (Г.И. Богин, В.В. Виноградов, Н.Д. Гальскова, Н.И. Гез, Ю.Н. Караулов, В.В. Сафонова, О.Б. Сиротина, К.Ф. Седов, П.В. Сысоев, И.И. Халеева, Т.К. Цветкова, А.Н. Шамов и др.).

Указанные авторы, исследуя «языковую личность» в единстве психологического, социального, лингвистического, этического и многих других компонентов, единогласно отмечают, что производимый индивидуумом вербальный

продукт отображает не только уровень владения языком с позиции выбора лексических и грамматических средств речевого высказывания, но и детерминированную «картину мира», отражающую ментальную, нравственную и творческую сферу деятельности личности.

В целом, в современной лингводидактике концепт «языковая личность» понимается как совокупность способностей человека к иноязычному общению на межкультурном уровне при взаимодействии с представителями иносоциумов, которая определяется как цель и результат овладения иностранным языком [Гальскова, 2011].

Однако наиболее полное осмысление структурного содержания языковой личности как многокомпонентного набора языковых способностей и готовности носителей языка к осуществлению речевой деятельности представлено в концепции Ю.Н. Караулова [1987], которую мы рассматриваем в качестве основополагающей в логике настоящего исследования. В этой связи, считаем необходимым обратиться к её основным положениям, которые учитываем при разработке содержания понятия «мультилингвальная личность студента технического вуза», формирование которой является целью мультилингвального обучения в техническом вузе.

В монографии «Русский язык и языковая личность» автор выделяет два подхода к пониманию языковой личности: лингводидактический, в фокусе которого находятся закономерности изучения языка, и психолингвистический, в центре внимания которого оказывается личность и результаты ее речемыслительной деятельности. Языковая личность в осмыслении автора – это «совокупность способностей и характеристик человека, обуславливающих создание им речевых произведений, *которые различаются по степени структурно-языковой сложности, по глубине и точности отражения действительности, по определенной целевой направленности*» [Караулов 1987: 104].

Принимая данное положение в качестве базисного при исследовании формирования личности эпохи цифровизации, мы переосмыслием его с

позиции многоязычия и поликультурности как неотъемлемых составляющих мирового процесса интернационализации и технологического апгрейда. В данном ракурсе *«многоязычная (мультилингвальная) личность»* детерминируется нами как совокупность многомерных способностей и характеристик, обуславливающих возможность построения обучающимся речевых произведений на родном и иностранных языках. Генерируемые разноязычные высказывания идентифицируются согласно степени структурно-языковой сложности, достоверности отражения действительности и целевой направленности, что определяет уровень лингвистической зрелости индивидуума.

При описании свойств языковой личности, Ю.Н. Караулов отмечает, что за каждым человеком стоит множество производимых им текстов, которые интерпретируются в процессе коммуникативной и познавательной деятельности. Поскольку текст, согласно выводам исследователя, является единицей, определяющей уровень сформированности языковой личности, то изучая подобные вербальные манифестации языкового сознания можно получить достаточно чёткое представление о степени ее лингвистической развитости. Данное утверждение, на наш взгляд, можно рассматривать в качестве истинного и при изучении иноязычных текстов, созданных дву- и триязычными, а также мультилингвальными представителями современного социума.

Показатели сформированности национального и иноязычного языкового сознания в этом случае могут иметь значительные расхождения на всех, предложенных Ю.Н. Карауловым уровнях, а именно: на вербально-семантическом (лексикон), отражающем степень владения повседневным языком; на когнитивном (тезаурус), связанным с обобщенными понятиями и крупными концептами; на мотивационном (прагматикон), предполагающим освоение и реализацию коммуникативно-деятельностных потребностей человека; на рефлексивно-творческом уровне, представленном в более поздних исследованиях В.А. Масловой, К.Ф. Седова, О.Б. Сиротининой и др.

Важной составляющей модели языковой личности Ю.Н. Караулова

является выделение в её структуре инвариантной и вариативной частей, причем при изучении иностранного языка, в первую очередь, формируется инвариантная часть, где на вербально-семантическом уровне находится общерусский языковой тип, то есть фонетическая, орфографическая и др. нормы языка, устойчивая часть вербально-семантических ассоциаций. Говоря о многоязычной личности, на указанном уровне должны находиться языковые нормы первого и последующих усвоенных иностранных языков как неотъемлемых компонентов инвариантной части структуры мультилингвальной личности.

На уровне тезауруса, где у собственно языковой личности создается базовая часть картины мира, ценностей и смыслов, у многоязычной личности должна складываться мультилингвальная картина мира, многомерная система ценностей и смыслов.

В логике нашего исследования на уровне прагматикона, где согласно концепции Ю.Н. Караулова формируются устойчивые коммуникативные потребности и готовности, отражающие типологические особенности речевого поведения носителей изучаемого языка, происходит формирование устойчивых мультилингвальных коммуникативных потребностей и готовностей, отражающих как общетипологические свойства родного языка, так и контрастивно-типологические особенности приобретенных языков.

Сопоставляя лексикон собственно языковой личности с лексиконом рассматриваемой нами мультилингвальной личности, следует подчеркнуть, что он является составной частью многоязычного ресурса говорящего, который обеспечивает его умение совершать правильный выбор мультилингвальных средств и лингвистических правил в условиях национальной, международной или смешанной коммуникации.

В этом контексте владение многоязычным тезаурусом рассматривается нами как многофункциональное умение личности определять тему высказывания, выражать свое мнение, готовность использовать язык, соответствующий лингвистической ситуации, а также готовность производить и воспроизводить

генерализованные мультилингвальные высказывания согласно определенным лингвистическим обстоятельствам.

Прагматикон в логике нашего исследования отражается в реализации мультилингвальных коммуникативных потребностей личности, то есть в правильном выборе лингвистических средств, использования возможных подязыков и регистров, определения платитюда и языковой игры, прочтение подтекста как на уровне родного, так и на уровне других, активных для данной личности языков.

Проводя параллель с видами компетенций, определяемыми в современной лингводидактике, можно отметить, что лексикон обеспечивает лингвистическую и дискурсивную компетенции, тезаурус поддерживает социокультурную, межкультурную, лингвострановедческую и предметную компетенции, в то время как прагматикон составляет иллокутивную и стратегическую компетенции. В процессе воспитания мультилингвальной коммуникативной личности данные компетенции расширяют свое компонентное содержание вследствие необходимости введения новых компонентов, способствующих развитию интегративных и прикладных умений будущего многоязычного специалиста.

Отличительной чертой концепции Ю.Н. Караулова является ее открытость, поскольку набор готовностей определяется социальными условиями и соответствующими ролями, которые может выполнять субъект. Иными словами, список готовностей может меняться в зависимости от уровня владения языком/языками и, что не менее важно, от профиля обучающегося.

Вместе с тем, предложенная модель языковой личности, по мнению самого автора, является «принципиально незавершенной, способной к умножению своих составляющих» [Караулов 2010: 65], что особенно актуально в условиях цифровизации, информатизации и технологизации межличностного общения и, как следствия, лингвистической эволюции личности от собственно языковой к мультилингвальной.

Таким образом, в логике нашего исследования теория Ю.Н. Караулова

имеет несомненное значение с точки зрения идеи о связи мышления не просто с родным или иностранным языком, а с объективированным в словесной форме текстом (высказыванием), который также может функционировать в условиях мультилингвальной коммуникации.

Поскольку России, расширяющей связи с зарубежными странами, требуются инженерно-технические кадры, владеющие иностранным языком как средством международного общения, то у современных обучающихся необходимо формировать мультилингвальные коммуникативные способности, вырабатывать стремление к установлению и поддержанию наиболее продуктивных и эффективных взаимоотношений с представителями стран-партнеров и не только.

В системе технического образования сегодня реализуются различные варианты обучения основному иностранному языку (ИЯ1), второму (ИЯ2) и третьему иностранному языку (ИЯ3), однако, если преподавание нескольких языков осуществляется, то чаще всего оно представляет собой модель последовательного (изолированного) обучения.

Необходимо отметить, что обучение двум или трём иностранным языкам не означает овладение мультилингвальной коммуникативной компетенцией (МКК), ввиду того, что отсутствует важный признак многоязычия – слияние языковых кодов в когнитивной сфере многоязычного индивидуума [Барышников, Вартанов 2018]. МКК это не сумма одноязычных компетенций [Cook 1993], а интегративное явление, обеспечивающее одновременное и/или последовательное применение нескольких языков в ходе кросс-культурного общения.

В условиях перехода на многоязычную модель, при которой обучение осуществляется не каждому отдельному языку, а нацелено на формирование мультилингвальной коммуникативной компетенции, возникает необходимость в рассмотрении процесса включения в языковое сознание индивида лексических единиц, принадлежащих иным языковым системам и анализе связей, которые образуются между единицами родного и иностранных языков. Более

того, появляется потребность в осмыслении алгоритма вхождения инокультурных образов, понятий, ассоциаций и других типов когнем (единиц знаний) изучаемых языков в существующее концептуальное поле обучающегося, переводящего его из фазы моно- и билингвального индивида в активную мультилингвальную личность.

Такое лингвистическое преобразование не может происходить изолированно, то есть при отсутствии реальных контактов и отношений. Межкультурная осведомленность возникает только тогда, когда происходит признание и отражение конфликта разных точек зрения, что непременно возникает при изучении новых языков и культур. Расширяя языковые репертуары и многоязычные идентичности в позитивной образовательной среде, личность способна открывать новые идеи, реагировать на альтернативные перспективы, и, таким образом, развивать в себе «диалогическое» или критическое мышление.

Важно отметить, что государственные стандарты среднего и высшего образования по иностранному языку определили цели лингвистического обучения на современном этапе, направленные не только на создание условий для усвоения обучающимися определенной суммы знаний, но и на развитие их личности, познавательных и созидательных способностей.

Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) среднего общего образования узаконил введение с 5-го класса второго обязательного иностранного языка в российских школах, включив его в перечень обязательных предметов в предметной области «филология» [2014]. Новый стандарт вводился поэтапно, захватывая по одному классу в год. Учебным заведениям, которые были не готовы к преподаванию дополнительного языка, давалось время на адаптацию к ФГОСу [«Московский Комсомолец» № 26901 от 2 сентября 2015].

Более того, по инициативе руководителей школ и преподавателей иностранных языков в учебных планах многих гимназий, лицеев, колледжей появился третий иностранный язык [Барышников 2017: 3], а проблемы обучения

второму и последующим иностранным языкам стали предметом теоретических исследований. Так методические особенности обучения второму иностранному языку были впервые описаны И.Л. Бим. Другой известный лингвист, методист и педагог А.В. Щепилова теоретически обосновала коммуникативно-когнитивный подход к обучению французскому языку как второму иностранному. Профессор Н.В. Барышников разработал методику обучения второму иностранному языку в школе, а также обосновал необходимость многоязычного обучения на уровне среднего общего образования, и т.д.

Что касается высшей школы, то, поскольку она призвана развивать лингвистические азы, заложенные на уровне средней школы, и сформировать ключевые компетенции, представляющие современное качество образования по иностранным языкам, переход от би- и трилингвального обучения (заложенного в школе) к мультилингвальному (сформированному в вузе) видится особенно актуальным.

Появление идеи мультилингвального обучения студентов технического вуза обусловлено также тем фактом, что в настоящее время «практически отсутствует опыт обучения многоязычию указанной категории обучающихся, как в отечественной, так и зарубежной методике» [Барышников 2017]. Данный пробел должен быть восполнен целостной методической концепцией, в рамках которой будет описан теоретический, методический и экспериментально-практический базис процесса многоязычного обучения с учетом современных достижений смежных с методикой наук и специфики изучения предмета «Иностранный язык» в техническом вузе.

Отсутствие единой методической системы по формированию мультилингвальной личности обучающихся в высшей школе студентов приводит к так называемому «мультилингвальному диссонансу», особенно заметному у современных выпускников высшей технической школы, которые, получив определенную языковую подготовку в области одного или нескольких иностранных языков, не способны реализовать ее на практике. Определяя себя как

«многоязычную личность» и указывая в графе «иностранные языки» два, три и более языка, выпускники вузов часто лукавят или всерьез полагают, что среднее знание основного иностранного языка и некоторое представление о других неродных языках «сойдет» для работы в той или иной международной компании.

Кроме того, будущие российские инженеры часто ошибочно полагают, что российская или международная компания будет в них настолько заинтересована, что сама предложит выездную языковую стажировку или локальный лингвистический тренинг, забывая при этом, что существуют специалисты с уже сформированными мультилингвальными навыками. Прежде всего, это представители европейских стран (см. п. 1.1.), где практика мультилингвального обучения успешно внедрена с начала 90-х годов XX века и в настоящий момент находится на пике своего развития.

Тем не менее, если синтезировать профессиональное и лингвистическое обучение в техническом университете, то каждый выпускник вуза будет одновременно овладевать конкретной инженерной специальностью и получать квалификацию мультилингва, обладая реальными практическими преимуществами над моно- и билингвальными инженерами:

- использовать компетенции информативного и коммуникативного характера в сфере более широкого иноязычного общения, установления контактов и связей;
- участвовать в различных инженерно-технических международных проектах, выставках, конференциях, форумах, семинарах и тренингах, включая возможность стажировки за рубежом (в иностранных компаниях);
- получать образование или повышать квалификацию в ведущих мировых вузах, включая возможность получения дистанционного образования;
- иметь неограниченный доступ к мировым ресурсам, научно-техническим знаниям и культурным ценностям;
- свободно перемещаться по миру, работать за рубежом, тем самым повышая уровень саморазвития и собственного благосостояния;

– быть свободными пользователями цифровых, информационных, научных, образовательных и других ресурсов, технологий и пр.

Другими словами, целью мультилингвального обучения студентов технического вуза является формирование мультилингвальной коммуникативной компетенции, которая может перевести студента в активную позицию субъекта, познающего поликультурный мир и себя в нем, владеющего технологиями этого многополярного познания. Кроме того, овладение данной компетенцией позволяет обучающимся воспринимать культурное и языковое разнообразие как норму, которая определяет диалог разноязычных, но равноправных партнеров, делая тем самым мультилингвальное обучение одним из самых перспективных направлений образования в современных условиях технического вуза.

Мультилингвальное обучение предполагает обновление общей учебной деятельности будущих инженерно-технических кадров, которая должна быть направлена на овладение:

- устойчивыми знаниями русского языка и культуры, практикой молилингвального общения (коммуникативный блок);
- навыками межличностного общения (социальный блок);
- общепрофессиональными знаниями (профессиональный блок);
- базовыми знаниями основного иностранного языка и практикой двуязычного общения (билингвальный коммуникативный блок);
- устойчивыми индивидуально-личностными мотивами к изучению новых языков и инокультур (личностный блок);
- ключевыми знаниями востребованных в профильной отрасли народного хозяйства иностранных языков и практикой мультилингвального общения (мультилингвальный коммуникативный блок);
- навыками мультилингвального мышления (когнитивный блок);
- практикой интеркультурной коммуникации (межкультурный блок);

- стратегиями аргументированного убеждения, инициации контакта, поиска консенсуса, видения потенциальных сфер конфликта в ситуациях непредвиденного разноязычного общения: разногласий, недоразумений, инцидентов (медиативный блок);
- мультилингвальной креативностью: коммуникативной смекалкой, поиском оптимальных путей решения задач многоязычного межличностного общения (творческий блок);
- межкультурной чуткостью, то есть способностью к осознанию смысла эмоций участников мультилингвального диалога/полилога, способностью к воодушевлению и моральной поддержке, обмену потенциалами и качествами, сопереживанию, деликатности и внимательности к чувствам и эмоциям представителей инокультур (эмотивный блок);
- цифровыми технологиями, способствующими вхождению в многоязычный континуум и осуществлению поиска, переработки, обмена разноязычной информацией (многомерный блок).

Таким образом, мультилингвальное обучение студентов технического вуза – это сложный многосторонний процесс, при котором, с одной стороны, развивается познавательная активность личности и происходит процесс ее лингвистической трансформации, с другой – выполняется социальный заказ общества на мультилингвальный кадровый потенциал, востребованный на отечественном и международном рынке труда.

В этой связи возникает новое направление в системе иноязычного обучения студентов технического вуза, которое, согласно основной идее нашей концепции, воплощается в логике *мультилингвального подхода* и основывается на следующих постулатах:

- мультилингвальное обучение должно базироваться на прогрессивном лингвометодическом опыте исследователей-новаторов, современных подходах и принципах педагогики и лингводидактики, разрабатываемых с учётом стратегических целей развития нашей страны, воплощаемых в логике национального

проекта «Образование».

- мультилингвальное обучение должно быть продуктивным процессом по овладению иностранными языками и представлять собой интеграцию познавательного, развивающего, воспитательного и учебного аспектов учебной цели;

- мультилингвальное обучение должно строиться на динамичной модели многоязычия, которая обеспечивает параллельное становление родственных иностранных языков на базе первого иностранного языка;

- мультилингвальное обучение должно осуществляться на основе сопоставления изучаемых языков, позволяющего определить для каждого обучаемого субъективную трудность лингвистического явления второго, третьего и последующих иностранных языков, в обязательном диалоге с родным для студента языком и культурой;

- мультилингвальное обучение должно представлять собой процесс, охватывающий все компоненты мультилингвальной коммуникативной компетенции: лингвистический, социальный, межкультурный, когнитивный, речевой, информационный, компенсаторный и другие важные компоненты, формирующие необходимые для современного поколения навыки многофункциональности, многозадачности и др.

- мультилингвальное обучение должно реализовываться на основе разработанной структуры мультилингвальной коммуникативной компетенции посредством особых образовательных технологий, созданных с целью развития функционального мультилингвизма и воспитания мультилингвальной личности будущего инженерно-технического работника;

- мультилингвальное обучение должно способствовать развитию лингвистического (учебно-познавательного) творчества, которое обеспечивает реализацию когнитивного и креативного потенциала личности, овладение стратегиями языковой образовательной деятельности, накопление эффективного самостоятельного опыта изучения и применения иностранных языков в сфере профессиональной коммуникации, а также созданию условий для

саморазвития;

- мультилингвальное обучение должно осуществляться на основе разработанных дидактических условий создания многоязычной среды в образовательном пространстве неязыкового вуза, генерации особой мультилингвальной атмосферы, без которой невозможно формирование мультилингвальной личности обучающегося;

- мультилингвальное обучение должно проходить через актуализацию инициативности и познавательный интерес обучающихся, возникающих в процессе мультилингвальной деятельности при освоении социокультурно-насыщенных дидактических единиц (концептов) и совершенствоваться в пределах единого мультилингвального занятия, что является также возможным решением проблемы оптимизации учебных часов;

- мультилингвальное обучение должно осуществляться в соответствии с ведущими методологическими подходами, во главе которых находятся компетентностный и личностно-деятельностный подходы;

- мультилингвальное обучение должно осуществляться в условиях интеграции аудиторной и внеаудиторной деятельности по освоению новых языков и инокультур при социальном взаимодействии, сотрудничестве всех субъектов учебной деятельности (обучающегося, преподавателя, учебного коллектива), применении современных средств обучения и технического оснащения.

Выбор мультилингвального подхода в качестве базиса, изменяющего характер языкового обучения в техническом вузе, определяется его большим взаимодополняющим потенциалом в тандеме с другими подходами, образующими единое методологическое основание в разработке концепции мультилингвального обучения студентов – будущих инженеров. Усиление методологических основ в содержании мультилингвального обучения благоприятствует реализации ключевых задач, ориентированных на освоение и совершенствование системы лингвистических знаний, понимание механизмов функционирования языков и взаимодействия культур, определение последовательности и

адекватности речевых действий, овладение эффективными стратегиями и развитой познавательной способностью.

Воплощение исходных постулатов концепции мультилингвального обучения студентов технического вуза происходит через реализацию комплекса методологических *подходов*, и обеспечивается совокупностью *принципов* мультилингвального обучения, которые составляют содержательный уровень теоретического компонента концепции.

1.4. Методологические подходы и принципы исследования

Структурное представление о концепции позволило нам выделить ряд её компонентов, ведущим среди которых является методологический, обеспечивающий единство подходов и принципов. Перейдём к его обсуждению.

Авторы большинства из проанализированных нами работ рассматривают теоретико-методологические основы как комплекс философских, общенаучных, конкретно-научных и частно-научных (педагогических, дидактических, лингвометодических) подходов.

Подход, в понимании некоторых исследователей, это «принципиальная методологическая ориентация исследования», «точка зрения, с которой рассматривается объект изучения» (И.В. Блауберг, Э.Г. Юдин), «понятие или принцип, который руководит общей стратегией исследования» (Н.В. Ипполитова).

По словам И.А. Зимней [2004], *методологический подход* – это определенная позиция, обуславливающая исследование, проектирование и организацию образования. Суммируя формулировки вышеуказанных и других учёных (И.Ф. Исаев, В.А. Сластенин, Е.Н. Шиянов), мы определяем термин «подход» как методологическую ориентацию, побуждающую к использованию определенной совокупности взаимосвязанных идей и принципов, обуславливающих настоящее исследование и регулирующих разрешение возникающих в ходе методико-педагогического анализа противоречий.

В теории педагогики *принципы* рассматриваются как исходные

требования к организации педагогического процесса на практическом уровне [Яковлев, Яковлева 2006: 119] и выявляются исходя из выделенных закономерностей исследуемого в концепции феномена. Стоит отметить, что единой общепризнанной типологии принципов не существует.

Отечественные авторы (И.Л. Бим, Н.Д. Гальскова, Н.И. Гез, М.В. Ляховицкий, Р.П. Мильруд, А.А. Миролубов, Е.И. Пассов, Г.В. Рогова, В.В. Сафонова, Е.Н. Соловова, П.В. Сысоев, А.Н. Щукин и др.) предлагают разнообразные классификации, разрабатывая отдельные группы принципов. В работах различных исследователей насчитывается более 40 всевозможных принципов обучения, в том числе иностранному языку [Щукин 2004].

Примечательно, что анализ литературы в области лингводидактики и методики обучения иностранным языкам показал, что учёные в своих классификациях выделяют единичные принципы, касающиеся соизучения нескольких языков и культур. Например, принципы культурно-связанного изучения иностранного и родного языков (Г.В. Елизарова), соизучения языка и культуры (В.В. Сафонова, В.В. Воробьев, П.В. Сысоев, В.П. Фурманова), межкультурного взаимодействия (А.Н. Щукин), соизучения родственных языков и культур (Я.Р. Хайдаров) и др.

По оценкам В.В. Сафоновой [1996] в методической литературе часто наблюдается терминологическая тавтология при обозначении некоторых принципов, сходных по своей дидактической направленности. Например, принцип учета родного языка (Е.В. Рогова, Е.Н. Соловова), принцип учета особенностей родного языка (А.Н. Щукин), принцип учета влияния родного языка (С.Ф. Шатилов), принцип обучения через родную лингвокультуру учащегося (Н.Д. Гальскова, Н.И. Гез) и др.

Ряд представленных в различных классификациях принципов постепенно теряет свою актуальность в связи со стремительным развитием науки, процессами мировой интеграции, например, принципы устного опережения, взаимосвязанного обучения видам речевой деятельности и др. Кроме того, многие

принципы модернизируются, принимают более современные формулировки.

Процесс обучения нескольким иностранным языкам и инокультурам (мультилингвальное обучение) предполагает овладение иноязычными и инокультурными картинами мира, а также формирование таких компетенций, способностей и качеств мультилингвальной личности, которые имеют поликультурный компонент значения и обладают межкультурным измерением. В этой связи, признавая научный плюрализм подходов и принципов их воплощения, отметим те, которые в наибольшей степени вносят вклад в формирование основы методологической системы и эксплицируют авторскую точку зрения настоящего изыскания.

В качестве опоры для выстраивания исследовательской позиции в логике разработки методической системы мультилингвального обучения студентов технического вуза нами избран комплекс методологических подходов четырех уровней: философского, общенаучного, конкретно-научного и частнонаучного, которые строятся на совокупности взаимосвязанных общедидактических, общеметодических и специальных (частно-методических) принципов, образующих единую систему.

1.4.1. Философский и общенаучный уровни методологии

На *философском уровне* основополагающим выступает **системный подход**, развиваемый в трудах многих ученых (В.П. Беспалько, И.Л. Бим, А.А. Богданов, Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, В.П. Зинченко, А.М. Новиков, В.А. Сластенин, Н.Ф. Талызина, П.М. Эрдниев, Б.Г. Юдин и др.) и обеспечивающий целостность процессов обучения и воспитания личности в условиях современной высшей школы.

Понятие «система» впервые было введено в понятийный аппарат методики И.Л. Бим, которая рассматривала обучение иностранному языку как систему, зависящую от множества факторов объективного и субъективного характера, и дала обоснование использования данного подхода в качестве

методологического инструмента, позволяющего исследовать методические объекты [Бим 2002: 3].

Некоторые отечественные исследователи (В.П. Беспалько, Р.П. Мильруд, Ю.Г. Татур, и др.) отмечают тот факт, что обеспечение учебно-воспитательного процесса является эффективным инструментом управления подготовкой обучающихся только тогда, когда оно становится системным и охватывает все стороны обучения и воспитания личности. Согласно мнению Н.Д. Гальсковой, система обучения иностранным языкам имеет сложноорганизованный характер и всегда нацелена на достижение определенного результата, который и создает «упорядоченное взаимодействие» всех ее элементов [Гальскова 2018: 4-6].

Таким образом, системный подход обеспечивает комплексное изучение проблемы и позволяет рассмотреть модель мультилингвального обучения как целостную совокупность, включающую взаимосвязанные и взаимозависимые структурные составляющие (цели, содержание, формы, методы и средства обучения и контроля, деятельность преподавателя и студента, образовательную среду), а *принцип системности* – как проявление единства педагогической теории, эксперимента и практики.

Обращение к системному подходу в нашем исследовании необходимо для сохранения и дальнейшей гармонизации взаимосвязей компонентов языковой образовательной системы современного технического вуза, для поиска резервных возможностей, которые рассматриваются в контексте глобальной модернизации и лингвистической трансформации неязыковых вузов – в общем, и в отношении развития личностного и коммуникативного потенциала обучающихся – в частности.

Исходя из последнего суть системы мультилингвального обучения заключается в создании особых психологических, педагогических, организационных и технологических условий для результативного приобщения обучающихся к различным языковым и концептуальным системам, для приобретения

и накапливания мультилингвального инокультурного опыта, реализуемого в ходе межкультурного общения, а также для познания новых социальных реалий в их соотношении с родным языком и культурой.

Примечательно, что система мультилингвального обучения в лингвистическом вузе может содержать некоторые точки (элементы) би- и полифуркации, образующиеся вследствие вариантов возможностей ее развития, относящихся как к обучающимся, так и другим участникам образовательного процесса. Данные явления могут происходить по причине случайных флуктуаций (изменений, колебаний), вызванных воздействием непредвиденных факторов, что является проявлением синергетических эффектов.

Многие исследователи, такие как Л.М. Бондарева, С.К. Гураль, Т.Г. Добросклонская, Е.Н. Князева, С.П. Курдюмов, А.А. Кобляков, Е.С. Кубрякова, Р.П. Мильруд, Г.Г. Молчанова, А.П. Огурцов, И.В. Черникова, D. Brown, P. Riggs, L. Kasper, Keiko Kitade, M. Lamy и др., занимаясь изучением синергетических явлений в отношении обучения иностранному языку отмечают, что язык это сверхсложная саморазвивающаяся система, которой свойственно постоянное (линейное и нелинейное) движение и саморазвитие.

В нашем исследовании мы исходим из того, что при формировании мультилингвальной личности будущего инженера (как открытой сверхсложной системы) возможны синергетические эффекты. Они связаны с развитием (самоорганизацией) языковой личности в системе: усложнением ее структуры, появлением новых характеристик, увеличением количества языковых связей, расширением информационного потока и обмена в межличностном пространстве, а также между личностью и социумом.

В этой связи большое значение должно уделяться способам педагогического воздействия, осуществляемого в моменты наибольшей чувствительности личности к внешнему влиянию (в состоянии неустойчивости или бифуркации), когда актуализированные лингвистические потребности требуют своего

удовлетворения и двигают развитие личности вперед. Другими словами, когда личность осуществляет переход на новый лингвистический уровень, скажем (от монолингвальной к билингвальной; от билингвальной к трилингвальной; от трилингвальной к тетралингвальной и т.д.) или, когда она проявляет «необычные» (несвойственные, новые) системные качества, требуется грамотная педагогическая реакция с целью управления процессом самоорганизации личности посредством механизма упорядочивания системы.

В логике нашего исследования данный процесс осуществляется за счет обратной связи обучающихся с преподавателем-мультилингвом, который организует процесс разработки способа удовлетворения актуализированных лингвистических, социокультурных и прочих потребностей в процессе планируемого курса (или занятия), через выполнение определенных задач. Тем самым достигается необходимый уровень мотивации к мультилингвальной учебной деятельности, которая приобретает направленный характер и приносит студенту удовлетворение и чувство достижения лингвистического успеха, повышает его самооценку и самоуважение.

В этой связи «методическая система мультилингвального обучения студентов технического вуза» понимается как целостная модель деятельности преподавателя-мультилингва и будущего инженерно-технического работника, представляющая собой совокупность условий реализации методической идеи, субординационное строение которой отражает различные составляющие процесса мультилингвального обучения, включая цели, содержание, методы, формы, средства, планируемые результаты обучения.

Положенный в основу данного подхода принцип системности, позволяет осуществить разработку системы методологических оснований педагогического процесса, а также информационного и технологического обеспечения мультилингвального обучения. Он помогает произвести анализ системообразующих факторов мультилингвального обучения, рассмотреть профессиональную компетентность будущего специалиста как систему компетенций и

личностных качеств, осуществить педагогическое проектирование целостного мультилингвального учебного процесса, создать алгоритм формирования мультилингвальной среды в условиях технического вуза.

В логике данного подхода, мультилингвальная система обучения студентов технического вуза представляет собой сложную образовательную структуру гуманитарного характера, которая направлена на формирование многоязычной поликультурной личности обучающихся как субъектов межкультурной профессиональной коммуникации, обладающих способностью понимать смысл высказываний представителей профессионального иносоциума и реагировать на их коммуникативные проявления сообразно ситуации и условиям общения.

В совокупности вышесказанного можно констатировать, что системный подход позволяет нам выделить приоритетное свойство мультилингвальной образовательной системы в виде ее целостности, где устанавливается взаимосвязь «частей» или «компонентов», нацеленных на сохранение данного единства, поликультурное и мультилингвальное взаимодействие, развитие отношений между различными системами дисциплинарного знания.

Сразу стоит отметить, что понятие «междисциплинарность» в современных информационных источниках имеет различные трактовки, так в «Энциклопедии эпистемологии и философии науки» «междисциплинарность» определяется как «термин, выражающий интегративный характер современного этапа научного познания». Э.М. Мирский интерпретирует «междисциплинарное взаимодействие» как «отношение между системами дисциплинарного знания в процессе интеграции наук и коллективные формы работы ученых различных областей знаний по исследованию одного и того же объекта» [Мирский 2005: 9].

В нашей работе мы исходим из определения, данного А.С. Уйбо [1990], согласно которому «междисциплинарность» следует понимать, как «методологическое оформление реального синтеза (объединения и взаимодействия)

научных достижений различных дисциплин в крупных научных исследованиях».

Исходя из вышесказанного парадигматическая интеграция научных достижений в области лингвистики, психологии, психолингвистики, социологии, культурологии, а также синтагматическое взаимодействие общей педагогики, дидактики и методики обучения иностранным языкам осуществляется в исследовании посредством **междисциплинарного подхода**, обеспечивающего методологический диалог и основу концепции мультилингвального обучения на *общенаучном уровне*.

В логике данного исследования, междисциплинарный подход направлен на синтез научных проблем, связанных с формированием мультилингвальной коммуникативной компетенции обучающихся в техническом вузе, позволяет выработать комплексное видение сущности данного процесса, опираясь на собственную дисциплинарную базу, преодолеть конкретные концептуальные и методологические трудности.

В этой связи *принцип научной междисциплинарности* обуславливает опору на теоретические положения комплекса научных направлений как внутри методико-педагогической теории и практики, так и в других гуманитарных науках; обеспечивает кооперацию различных научных областей и циркуляцию общих понятий.

Междисциплинарность исследования обусловила выделение компетентностного, личностно-деятельностного и коммуникативно-когнитивного подходов на *конкретно-научном методологическом уровне*.

1.4.2. Конкретно-научный и частно-научный уровни методологии

Поскольку в начале третьего тысячелетия профессиональная деятельность будущего инженера предусматривает необходимость непрерывного образования, постоянного повышения профессиональной грамотности, формирования новых многофункциональных знаний, умений и навыков, в том числе

мультилингвальных, то в качестве теоретической основы исследования избран **компетентностный подход**, который выступает базой многих психолого-педагогических концепций конца XX – начала XXI века. В общем целом данный подход представляет собой комплекс методологических, парадигмальных структурных компонентов, направленных на формирование компетентностей и компетенций, основанных на оптимальном соотношении теоретических знаний, умений, способностей, профессионально значимых и личностных качеств, обеспечивающих эффективную подготовку обучающегося в сфере его будущей профессиональной деятельности.

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования определяет компетентностный подход в качестве основного в современной педагогической теории и практике. Его целевой доминантой является формирование профессиональной компетентности обучающихся (Н.И. Алмазова, К.Э. Безукладников, И.А. Зимняя, Ю.Г. Татур, А.В. Хуторской, В.Д. Шадриков и др.), в том числе инженерно-технического профиля.

Данный подход активно разрабатывается ведущими отечественными и зарубежными учеными (В.И. Байденко, А.В. Баранников, К.Э. Безукладников, Э.Ф. Зеер, И.А. Зимняя, Е.М. Муравьев, Дж. Равен, В.В. Сериков, В.А. Сластенин, П.В. Сысоев, Н.Ф.Талызина, Ю.Г. Татур, А.В. Хуторской, Н.В. Яковлева, W. Nutmacher, R.W. White и др.) и находит новую теоретическую и прикладную значимость в условиях технического вуза (М.Г. Евдокимова, Н.В. Евдокимова, Э.Г. Крылов, Р.П. Мильруд, О.А. Минеева и др.).

Проведённый анализ работ по проблеме компетентностного подхода и номенклатуры компетенций в контексте обучения иностранным языкам позволяет выделить две основные группы компетентностей: *профессиональные* (предметно-специфические компетентности, предметно-специализированные компетентности); *общекультурные* (универсальные, метапредметные, надпрофессиональные компетентности), которые также составляют ресурсный потенциал личности и «обеспечивают нормальную

жизнедеятельность человека в социуме» [Зимняя 2004: 33].

В этой связи разрабатываются такие компетенции как профессиональная иноязычная компетенция (Г.А. Кручинина, Е.Б. Михайлова и др.), профессионально-ориентированная языковая компетенция (Н.В. Огородникова, Е.В. Штанько и др.), профессионально-коммуникативная компетенция (Р.А. Свиридон), межкультурная профессиональная коммуникативная компетенция (Е.С. Дикова), межкультурная компетенция (О.В. Василькова, Г.В. Елизарова, Е.П. Желтова, М.В. Плеханова, Л.В. Яроцкая и др.) и др.

Анализируя всё многообразие подходов к трактовке понятий «компетенция» и «компетентность» (В.И. Байденко, А.В. Баранников, Н.А. Гришанова, И.А. Зимняя, Э.Ф. Зеер, В.Г. Крысько, Н.В. Кузьмина, А.К. Маркова, Дж. Равен, Н.В. Самоукина, Г.К. Селевко, Н. Хомский, А.В. Хуторской, и др.), мы исходим из представлений, изложенных в исследованиях К.Э. Безукладникова [Безукладников 2009, 2011], который устанавливает деятельностную сущность компетенций, их мотивационную, этическую, социальную стороны, связь с личными качествами человека, а также интегральный характер этого понятия по отношению к «знаниям, умениям и навыкам».

Особенно ценной для нашего исследования представляется идея учёного о целесообразности определения «компетенции» в терминах «готовность» и «способность». Причем «готовность» соотносится с долговременной готовностью как «интегративным личностным образованием, включающим в себя мотивационный, эмоционально-волевой, установочно-поведенческий и оценочный компоненты». «Способность», по мнению исследователя, сопряжена с «когнитивным и поведенческим аспектами» [Безукладников 2011: 39]. Такое понимание концепта «компетенция» объединяет на новом методологическом уровне все существующие интерпретации данного термина и может служить основой для определения разрабатываемого нами понятия «мультилингвальная коммуникативная компетенция» как базового компонента мультилингвального обучения студентов технического вуза.

Исходя из вышесказанного, под компетенцией мы понимаем комплекс требований к овладению обучающимися соответствующими будущей профессиональной деятельности социальными, профессиональными и личностными способностями и готовностями в процессе академической подготовки в техническом вузе, а под компетентностью – соответствие обучающихся данному комплексу требований.

Таким образом, можно говорить о том, что *мультилингвальная коммуникативная компетенция* как цель мультилингвального обучения студентов технического вуза, представляет собой определенный набор способностей и готовностей и является одним из компонентов общей *профессиональной компетентности* будущего инженера. Овладение указанной компетенцией осуществляется при условии формирования у студентов бинарного (внутреннего – социокультурного и внешнего – интеркультурного) опыта решения познавательных, коммуникативных и многих других проблем.

Социокультурный опыт предполагает генерацию устойчивой системы привычек, чувств, знаний, умений, приобретаемых обучающимися в родной социокультурной среде. Опыт интеркультурной деятельности связан с формированием системы взаимопонимания представителей разных языков и культур в процессе совместной кооперации. Этот опыт может нарабатываться в условиях искусственного мультилингвизма, в том числе технического вуза при условии грамотного сочетания аудиторной (учебной), внеаудиторной (внеурочной) работы и самостоятельной деятельности обучающихся.

Мостом, соединяющим данные теоретические представления с методико-педагогической практикой в техническом вузе, является *принцип моделирования мультилингвальных ситуаций будущей профессиональной деятельности*, который предполагает изучение и построение лингвистических моделей, используемых инженерами в условиях интернациональной рабочей среды.

Выделяемый нами принцип предусматривает выполнение заданий-симуляторов, имитирующих управление вербальными ситуациями будущей

профессиональной деятельности (научной, технической, производственной). Данные «лингвистические тренажеры» подобно механическим или компьютерным имитаторам (хорошо известным студентам технических направлений подготовки) способствуют наиболее точному воспроизведению будущих рабочих ситуаций по установлению межкультурного диалога, целью которого является достижение наибольшей эффективности и позитивного созидательного взаимодействия в совместной инженерно-технической деятельности.

«Проигрывание» возможных ситуаций разноязычного общения представителей инженерно-технической сферы позволяет обучить студентов не только адекватно реагировать на высказывания носителей иносоциумов, но и прогнозировать возможные рабочие конфликты, разногласия, споры, инциденты, а также выступать в роли «медиатора культур и языков». Другими словами, видеть ситуацию шире, определять потенциальные сферы агрессии, а, следовательно, вооружиться практиками избегания столкновений и инициации контакта, аргументирующего убеждения, предупреждения и урегулирования споров, отстаивания справедливой позиции и поиском компромисса.

В процессе моделирования мультилингвальных ситуаций обучающийся занимает активную позицию гражданина, понимающего свои потребности и мотивы и стремящегося к их реализации при использовании иностранного языка как инструмента саморазвития, самоопределения, самоидентификации в обществе, повседневной жизни и будущей профессии. Кроме того, у обучающихся развиваются способности к проблемному осмыслению различных сторон своей будущей профессиональной деятельности, формируются готовности к работе в поликультурном многоязычном социуме. Данные характеристики являются качественными в логике формирования компетентной личности будущего инженера, обладающей не только набором знаний и умений, позитивным отношением к языкам и культурам, но и мультилингвальным поликультурным мировоззрением и мироощущением.

Именно личностная ориентированность обуславливает последующее

укрепление компетентного подхода, благодаря которому появляется возможность приобретения личностью общественно и профессионально значимых компетенций, в том числе и мультилингвальной (компетенции), дающей пропуск в международную профессиональную деятельность во всех сферах ее реализации.

Поскольку основаниями и движущей силой развития личности выступает совместная деятельность и общение, посредством которых осуществляется движение личности в мире людей, приобщение к культуре [Викулина 2017], то особая функция высшего образования состоит в том, чтобы своим содержанием закладывать базовые, фундаментальные основы культуры личности: умственной, нравственной, экологической, эстетической, экономической, правовой и др.

Таким образом, другим, не менее важным конкретно-научным подходом, на который опирается настоящее исследование, является **личностно-деятельностный подход**. Развитый в трудах таких исследователей как Б.Г. Ананьев, Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн и др., данный подход получил концептуальное оформление в трудах И.А. Зимней, С.К. Гураль, Т.С. Серовой и их последователей. В фокусе личностно-деятельностного подхода личность рассматривается как «субъект деятельности», которая «формируясь в деятельности и в общении с другими людьми, определяет характер этой деятельности и общения» [Зимняя 2000: 75].

Личностный компонент данного подхода предполагает наличие субъект-субъектных отношений, которые складываются в условиях образовательного процесса между обучающимся и преподавателем. В то время как деятельностный компонент обуславливает прикладной характер подхода, нацеленного на освоение содержания обучения в деятельности. По словам И.А. Зимней, данный подход характеризуется субъектностью, предметностью, активностью, целенаправленностью, мотивированностью, осознанностью. Вместе с тем он имеет двойственную структуру: внутреннюю

психологическую (предмет, средства, способы, продукт, результат) и внешнюю (действия и операции) [Зимняя 2000: 86].

Применительно к мультилингвальному обучению студентов технического вуза, ведущей деятельностью является коммуникативная деятельность, реализуемая в условиях разноязычного межкультурного общения. Другими словами, личностно-деятельностный подход задает в настоящем исследовании ориентир на личность будущего инженера как субъекта методики обучения мультилингвальной речевой деятельности. Формирование мультилингвальной личности данной категории обучающихся связано с общепедагогическими и тактическими методическими установками, а также сочетанием разного вида деятельности: слухового восприятия исходного сообщения, его лингвокультурного анализа, порождения ответного высказывания на языке коммуниканта.

В этой связи мы выделяем **принцип синтеза технического и лингвистического интеллекта** как наиболее оптимальный при моделировании процесса мультилингвального обучения личности в условиях высшей технической школы, в котором *интеллектуальный компонент* содержит предметную, процессуально-репродуктивную и процессуально-творческую составляющие.

В соответствии с данным принципом процесс мультилингвального обучения необходимо строить с учетом интересов, склонностей, уровнем языковой подготовки обучающихся и рассматривать обучающегося не как объект воздействия преподавателя, а как субъект учебного процесса.

Следует оговориться, что понятие «интеллект» в рамках нашего исследования осмысливается с позиции существования разнообразных путей, которыми личность воспринимает и обрабатывает информацию в процессе познания, планирует, координирует и контролирует свои действия по достижению цели.

Американский психолог Г. Гарднер [2007] выделяет восемь базовых видов интеллекта, присущих личности человека: вербальный (лингвистический), логико-математический, визуально-пространственный, музыкальный

(ритмический), телесно-кинетический, интерперсональный, интраперсональный и натуралистический. Ученый разделяет данные виды на три основные группы: 1) интеллект, включающий математику и логику; 2) свободный интеллект, включающий музыку и речь; 3) персональный интеллект или психологическое восприятие себя и других.

Осознавая тот факт, что любая личность владеет в определённой степени каждым из этих видов интеллекта, Г. Гарднер доказывает, что один вид, как правило, является доминирующим. Данное утверждение дает нам основание предполагать, что первый тип интеллекта характерен для представителей технических и естественнонаучных направлений подготовки, в то время как второй тип свойственен обучающимся гуманитарного профиля. Примечательно, что третий тип интеллекта является универсальным для всех категорий учащихся и формируется в процессе получения жизненного опыта.

В целом, интеллект обучающегося XXI века можно разделить, согласно Э.П. Комаровой [2018] на академический (знание в обучении); социальный (интеллект социального взаимодействия, социальная чувствительность); и эмоциональный интеллект (способность к осмыслению и пониманию эмоций собеседника, ориентация на другого человека, диалог с ним).

Развитие последнего, видится особенно важным в условиях иноязычного обучения студентов технических направлений подготовки, поскольку эмоции помогают «энергетизировать» (термин К. Изард) память, мышление, восприятие, ощущение, воображение, действия. То есть это средства воздействия на тело и разум, помогающие мобилизовать физиологические, когнитивные, мотивационные, эмпирические подсистемы обучающихся.

Многолетняя практика работы в техническом вузе (Ивановском государственном энергетическом университете им. В.И. Ленина) показывает, что в силу непрофильности гуманитарных дисциплин и их изолированности от профориентированных, студенты-технари (в отличие от студентов-лириков) менее обеспечены лингвокультурной подготовкой, и, вследствие этого, менее

мотивированы к изучению новых иностранных языков и инокультур.

Руководство принципом синтеза технического и лингвистического интеллекта обеспечивает активизацию гуманитарной составляющей в образовательной системе технического вуза и позволяет произвести устранение закрепившегося в технических вузах монопрофессионализма (термин Н.В. Громыко), который не только тормозит развитие современных наук и практик, но и трансгрессии личности.

Необходимо подчеркнуть, что данный принцип неразрывно связан с определением исходных показателей лингвистической эрудиции и этического развития обучающихся, что обеспечивает дифференциацию и индивидуализацию мультилингвального обучения, о которых как о принципах обучения иностранному языку писал Л.В. Щерба [Щерба: 1974: 112]. Это открывает возможность каждому студенту как субъекту учебной деятельности выстраивать индивидуальную траекторию к осознанию многоязычной картины мира и выработать собственное отношение ко всему, что он познает и представляет, а преподавателю даёт почву для организации разнообразной мультилингвальной деятельности студентов с учетом индивидуального для каждого обучающегося уровня владения иноязычной коммуникативной компетенцией в ИЯ1, ИЯ2, ИЯ3 и т.д., а также стратегий овладения указанными компетенциями.

Поскольку «Иностранный язык» в техническом вузе это «образовательная дисциплина» [Пассов 2010: 163], то кроме учебной цели, которая заключается в овладении иноязычной коммуникативной компетенцией, должна быть цель образовательная. Последняя направлена на передачу мирового опыта, накопленного предшествующими поколениями и воспитание духовного человека, владеющего культурой международного поведения и межкультурного общения, позитивным мышлением и основами практической конструктивной деятельности в условиях интернациональной среды.

Примечательно, что понятие «нравственность» в контексте нашего исследования понимается с точки зрения совпадения требований, предписываемых

общечеловеческими нормами, с внутренними побуждениями личности. Другими словами, нравственность осмысливается как неотъемлемая характеристика (внутренняя установка) целостной личности с гармонично развитыми интеллектуальными, морально-этическими и эмоционально-ценностными сферами. Данная личность способна анализировать сложившуюся социальную ситуацию и регулировать свои действия (поведение), в том числе коммуникативной направленности, согласно нормам той культуры, с представителями которой вступает в диалог.

Следует отметить, что многие современные исследователи-методисты (И.Л. Бим, Н.Д. Гальскова, Н.И. Гез, А.К. Крупченко, З.Н. Никитенко, Е.И. Пассов, Е.Г. Тараева и др.) признают необходимость эмоционально-насыщенного иноязычного образования, формирующего опыт ценностного отношения к действительности. Более того, указанные ученые отмечают важность личностного и эмоционального компонента восприятия обучающимися опыта общения с иностранными лингвокультурами.

В логике нашего исследования мультилингвальное обучение предусматривает ознакомление обучающихся с литературой, историей, культурой стран изучаемых языков. Посредством расширения круга культур и вхождения в глобальное социально-культурное пространство, происходит формирование эмоционально-ценностной ориентации и культуры личности самого обучающегося, ее интеллектуальной деятельности, взаимодействия с «чужими» картинами мира и приобщение к зарубежным ценностям, созданным другими народами мира.

В этой связи моделирование процесса мультилингвального обучения реализуется в трёх спектрах личностно-деятельностного подхода: 1) в спектре личностного самоопределения: учет собственных представлений личности (о себе, о своей деятельности, о своем языке, культуре, поведении, способностях, возможностях и пр.); 2) в спектре интеллектуального и духовного познания: рассмотрение иных (иногда «чуждых») для обучающихся мнений, взглядов,

поступков, культурных ценностей, языковых особенностей и выработка объективного отношения к ним и личностям из иносоциума; 3) в спектре осознания «себя в мире», то есть своей роли и места (как личности, как гражданина своей страны, как носителя русской культуры и языка) в многоязычном социуме: развитие толерантности и поликультурности, признание лингвистического и культурного плюрализма, следование этическим нормам и правилам международного коммуникативного поведения. Последний спектр видится особенно важным в деле осознания личностью обучающегося собственного предназначения и определения индивидуальных путей (действий) в проектировании жизненных и профессиональных задач, формирования положительных ценностных ориентаций.

Как указывалось выше, в современных моделях обучения иностранному языку принято учитывать не только интеллектуальные способности личности, но и активное личное участие обучающегося в поиске и переработке иноязычной информации. Структурирование собственных знаний и использование собственного лингвистического и учебного опыта, по мнению ряда исследователей (Н.И. Алмазова, Н.В. Барышников, А.Н. Шамов, А.В. Щепилова и др.), является закономерностями когнитивной деятельности.

Действительно, каждому обучающемуся присущи индивидуальные, иногда своеобразные способы получения, переработки и генерации информации, в том числе иноязычной, которые он использует в силу возможностей своего интеллекта и особенностей индивидуального стиля познавательной деятельности (Е.С. Алешина, О.С. Дейнека, Д.В. Сочивко, М.А. Холодная и др.).

В психологии деликатные инструменты, с помощью которых строится индивидуальная «картина мира» называются «когнитивными стилями» [Ильин 2004]. По мнению М.А. Холодной когнитивные стили выступают в качестве посредника между «когнитивным миром» субъекта и «миром реальности», обеспечивая, таким образом, «индивидуальность творческого ума» [Холодная 2004: 67].

Примечательно, что отечественные методисты (Е.А. Найман, О.А. Обдалова, А.В. Соболева) формулируют понимание явления «когнитивных стилей» применительно к теории и практике обучения иностранным языкам. Исходя из тезиса о том, что язык является неотъемлемой частью познания, проявлением ментальной деятельности человека и средством формирования языковой картины мира, ученые обосновывают, что процесс обучения иностранному языку должен строиться с обязательным учетом специфики когнитивной сферы обучающихся [2013: 130].

Данная идея приобретает особую значимость в логике формирования разрабатываемой нами компетенции, поскольку опора на стилевые характеристики личности при мультилингвальном обучении будет благоприятствовать активизации познавательной сферы и способствовать созданию условий для оптимизации процесса мультилингвального обучения, что в целом будет положительно сказываться на его эффективности.

В отечественной методике обучения языку идеи когнитивного подхода возникают первоначально в области обучения родному языку, а затем в сфере обучения иностранному языку, овладение которым предполагает более интенсивную когнитивную деятельность и интеллектуальную активность обучающегося. Рассматривая когнитивную деятельность, вслед за А.Н. Шамовым [2005], как «единый процесс порождения мысли и речи», мы осмысляем ее с позиции порождения мультилингвальной мысли и разноязычных речевых высказываний.

С недавнего времени (80-90-е гг. XX века) данный подход, основоположниками которого являлись психолог Джордж Миллер, лингвист Н. Хомский, ученые Ф.Джонсон-Лэрд, Ч.Филлмор, У.Чейф и др., получил широкое распространение в современных методико-педагогических, лингвометодических исследованиях и задал новый вектор развития теории и методики обучения иностранным языкам. Различные аспекты реализации когнитивного подхода в логике лингвистического обучения отражены в ряде актуальных

диссертационных работ, монографий, научно-методических статей и научных докладов (Н.И. Алмазова, Н.В. Барышников, Г.В. Елизарова, О.А. Обдалова, Ю.А. Ситнов, А.Н. Шамов, С.Ф. Шатилов, Т.Д. Шевченко, А.В. Щепилова и др.).

Учитывая тот факт, что эффективность процесса мультилингвального обучения растет за счет оптимизации когнитивной деятельности обучающихся при формировании иноязычных речевых механизмов, определение когнитивных трудностей, возникающих при наложении нескольких иноязычных систем, а также нахождение возможных путей их преодоления, становится ведущим направлением настоящего исследования.

Кроме того, когнитивный подход как методологическая основа модели многоязычного обучения опирается на необходимость учета различий в характере мышления представителей, изучаемых инокультур и рассмотрение когнитивных аспектов иноязычных феноменов, на анализ лингвистических закономерностей, ментальных стратегий и дифференциацию признаков однотипных лингвистических явлений, на важность познания многомерности мультилингвального мышления, и многое другое.

Вместе с тем приемы, реализуемые в рамках когнитивного подхода, обладают огромным воспитательным потенциалом, способствуют духовному, социальному и культурному развитию мультилингвальной личности, совершенствованию ее «коммуникативно-когнитивной толерантности». Суть последней представляется в осознании и принятии человеком сложности, многогранности окружающего мира, вариативности его восприятия, понимания и оценивания представителями иносоциумов, а также относительности, неполноты и субъективности собственной картины мира.

Мультилингвальное обучение предполагает стимулирование речемыслительной активности студентов, а мышление, как известно, имеет две основные функции: познавательную и коммуникативную. В процессе познавательной деятельности студенты решают умственные задачи и открывают новые знания, в

то время как в ходе коммуникативной деятельности студенты осмысливают речевые задачи по опровержению, доказательству, выяснению, согласию и др., для чего необходимо осуществить речевое действие.

Стоит упомянуть, что коммуникативный подход представляет собой реализацию такого способа обучения, при котором осуществляется упорядоченное, систематизированное иноязычное обучение. Его цель состоит в том, чтобы заинтересовать обучающихся в изучении иностранных языков посредством накопления их знаний и опыта, а также приобщения к духовным ценностям других культур «через личное общение и через чтение» [Бим 2002: 11-15].

Рассматривая коммуникативный подход через призму компетентностного подхода, отметим, что коммуникативная компетенция понимается нами вслед за учёными (Е.М. Верещагин, И.А. Зимняя, А.А. Леонтьев, Г.В. Костомаров и др.) как система внутренних ресурсов личности, необходимых для построения эффективной коммуникации в определенном круге ситуаций личностного взаимодействия.

В рамках нашего исследования коммуникативная компетенция приобретает новое очертание и подразумевает способность обучающихся осуществлять продуктивную речевую деятельность с внутренним личностным пониманием конъюнктурной уместности использования того или иного иностранного языка в условиях интернациональной интеракции.

Кроме того, овладение иноязычной речевой деятельностью неразрывно связано с познанием и сопутствующими ему процессами. Данная идея находит поддержку в современных изысканиях, посвященных взаимосвязи коммуникативного и когнитивного подходов (Н.И. Алмазова, И.В. Баценко, К.А. Виноградов, Ю.А. Ситнов, Л.П. Тарнаева, И.И. Халеева), которая, по мнению И.Л. Бим [1988], «имеет методологическое значение», а по словам А.В. Щепиловой, «способна придать коммуникативной методике новую динамику, новый импульс в ее развитии» [2003: 129].

Таким образом, использование комбинации коммуникативного и

когнитивного подходов при мультилингвальном обучении студентов высшей школы видится правомерным и необходимым. В этой связи, описывая стратегию мультилингвального обучения студентов технического вуза, мы будем опираться на базовые положения **коммуникативно-когнитивного подхода** как наиболее приемлемого в современных условиях иноязычного обучения лингвистического вуза.

Ведущую роль в образовании синтеза коммуникативного и когнитивного подходов играет *принцип коммуникативной направленности*, благодаря которому студент является не пассивным получателем знаний, а активным участником процесса познания и овладения новым иностранным языком. Данный принцип, согласно Г.В. Роговой [1991], определяет содержание иноязычного обучения, а также тематику, сферы общения, ситуации общения, возможные в заданных условиях.

В логике нашего исследования принцип коммуникативной направленности осмысливается с позиции сознательного овладения вторым (ИЯ2), третьим (ИЯ3) и последующими иностранными языками на основе опыта изучения родного (исходного) РЯ и первого (базового) иностранного языка (ИЯ1), то есть с учётом смежных языковых явлений, возникающих как следствие языкового контакта и влияющих на процесс и качество обучения.

Примечательно, что, по мнению ряда отечественных и зарубежных психологов, методистов и лингвистов, которые занимались вопросами языковых контактов (Н.В. Баграмова, М.А. Барсук, Н.В. Барышников, Г. Гринько, И.А. Жучкова, И.И. Китросская, Б.А. Лapidус, Р.Я. Панченко, И.Ю. Родионова, М.М. Фомин, С. Faerch, G. Kasper, E. Kellerman, S. Gass, T. Odlin, L. Selinker и др.), одним из эффективных путей овладения вторым, третьим и последующими языками, является межъязыковой перенос.

Так, например, по словам И.И. Китросской межъязыковой перенос – это результат взаимодействия навыков, при котором воздействующий язык не вызывает в изучаемом новом «нарушений нормы, но стимулирует уже

существующие в нем закономерности» [Китроская 1970]. В своих трудах Б.А. Лapidус указал, что условия изучения второго иностранного языка более благоприятны, чем изучение первого, и овладение им может быть обеспечено с меньшими усилиями и затратами времени. Этому помогают такие качества и свойства студентов, как хорошая звуковая чувствительность, более тонкое улавливание семантических различий между словами и т. п., выработанные студентами, так называемые умения учиться, все это являются объектами переноса [Лapidус, 1980].

Позднее И.Ю. Родионова, рассматривая положительное и отрицательное влияние первого иностранного языка на освоение второго, доказала, что основная проблема обучения решается при организации управляемого положительного переноса путём указания на соотносимые явления в двух изучаемых языках и создания соответствующей ориентировочной основы действий [Родионова, 1998].

В исследованиях, проведённых Р.Я. Барсук в условиях взаимодействия трёх языков в национальной школе, экспериментально доказано, что решение задач трилингвального обучения связано с использованием всех преимуществ, заложенных в лингвистическом опыте учащихся. Тройной лингвистический анализ учёного доказал, что объектом сопоставления может быть любая единица обучения, от отдельного звука до модели предложения в целях преодоления интерференции и реализации положительного переноса [Барсук 1970].

М.М. Фомин также занимался проблемой изучения межъязыкового переноса и, на основе лингво-сопоставительного анализа русского, английского и якутского языков, разработал модель обучения третьему языку. Исследователь пришёл к выводу, что владение несколькими языками обогащает интеллект, создавая качественно новое лингвистическое мышление [Фомин 1998].

Наиболее глубокое осмысление проблемы межъязыкового переноса представлено в концептуальной работе Н.В. Барышникова, посвящённой методике обучения второму иностранному языку в средней школе. Автор

убедительно показывает, что учебный опыт учащихся оказывает положительное влияние на процесс обучения второму языку, поскольку позволяет быстро и осознанно понять и овладеть терминами и понятиями, что ускоряет процесс иноязычного обучения [Барышников: 2003].

Поддерживая идеи вышеупомянутых учёных, мы полагаем, что положительное влияние знаний первого иностранного языка на освоение второго и последующих иностранных языков, позволяет оптимизировать весь процесс мультилингвального обучения. Однако, перенос возможен лишь в том случае, если в изучаемых иностранных языках выявлены общие сходства.

В этой связи, обучающийся выступает в роли языкового дизайнера, продумывает лингвистическую архитектуру иноязычного высказывания, осмысливает его содержание, определяет форму его представления и пути его реализации в логике моно-, би- и мультилингвального общения. Он осуществляет поиск наиболее простого, понятного, и в то же время, эффективного способа коммуникации, проектирует сценарии, подбирает подходящий канал для взаимодействия с представителями иносоциумов. Другими словами, мультилингвальный индивидуум осуществляет самостоятельную межъязыковую навигацию, творчески структурируя свои высказывания сообразно условиям общения и с учётом лингвокультурных особенностей, языковых возможностей, потребностей, запросов, предпочтений коммуникантов. Опираясь на вышеизложенные обстоятельства, мы выделяем *принцип разноязычного дизайн-проектирования* в качестве актуального и необходимого при осуществлении речевой деятельности, ориентированной на решение задач по установлению взаимопонимания и продуктивной профессиональной кооперации.

Двигаясь далее в своих рассуждениях, обозначим, что овладение несколькими иностранными языками это динамичный познавательный процесс, требующий активной ментальной деятельности и применения когнитивных стратегий, формирующих систему собственных лингвистических представлений обучающихся и способствующих развитию логического и абстрактного мышления,

а также формированию индивидуального мультилингвального мышления.

Исходя из вышесказанного, мы выделяем *принцип когнитивной направленности*, который ориентирован на усиление комплекса когнитивной составляющей потенциала личности, связанного со способностью анализировать и оценивать иноязычную аутентичную информацию, суждения и мнения других людей, корректность собственных вербальных и невербальных действий и др.

В нашем исследовании данный принцип реализуется через рассмотрение концептов (общеязыковых и лингвокультурных) как наиболее глубоких базовых единиц, стоящих за побуждениями и мотивами участвующих в процессе иноязычного обучения студентов [Кубрякова и др. 1996: 90]. Концепт, как известно, представляет собой «фрагмент этнокультурной среды в ментальном мире человека» [Макшанцева 2008: 104] и характеризуется культурной маркированностью. Слово является языковым маркером концепта, следовательно, имеющиеся языковые средства в своей совокупности дают общее представление о содержании концепта в сознании носителей определенного языка. «Погружение» слов в культурную оболочку позволяет рассмотреть их в когнитивном аспекте и способствует более глубокому пониманию культурных ценностей иноязычных представителей, специфики национально окрашенной картины мира того или иного лингвосоциума.

В различные периоды своего исторического развития языковая картина мира выполняла функцию отбора и «языковлечения» материала, накопленного данным культурным сообществом в процессе освоения мира опытным путем [Попова, Стернин 2007: 6]. «Это, прежде всего, определенная совокупность обозначений разных фрагментов мира, множество знаков со своими интенционалами и экстенционалами, набор единиц номинации, картирующий мир» [Кубрякова 1996: 8]. Таким образом, *языковая картина мира* понимается нами, вслед за З.Д. Поповой и И.А. Стерниным, как комплекс концептов материальной и нематериальной реальности, некоторые грани которых вербализуются, а следовательно, частично отражаются в языке. Отметим, что

языковое выражение могут получать лишь культурно или личностно значимые части концепта.

Несмотря на то, что представления человека о мире внутри одной культуры уникальны, видится возможным находить черты сходства в концептуальных картинах мира, определяющих понятийный «каркас» носителей культуры различных этносов. Например, изучение метафорической составляющей иноязычных картин мира, по мнению американских лингвистов Дж. Лакоффа и М. Джонсона [2004], не только способствует успешному развитию языковых навыков, но и формированию полноценной толерантной к особенностям инокультурных реалий мультилингвальной личности. Данный многоязычный индивидум способен к анализу, синтезу, дифференциации, перераспределению, классификации, а также интерпретации полученных выводов, а значит – к «критическому мышлению» [Nannam 2014] в контексте межкультурной коммуникации.

Акцентуация внимания на социокультурных и национально специфических факторах коммуникации, а также «выход» студентов в реальный контекст многоязычного общения являются важными установками мультилингвального обучения и формирования мультилингвальной коммуникативной компетенции. Именно на достижение этих целей обучения направлен **межкультурный подход**, призванный дополнить и усилить коммуникативную и профессиональную составляющую иноязычной речевой деятельности обучающихся в условиях нарастания процессов глобализации мирового сообщества и интернационализации образовательной среды высшей школы.

Отметим, что одним из первых ученых, обратившихся к проблеме взаимоотношения языка и культуры, был Вильгельм фон Гумбольдт, связавший воедино мышление, язык и культуру. Он утверждал, что язык – это своеобразный «промежуточный мир, находящийся между народом и окружающим его объективным миром» [Гумбольдт 1984: 314], детерминирующий восприятие действительности и всю деятельность человека. Идеи Гумбольдта можно

квалифицировать как предтечу теории межкультурной коммуникации, которые нашли продолжение в современных воззрениях на язык, культуру и общение между представителями разных лингвосоциумов.

В трудах современных исследователей Н.И. Алмазова, Г.В. Елизарова, О.А. Обдалова, В.В. Сафонова, А.В. Фахрутдинова, И.И. Халеева, М. Вуган и др. активно разрабатываются актуальные методики обучения иностранным языкам в рамках культуроориентированной парадигмы.

В настоящее время культурная составляющая отечественного образования диктует необходимость поиска новых психолого-педагогических и методических решений, направленных на формирование межкультурной компетенции и расширение существующих рамок иноязычного обучения. Поэтому идеи межкультурно ориентированного обучения иностранным языкам стали превалировать в высшей школе. Способность эффективно взаимодействовать с иноязычными коллегами, влиять на их отношения справедливо считается важнейшим качеством личности будущего инженера международного класса и квалифицирует уровень его профессиональной компетентности.

Кроме того, задача повышения международной конкурентоспособности российских гуманитарных и технических университетов, стремление отечественных вузов занять значимое положение в международных академических рейтингах ведет к необходимости наращивания межвузовских интернациональных контактов, как в образовательной, так и в научно-исследовательской деятельности, а также предполагает привлечение иностранных учащихся в качестве важного «экспортного потенциала» российской системы образования. Паспорт приоритетного проекта «Развитие экспортного потенциала российской системы образования» [<http://government.ru/news/28013/>] утвержден Советом при Президенте России по стратегическому развитию и приоритетным проектам 30 мая 2017 года №6 сроком до 2025 года. Отметим, что данная модель предполагает разработку новых форм совместных образовательных

программ и программ на английском языке и будет внедрена во всех вузах России с 2021 года.

Указанные выше перспективы ведут к пересмотру не только ключевых императивов системы содержания иноязычного обучения с учетом межкультурного компонента, но и новых технологий обучения иностранным языкам, направленных на создание благоприятных условий для их быстрого и эффективного освоения как отечественными, так и иностранными слушателями. Одним из требований к достижению высоких результатов в этом направлении, несомненно, является разработка такой методической системы, которая способствует формированию мультилингвального мышления обучающихся и овладению ими иностранными языками как активным инструментом межкультурной коммуникации в сфере академической и профессиональной деятельности.

Таким образом, **межкультурный подход**, определяющий собой современную парадигму иноязычного образования в высшей школе, представляет для настоящего исследования несомненное значение и рассматривается нами на *частно-научном уровне*.

Осознание и учет лингвистических и культурологических различий при международном научно-техническом взаимодействии содействует правильному восприятию коммуникации в межкультурном контексте и верной интерпретации поведения представителей других стран. Следовательно, при формировании мультилингвальной коммуникативной компетенции предстоит расширить содержание обучения, направив его на ознакомление со спецификой коммуникации в этнокультурном контексте, что вызывает необходимость придать процессу мультилингвального обучения в техническом вузе ярко выраженную *межкультурную направленность*.

Отметим, что термин «межкультурная коммуникация» имеет многочисленные трактовки. Например, некоторые исследователи рассматривают его как «адекватное взаимопонимание участников коммуникативного акта,

принадлежащих к разным национальным культурам» (Е.М. Верещагин, В.Г. Костомаров); как «общение людей, представляющих разные культуры» (С.Г. Тер-Минасова); как «непосредственный (прямой) или опосредованный обмен информацией между представителями лингвокультур» (О.А. Леонтович). Последнее определение видится в качестве наиболее полного и приемлемого в логике настоящего исследования.

В настоящем исследовании *межкультурная коммуникация* осмысливается как в широком, так и в узком контексте, как процесс общения *между представителями двух культур* (этносов, субкультур), имеющий горизонтальную направленность. В то время как *кросс-культурная коммуникация* (или общение на пересечении, на грани, при столкновении культур) рассматривается как процесс общения в условиях взаимодействия *трёх и более культур*, имеющий вертикальную направленность.

Исходя из этого, *принцип сопоставительного анализа лингвистических и культурных особенностей отечественных и зарубежных инженерно-технических кадров*, представляющий собой нахождение «общего» и «специфичного», «своего» и «чужого», а также «чужого в своем», определяется в качестве надлежащего при выявлении специфики меж- и кросс-культурной коммуникации и кооперации в ходе мультилингвального обучения студентов технических направлений и профилей.

Поясним, что представители инженерно-технической сферы образуют определённую «субкультуру». Данное понятие определяется в словарях как «система ценностей, установок, моделей поведения, жизненного стиля какой-либо социальной группы, представляющая собой самостоятельное целостное образование в рамках магистральной культуры» [Словарь терминов межкультурной коммуникации, 2013: 403].

Воплощение данного принципа не ограничивается сравнительным изучением языковых и культурных особенностей, сопоставлением моделей поведения, этических норм и моральных установок представителей инженерных

профессий России и других стран мира. Реализация принципа сопоставительного анализа лингвистических и культурных особенностей отечественных и зарубежных инженерно-технических кадров расширяется за счёт ознакомления со спецификой отечественной и международной нормативно-правовой, технической (эксплуатационной) документацией, знание содержания которой является обязательным и необходимым для эффективного профессионального общения и продуктивного межкультурного взаимодействия на инженерных объектах российского и международного масштабов.

Реализация данного принципа должна осуществляться не только в рамках дисциплины «иностранный язык» и смежных с ней дисциплин, а на общеакадемическом уровне. Речь идёт о вовлечении студентов в регулярный диалог с отечественными и зарубежными практиками (преподавателями, исследователями, работниками и т.п.) гуманитарной и инженерно-технической сферы, а также специалистами по межкультурной коммуникации, которые имели или имеют опыт работы и интернационального общения в рамках международных совместных проектов. Лекции, дискуссии, круглые столы, мини-конференции, и т.п. мероприятия, организованные при участии данного контингента представителей разных профессий и специальностей, способствуют расширению лингвокультурной и общепрофессиональной эрудиции слушателей. Передача реального опыта межкультурного общения с инженерно-техническим персоналом разных стран, живое общение со студенческой аудиторией и возможность рассказать то, что обычно остается за кулисами производственного взаимодействия, является важной составляющей процесса мультилингвального обучения студентов технического вуза.

Более того, воспитываемый в отечественных вузах «экспортный потенциал» (термин Д.А. Медведева) также может обеспечить практикой многоязычного общения русскоязычных обучающихся путем вовлечения иноязычного контингента студентов в межкультурный диалог, организованный в рамках внутривузовских, межвузовских, межрегиональных и международных

событий, которые являются важными конструктами позитивного образовательного пространства.

Организация и проведение регулярных иноязычных мероприятий, таких как викторины, конкурсы, олимпиады, дискуссии, дебаты, конференции, форумы, культурно-просветительские беседы, встречи, организованные при участии носителей различных языков и культур, представителями которых являются, в том числе, иностранные студенты университетов, способствуют установлению межкультурного диалога и сотрудничества.

Кроме того, применение информационно-коммуникационных средств межличностного взаимодействия, таких как чаты, веб-форумы, интернет-телефония, система мгновенного обмена текстовыми сообщениями; потоковое мультимедийное вещание: университетская/студенческая телевизионная (фильмы, ролики, слайды, презентации) и радиовещательная связь (аудио-программы, книги, спектакли, концерты также является неотъемлемой составляющей процесса мультимедийного обучения.

В вышеописанном контексте находит воплощение **средовой подход** к организации образовательного процесса по изучению иностранных языков. По мнению ряда исследователей (Н.В. Барышников, Е.В. Боровская, Л.В. Волкова, Р.А. Кассина, О.Л. Кораблёв, Ю.С. Мануйлов, Е.В. Орлов, Л.А. Циганова и др.), средовой подход представляет собой систему действий, обеспечивающих превращение среды в средство диагностики, проектирования и продуцирования результата образования.

Данный подход является важным ресурсом управления организацией мультимедийного образовательного процесса и реализуется в логике **принципа построения искусственной мультимедийной среды**, который базируется на применении комплекса взаимосвязанных педагогических действий, направленных на обеспечение максимальной реализации естественных потенциальных возможностей студентов, обучающихся иностранным языкам в условиях отечественных технических вузов.

Создание искусственной мультилингвальной среды не предполагает существенных перестроек в процессе обучения, однако предусматривает применение особых методико-педагогических и технических (аудио-визуальных) средств мультилингвального воздействия. Именно среда играет особую роль в деле воспитания мультилингвальной личности студента технического вуза, поскольку благоприятствует формированию у него межкультурной и мультилингвальной компетенций, представляющих собой тандем культурной полифонии и языкового плюрализма.

В табл. 2 представлены основные концепты, явившиеся результатом научной рефлексии в рамках обозначенных методологических подходов, генерируемые ведущей идеей концепции.

Таблица 2

Детализация базовых концептов исследования

МЕТОДИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ МУЛЬТИЛИНГВАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА		
ПОДХОДЫ	ПРИНЦИПЫ	КОНЦЕПТЫ
<i>системный подход</i>	принцип системности	- методика обучения иностранному языку в высшей школе как наука - система мультилингвального обучения в условиях технического вуза - система формирования мультилингвальной личности
<i>междисциплинарный подход</i>	принцип научной междисциплинарности	- консенсус общественных, гуманитарных, естественных и технических наук - парадигматическая интеграция научных достижений в лингвистике, психологии, психолингвистике, социологии, культурологии и др. - синтагматическое взаимодействие общей педагогики, дидактики, методики обучения иностранным языкам
<i>компетентностный подход</i>	принцип моделирования мультилингвальных ситуаций будущей профессиональной деятельности	- знания, умения, навыки обучающихся - качества и функции обучающихся - мультилингвальная компетенция обучающихся

<i>личностно-деятельностный подход</i>	принцип синтеза технического и лингвистического интеллекта	- личность как субъект мультилингвальной инженерно-технической деятельности: <ul style="list-style-type: none"> • профессиональное развитие личности • морально-этическое развитие личности • эмоционально-ценностное и волевое развитие личности
<i>коммуникативно-когнитивный подход</i>	- принцип коммуникативной направленности - принцип разноязычного дизайн-проектирования - принцип когнитивной направленности	- мультилингвальная речевая деятельность - положительный межъязыковой перенос - лингвистическая архитектура разноязычных высказываний -интерференция (отрицательное воздействие) -коммуникативно-когнитивная толерантность - мультилингвальный когнитивный стиль - мультилингвальное мышление
<i>межкультурный подход</i>	принцип сопоставительного анализа лингвистических и культурных особенностей отечественных и зарубежных инженерно-технических кадров	- межкультурная коммуникация - профессиональная субкультура инженеров - тандем культурной полифонии и языкового плюрализма
<i>средовой подход</i>	принцип построения искусственной мультилингвальной среды	- мультилингвальная образовательная среда

Представленный понятийно-категориальный аппарат указывает на то, что исследование выполнено в проекциях двух предметных областей – лингвистики и методики обучения иностранным языкам.

Совокупность вышеуказанных принципов раскрывает суть разрабатываемой концепции на *содержательном уровне* ее теоретического компонента,

который является содержательно-смысловым наполнением концепции мультилингвального обучения в системе высшего технического образования. В этой связи в табл. 3 приводится краткое толкование значений выделенных в исследовании концептов, что является необходимой исследовательской процедурой, связанной с уточнением границ и специфики указанных категорий.

Таблица 3

Интерпретация генерируемых концептов

КОНЦЕПТ	ИНТЕРПРЕТАЦИЯ
<i>система мультилингвального обучения в условиях технического вуза</i>	- целостная модель деятельности преподавателя-мультилингва и будущего инженерно-технического работника, представляющая собой совокупность условий реализации методической идеи, субординационное строение которой отражает различные составляющие процесса мультилингвального обучения, включая цели, содержание, методы, формы, средства, а также планируемые результаты обучения
<i>процесс формирования мультилингвальной личности обучающихся в техническом вузе</i>	- организация конструктивного взаимодействия преподавателя-мультилингва и обучающихся, целью которого является освоение языковых норм первого и последующих иностранных языков, понимание инокультурных ценностей и смыслов, расширение языковой картины мира, формирование коммуникативных готовностей к разноязычному общению в условиях интернациональной профессиональной среды
<u><i>мультилингвальная личность:</i></u> <i>морально-этическое развитие</i>	-совокупность многомерных способностей и характеристик человека, обуславливающих возможность построения речевых произведений на двух, трех и более языках, которые идентифицируются согласно степени структурно-языковой сложности, достоверности отражения действительности и целевой направленности, что определяет уровень лингвистической зрелости индивидуума -процесс воспитания нравственной зрелости личности как единицы многоязычного социума -процесс развития у личности способности

<p><i>эмоционально-ценностное развитие</i></p> <p><i>волевое развитие</i></p>	<p>ориентироваться в области нематериального и материального достояния, принадлежащего разным народам</p> <p>-процесс развития у личности сознательного управления своими чувствами и поступками в условиях взаимодействия в многоязычном пространстве</p>
<p><u><i>инженерная мультилингводидактика:</i></u></p> <p><i>консенсус общественных, гуманитарных, естественных и технических наук</i></p> <p><i>парадигматическая интеграция научных достижений в лингвистике, психологии, психолингвистике, социологии, культурологии и др.</i></p> <p><i>синтагматическое взаимодействие общей педагогики, дидактики, мультилингводидактики, методики обучения иностранным языкам</i></p>	<p>-конгломерат теории обучения многоязычию, практики кросс-культурного общения и инженерно-технической деятельности, реализующейся в условиях компьютеризации и виртуализации как составляющих процесса цифровизации</p> <p>- процесс принятия согласованных междисциплинарных решений (единогласие и взаимодействие) по вопросам обучения и воспитания будущих инженерно-технических кадров</p> <p>- объединение научных достижений в лингвистике, психологии, психолингвистике, социологии, культурологии и др. в силу общности содержания указанных наук</p> <p>- тип отношений, при которых возможна научная сочетаемость и межсистемные взаимодействия</p>
<p><i>мультилингвальные знания, умения, навыки</i></p>	<p>- составляют сущность современного лингвистического обучения в техническом вузе:</p> <p><i>мультилингвальные знания:</i> обладание разноязычной информацией, позволяющей решать поставленные профессиональные задачи в условиях многоязычия;</p> <p><i>мультилингвальные умения:</i> готовность сознательно и самостоятельно выполнять практические и теоретические мультилингвальные действия на основе усвоенных знаний, жизненного опыта и приобретенных навыков;</p> <p><i>мультилингвальные навыки:</i> компоненты практической деятельности обучающихся, проявляющиеся при выполнении необходимых разноязычных действий, доведенных до совершенства путем многократных упражнений</p>
<p><i>мультилингвальные качества обучающихся</i></p>	<p>-совокупность свойств личности,</p>

<i>мультилингвальные функции обучающихся</i>	<p>приобретенных в результате мультилингвального обучения и способствующих жизнедеятельности в условиях многоязычия</p> <p>- мультилингвальные действия, выполняемые для достижения эффективного разноязычного взаимодействия с представителями иносоциумов</p>
<i>мультилингвальная коммуникативная компетенция обучающихся</i>	-характеризуется сложностью состава, формируемого из базовых и комплиментарных слагаемых, где все компоненты объединены в единый комплекс, подчиняющийся достижению цели эффективного взаимодействия в многоязычном континууме
<i>синтез лингвистических и технических способностей личности</i>	-процесс лингвистического обеспечения интеллекта обучающегося в техническом вузе, ведущий к совершенствованию умственных ресурсов данной категории личности
<i>разноязычная речевая деятельность</i>	-деятельность, имеющая кросс-культурный характер, в ходе которой формируются и используются разноязычные высказывания (на двух и более иностранных языках), ориентированные на достижение коммуникативной цели в условиях многоязычного (интернационального) общения (ди- и полилога)
<i>межъязыковой / разноязычный перенос</i>	- широкий набор явлений, возникающих при контакте двух и более языков, включающий <i>интерференцию</i> (нарушение норм одной языковой системы под влиянием другой) и <i>положительный перенос</i> , а также стратегии заимствования, упрощения, замены и др.
<i>архитектура разноязычных высказываний</i>	- искусство проектировать, оформлять и вербально воплощать иноязычные высказывания на различных языках
<i>коммуникативно-когнитивная толерантность</i>	- осознание и принятие человеком сложности, многогранности окружающего мира, вариативности его восприятия, относительности, неполноты и субъективности собственной картины мира
<i>мультилингвальный когнитивный стиль</i>	- индивидуально-специфический способ переработки лингвистической информации (анализ, структурирование, оценивание и пр.), поступающей при работе с многоязычными ресурсами
<i>мультилингвальное мышление</i>	- особый тип мышления, вбирающий в себя лингвокультурологические концепты нескольких иноязычных социумов, способствующих формированию многомерной картины мира носителя (мультилингвального мышления) и его готовности к

	разноязычному полилогу
<i>мультилингвальная коммуникация</i>	- кросс-культурное общение с представителями иноязычных социумов, осуществляемое на разных языках, попеременно применяемых с учётом ситуации и лингвистической принадлежности участников
<i>профессиональная субкультура инженерно-технических работников</i>	- система ценностей, этических правил, норм морали, традиций, обычаев, интересов, компетенций, практик и пр., на основе которой объединяются работники с высшим инженерно-техническим образованием
<i>тандем культурной полифонии и языкового плюрализма</i>	- тесная взаимосвязь разнообразных культур и представляющих их языков
<i>мультилингвальная образовательная среда</i>	- комплекс общественных, академических, материально-технических и нравственных условий, влияющих на формирование многоязычной личности, а также совокупность содержащихся в социальном и дисциплинарном пространстве вуза возможностей для мультилингвального развития и самосовершенствования обучающихся

Таким образом, мы описали совокупность избранных и взаимодействующих методологических подходов и принципов исследования, выделили основные понятия, составляющие сущность настоящего исследования, и осуществили интерпретацию генерируемых концептов.

Выводы по I главе

Основной задачей первой главы настоящего диссертационного исследования было определение научных предпосылок, нормативно-правового и методологического базисов формирования концепции мультилингвального обучения студентов технического вуза. В ходе анализа фундаментальных и прикладных исследований, проводимых современными отечественными и зарубежными учеными, а также на основании законодательных актов, регламентирующих образовательную деятельность в высшей школе РФ в общем, и в техническом вузе, в частности:

1. Определена доминанта современной образовательной политики, ориентированная на формирование нового кадрового потенциала для цифровой экономики РФ, трансформацию лингвистического образования в техническом вузе, переход от моно- и билингвального обучения будущих инженерно-технических работников к мультилингвальному, которое гарантирует воспитание особой языковой личности гражданина РФ, осуществляемое, с одной стороны, на принципах патриотизма, любви и уважении к национальному языку и культуре, с другой стороны – на основе толерантности, признания языковой полифонии и культурного плюрализма.

2. Раскрыты научные предпосылки создания концепции мультилингвального обучения студентов технического вуза, связанные с процессами цифровизации, интернационализации и технологизации современного общества, расширением пределов социолингвистического познания, снятием межкультурных преград, языковых барьеров, и, как следствие, с появлением спроса на мультилингвальный инженерно-технический персонал, способный к жизни и деятельности в условиях многоязычного континуума.

3. Изложены аргументы в поддержку использования термина «мультилингвизм» в контексте высшего российского образования применительно к обучению индивидуума нескольким иностранным языкам. Приведенные

обоснования позволяют рассматривать «мультилингвизм» как «индивидуальное многоязычие», «употребление нескольких языков в определенной языковой ситуации», а «мультилингвальную личность» как совокупность многомерных способностей и характеристик человека, обуславливающих создание им речевых произведений (высказываний) на трёх и более языках.

4. Обоснована необходимость формирования особого типа мультилингвизма, свойственного выпускникам высшей лингвистической школы, а именно «мультилингвизма обучающихся в техническом вузе», который детерминируется как процесс и результат сознательного овладения будущими инженерно-техническими работниками (обучающимися, индивидуумами) двух (трилингвизм), трех (тетралингвизм) и более иностранных языков (вслед за родным) в образовательной среде технического вуза.

5. Изучен порядок и проанализированы требования к разработке современной методической концепции мультилингвального обучения. Установлена нормативно-правовая база исследования. Раскрыто содержание понятия «мультилингвальное обучение студентов технического вуза», целью которого является формирование мультилингвальной коммуникативной компетенции, обеспечивающей одновременное и/или последовательное применение нескольких языков в ходе кросс-культурного общения и переводящей студента в активную позицию субъекта, познающего окружающий поликультурный мир и себя в нем.

6. Сформулирована основная идея концепции и выведены базовые постулаты мультилингвального подхода к обучению иностранным языкам студентов технического вуза, обогащающего инфраструктуру существующих методологических подходов и изменяющего характер языкового обучения в высшей технической школе. Определён потенциал данного подхода в тандеме с другими подходами, образующими единое методологическое основание в разработке концепции мультилингвального обучения студентов технического вуза.

7. Теоретически установлено, что мультилингвальная система обучения студентов технического вуза представляет собой сложную образовательную

систему гуманитарного характера, которая направлена на формирование многоязычной личности обучающихся как субъектов кросс-культурной профессиональной коммуникации, обладающих способностью осуществлять поиск, переработку разноязычной информации, устанавливать и вести ди- и полилог с представителями иносоциумов, реагируя на их коммуникативные проявления сообразно ситуации и условиям общения.

8. Определены ключевые методологические подходы и принципы исследования, детализированы основные концепты, явившиеся результатом научной рефлексии в рамках обозначенных методологических подходов, генерируемые ведущей идеей концепции. Приведена интерпретация значений выделенных в исследовании концептов с целью уточнения границ и специфики указанных категорий.

ГЛАВА 2. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ МЕТОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ МУЛЬТИЛИНГВАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

В данной главе анализируются возможности методической системы мультилингвального обучения студентов технического вуза в реализации современной цели иноязычного образования; устанавливается компонентный состав целевой компетенции, определяемой как «мультилингвальная коммуникативная компетенция»; описывается содержательный аспект методической системы; определяются организационно-методические основы разработанной концепции; рассматривается феномен мультилингвальной личности будущего представителя технической интеллигенции; уточняется специфика и порядок осуществления мультилингвальной деятельности студентов разных образовательных уровней технического вуза; вносятся предложения по модернизации существующих и введению новых Стандартов для разрабатываемой компетенции; предлагается алгоритм внедрения системы мультилингвального обучения; устанавливается и описывается архитектура мультилингвальной среды технического вуза.

2.1. Мультилингвальная коммуникативная компетенция как целевой объект методической системы мультилингвального обучения студентов технического вуза

Отличительной особенностью современного этапа развития высшего образования является требование к интеграции различных составляющих целей обучения для достижения базовых компетенций. Специалисты в области разработки национальных стандартов высшего технического образования выделяют ключевые компетенции, обеспечивающие готовность выпускников данных учебных заведений к адаптации и самореализации в условиях поликультурного

многоязычного профессионального пространства, в качестве педагогической цели иноязычного обучения.

Ключевые компетенции, как известно, обладают многомерными характеристиками и, согласно Стратегии модернизации содержания общего образования [2001], определяются в качестве универсальных, переносимых, многофункциональных в достижении учебных и профессиональных целей обучающихся.

В современных государственных образовательных стандартах, среди ключевых компетенций выпускников технического вуза, рассматривается иноязычная коммуникативная компетенция, формирование которой обуславливает цель обучения дисциплине «Иностранный язык» студентов всех профилей и направлений подготовки.

В условиях технического вуза процедура формирования данной компетенции традиционно представляет собой процесс целенаправленного педагогического воздействия, в результате которого происходит развитие языковых, коммуникативных и социокультурных качеств личности.

В современной лингводидактике формированию указанной компетенции уделяется особое внимание. Авторы предлагают различные разработки моделей иноязычной коммуникативной компетенции как для студентов нелингвистических (экономических, юридических и др.) профилей обучения (И.Г. Герасимова, З.Н. Кажанова, Т.А. Кострюкова, А.Л. Морозова, Н.П. Хомякова), так и для обучающихся инженерно-технических направлений подготовки (А.С. Андриенко, С.А. Чичиланова и др.). Кроме того, проводятся исследования, посвященные выявлению особенностей иноязычной профессиональной коммуникации (Э.Ф. Зеер, Е.А. Климов, Т.А. Ковалева, М.А. Мосина, А.М. Новиков, В.А. Слостенин, А.В. Соколов, В.Д. Шадриков и др.).

Тематика диссертационных работ последних десятилетий демонстрирует возросший интерес к обучению иностранным языкам для специальных целей, к процессу формирования языковой личности студента-нефилолога. Подтверждением данного тезиса служат исследования В.В. Аитова (2007);

Е.И. Архиповой (2007); Н.В. Евдокимовой (2009); Э.Г. Крылова (2016); Л.В. Малетиной (2007); О.Г. Полякова (2004); Г.Р. Чайниковой (2014); и др.

Важнейшей методологической установкой для проектирования учебного процесса по иностранному языку в техническом вузе признаются положения теории контекстного обучения, отражающие единство обучения и воспитания как двух органичных сторон процесса образования, разработанные научно-педагогической школой А.А. Вербицкого. Под «контекстным образованием» ученый понимает образование, в котором на языке наук и с помощью всей системы форм, методов и средств обучения, традиционных и новых, в учебной деятельности студентов последовательно моделируется предметное, социальное и морально-нравственное содержание их будущей профессиональной деятельности (выполняемой на иностранном языке) [Вербицкий 2018].

В этой связи «контекст» рассматривается автором как система внутренних и внешних факторов, условий поведения, деятельности человека, влияющих на особенности восприятия, понимания и преобразования им конкретной ситуации, определяющих смысл и значение этой ситуации как целого и ее компонентов. При этом внутренний контекст осмысливается с позиции особенностей личности: установок, отношений, знаний, опыта. В то время как внешний контекст понимается как образовательная среда, создаваемая преподавателем.

На основе ведущей идеи контекстного образования, состоящей, по мнению А.А. Вербицкого, в «наложении усвоенных студентом теоретических знаний на «канву» предстоящей профессиональной деятельности посредством последовательного моделирования ее предметно-технологического, социального и морально-нравственного содержания», создаются новые модели обучения студентов технических направлений подготовки иностранному языку. Например, интегративно-контекстная модель формирования профессиональной компетенции будущих специалистов, использующих английский язык в качестве средства осуществления инженерной деятельности (на материале подготовки инженера-судоводителя к деятельности в ситуациях общения на английском

языке) [Тенищева 2008]; контекстная модель формирования иноязычной коммуникативной компетенции студентов неязыкового вуза (французский язык) [Хомякова 2011], контекстная модель профессионально направленного обучения (на материале иностранного языка (английского) в военном вузе) [Григоренко 2001], педагогические характеристики учебника контекстного типа (на материале иностранного языка (английского) в техническом вузе) [Шевченко 2006] и др.

Активно продвигается междисциплинарный подход к обучению иностранному языку в условиях нелингвистического вуза, реализация которого гарантирует формирование интегративных компетенций обучающихся, в том числе и иноязычной коммуникативной компетенции. Исследователями данного направления убедительно аргументируется переход от предметного принципа построения содержания к принципу межпредметного взаимодействия и координации, осуществляемому на «мотивационном, содержательном, процессуальном и рефлексивном уровнях» [Федорова 2007: 278]. Данный подход расширяет возможности иноязычной подготовки обучающихся, способствует накоплению предметных и межпредметных знаний, развитию системного мышления, умению видеть объект в единстве его связей и взаимоотношений. В контексте технического вуза междисциплинарное сотрудничество чаще всего осуществляется внутри смежных гуманитарных дисциплин и реализуется в процессе дискуссий, собраний, семинаров, коллоквиумов, мини-конференций, круглых столов и пр., благоприятствующих развитию лингвокультурных и профессиональных навыков обучающихся.

Другим концептуальным вектором современной методики обучения иностранным языкам в условиях технического вуза является моделирование, которое, по определению А.Н. Шамова представляет собой «отображение системы обучения иностранным языкам (описание, представление, воспроизведение)» [Шамов 2008]. Правила моделирования исследуются многими отечественными учеными (А.И. Богатырев, Ю.П. Ветров, И.В. Гребенков, В.В. Давыдов,

А.Н. Дахин, А.Н. Шамов, и др.) и успешно используются для решения целого ряда дидактических задач.

Основным преимуществом данного подхода ученые справедливо считают обеспечение полноценного и прочного овладения студентами методами познания и способами самостоятельной учебной познавательной деятельности, а также возможность отказаться от объяснительно-созерцательного типа учебного занятия и перейти к активному, творческому процессу обучения иноязычной коммуникации, что особенно важно в условиях подготовки будущих инженеров.

Отметим, что моделирование в современной системе иноязычного обучения осуществляется при активном использовании информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), поскольку они имеют высокий лингводидактический потенциал, характеризуются многоаспектностью использования и многофункциональностью применения. В настоящее время ИКТ стали неотъемлемым атрибутом процесса овладения иноязычными компетенциями в условиях технического вуза и надежным средством иноязычного обучения, дающими новые возможности для профессионального образования и самообразования.

Многие методисты (С.И. Гармаева, Л.А. Дунаева, М.Г. Евдокимова, О.А. Никитенко, Е.В. Подкаменская, Л.П. Халяпина и др.) обращаются к проблеме учета влияния информационных технологий на учебный процесс. Учёные выделяют их разнообразные дидактические свойства, среди которых многоязычность, поликультурность, многоуровневость, многообразие функциональных типов, мультимедийность и др. Данные характеристики свидетельствуют в пользу применения ИКТ в преподавании языков и справедливо считаются незаменимыми помощниками в деле формирования различных компонентов иноязычной коммуникативной компетенции обучающихся в техническом вузе.

В условиях интернационализации высшей школы, в том числе технической, большое внимание уделяется установлению продуктивного

академического и профессионального диалога с представителями иносоциумов. Публикуются исследования, посвященные особенностям формирования межкультурной оставляющей иноязычной коммуникативной компетенции (Н.И. Алмазова, Н.Д. Гальскова, Н.И. Гез, Е.Н. Дмитриева, Г.В. Елизарова, О.А. Обдалова, О.Г. Оберемко, Е.Р. Поршнева, В.В. Сафонова и др.).

В логике обучения студентов нефилологов предлагается рассматривать межкультурный компонент с позиции когнитивно-деятельностного подхода (Н.И. Алмазова), позволяющего сформировать в условиях нелингвистического вуза качественно новую языковую личность, обладающую способностью осуществлять эффективное иноязычное общение, что обеспечивает ее преимущество в конкурентной борьбе на рынке труда, способствует профессиональному росту.

Потребность в формировании личности, готовой к межкультурному диалогу с представителями научно-технической сферы деятельности обуславливает присутствие в структуре «иноязычной коммуникативной компетенции выпускников высшей технической школы» профессиональной составляющей, которую Е.Р. Поршнева определяет как «стержневую характеристику, <...> необходимую для эффективного решения профессиональной задачи» [2004: 73].

Исследователи выделяют профессиональный компонент в качестве важной основы формирования коммуникативной компетенции будущих инженеров и определяют его как «способность посредством языка и социокультурных знаний устанавливать межличностное общение в профессиональной (учебной, научной, производственной) сфере и ситуациях человеческой деятельности» [Балыхина 2000]. Существует и более широкая трактовка профессиональной составляющей иноязычной коммуникативной компетенции как «готовности и способности специалиста, не изучавшего иностранный язык на языковом факультете, применять иноязычные лингвострановедческие, научные и предметные знания для осуществления полноценной межкультурной коммуникации» [Аитов 2007].

Таким образом, в ходе анализа актуальных лингводидактических направлений, реализующих цели обучения иностранному языку в техническом вузе, мы установили, что иноязычная коммуникативная компетенция будущих инженеров в основном рассматривается с позиции освоения обучающимися совокупности эффективных языковых, социокультурных и речевых средств, а также с точки зрения формирования готовности и способностей к их воплощению в различных ситуациях академического и профессионального взаимодействия с представителями другого лингвосоциума.

Процесс обучения иноязычной коммуникативной компетенции в техническом вузе осмысливается учеными в логике компетентностного подхода, утвержденного в системе российского высшего образования в качестве базового. Данный подход в условиях лингвистического обучения в техническом вузе рассматривается учеными как комплекс методологических, парадигмальных структурных компонентов, направленный на формирование одной из ключевых компетенций – иноязычной коммуникативной компетенции обучающихся. Последняя основана на оптимальном соотношении знаний, умений, способностей, профессионально значимых и личностных качеств, обеспечивающих эффективную иноязычную подготовку будущего инженерно-технического работника.

В нашем исследовании мы исходим из того, что формирование мультилингвальной коммуникативной компетенции обучающихся должно соответствовать ведущей цели современного технического образования, состоящей в развитии у будущих инженеров способности к приобретению необходимых знаний, в том числе лингвистических, для продуктивного профессионального взаимодействия с отечественными и зарубежными коллегами. Не претендуя на всеобъемлющий охват определений цели иноязычного обучения в различных технических вузах, выделим ее главный постулат, состоящий в содействии «овладению (студентами разных профилей и направлений подготовки) иностранным языком как средством межкультурной

профессиональной коммуникации».

Поясним, что смысл данной установки заключается в готовности и способности обучающихся осуществлять основные виды иноязычной речевой деятельности при профессионально-ориентированном иноязычном общении. Предполагается, что студенты должны овладеть способами получения, осмысления и интерпретации информации, формулирования и построения высказываний на иностранном языке, а также умением пользоваться им в процессе письменной и устной коммуникации в будущей профессиональной деятельности.

Исходя из этого, можно утверждать, что цель освоения иноязычной коммуникативной компетенции студентами технического вуза состоит в формировании языковых, коммуникативных и социокультурных навыков, помогающих обучающимся войти в международное иноязычное пространство и использовать его для академической и профессиональной мобильности. В этой связи возникает вопрос о том, какую цель в таком случае имеет формирование у студентов технических вузов мультилингвальной коммуникативной компетенции и в чем состоит ее особенность.

Решение данной дилеммы заключается в осознании сущности отечественного «кадрового потенциала» (как совокупности ключевых способностей работников, необходимых для осуществления целей и требований, стоящих перед государством и обществом), который является движущей силой социально-экономического, научно-технического и пр. развития нашей страны, обеспечивая ее преимущество на международной арене. Опираясь на цели российской образовательной политики (см. п.1.1.), мы установили, что ее приоритетным направлением является укрепление позиций русского языка и продвижение многоязычия как необходимого условия интеграции в мировое сообщество, которое реализуется в средней и высшей школе посредством усиления требований к знанию родного языка и расширения числа изучаемых иностранных языков.

Следовательно, определяя цель освоения мультилингвальной коммуникативной компетенции, можно с уверенностью говорить, что она направлена на достижение успеха, связанного с конкурентоспособностью многоязычных выпускников отечественных вузов на мировом рынке труда, что является также важным условием успешной реализации их личности.

Другими словами, овладение мультилингвальной коммуникативной компетенцией позволяет обучающимся не только войти в мировое профессиональное и академическое пространство, но и достойно конкурировать в нем с выпускниками зарубежных вузов одноименной отрасли народного хозяйства, обладающими навыками мультилингвального поликультурного общения в профессиональной сфере.

Представляется логичным предположить, что для формирования вышеупомянутых навыков будущим инженерам следует, в первую очередь, иметь прочные знания родного языка. Кроме того, необходимо освоить базовые субкомпетенции, входящие в структурный состав иноязычной коммуникативной компетенции, которая, по мнению многих авторов, включает в себя различные компоненты в силу своего стратегического характера и широкого предметного поля [Ростовцева 2009]. Овладение ключевыми компонентами иноязычной коммуникативной компетенции каждого изучаемого языка (базового иностранного языка, второго иностранного языка, третьего и последующих иностранных языков) способствует в дальнейшем формированию мультилингвальной коммуникативной компетенции.



Рисунок 2 – Композитный состав мультилингвальной коммуникативной компетенции

Рис. 2 наглядно демонстрирует композитный состав конструкта «мультилингвальная коммуникативная компетенция», где ИКК является сокращенной формой иноязычной коммуникативной компетенции, а ИЯ обозначает иностранный язык, в рамках которого она формируется. Примечательно, что лингвистическим мостом, соединяющим иноязычные коммуникативные компетенции, является исходный (родной) язык, исполняющий роль своеобразной лингвистической орбиты по которой осуществляется движение наращиваемых компетенций обучающихся.

Знания, умения и практический опыт, накапливаемые студентами в процессе освоения коммуникативной компетенции каждого нового иностранного языка приумножают кумулятивный потенциал способностей к осуществлению мультилингвального общения, то есть к использованию полного комплекса мультилингвальных ресурсов личности.

Подводя итог вышесказанному, можно с уверенностью сказать, что в современной теории и практике обучения иностранным языкам отсутствуют исследования, посвященные созданию целостной системы, построенной на

методологии мультилингвального подхода к процессу формирования у обучающихся в техническом вузе способности и готовности осуществлять многоязычную межкультурную коммуникацию, с разработкой которой связаны целевые установки и перспективы настоящего изыскания.

Необходимо отметить, что предлагаемая нами методическая система строится на понимании специфики иноязычной подготовки студентов технических направлений, связанной с происходящими в современной высшей технической школе лингвистическими трансформациями. Данный подход обеспечивает реализацию поставленных целей и задач в современной парадигме, отражающей: а) потребность общества в личности, способной к взаимодействию в условиях поликультурного многоязычного континуума; б) потребность государства в инженерно-технических работниках, способных осуществлять поиск и переработку разноязычной информации, а также выступать субъектами мультилингвальной меж- и кросс-культурной коммуникации при взаимодействии с представителями стран-партнеров; в) потребность личности в развитии (совершенствовании) способностей к мультилингвальному поликультурному общению и в профессиональной самореализации в условиях мирового экономического и инженерно-технического синергизма.

Исходя из этого, методическая система мультилингвального обучения, целью которой является формирование мультилингвальной коммуникативной компетенции обучающихся в техническом вузе, представляет собой единый комплекс взаимосвязанных составляющих, образующих определенную совокупность, обусловленную актуализацией цели современного иноязычного обучения будущих инженеров, формулируемой в логике формирования готовности и способности обучающихся осуществлять разноязычную коммуникацию в инженерно-технической мультилингвальной среде.

В рамках настоящего исследования стратегическая цель лингвистического образования в техническом вузе реализуется в трёх проекциях: оперативной, конструктивной и перспективной, каждая из которых имеет собственный

рендеринг и ранжир.

Оперативная цель имеет образовательный характер и связана с формированием у обучающихся в техническом вузе субкомпетенций, входящих в состав мультилингвальной коммуникативной компетенции как важной составляющей общей профессиональной компетентности.

Конструктивная цель лежит в основе воспитания мультилингвальной личности будущего инженера, в формировании его интеллектуального и культурного облика, мультилингвального мышления и многомерной картины мира.

Перспективная цель определяется дальнейшим формальным (институциональным) или неформальным (самостоятельным) развитием мультилингвальной коммуникативной компетенции индивидуума, а также пожизненным (постоянным) мультилингвальным самосовершенствованием.

В целом, реализация вышеуказанной цели осуществляется, во-первых, на принципах концепции мультилингвального обучения, учитывающих закономерности и особенности освоения содержания иноязычного обучения в технических вузах РФ. Во-вторых, на основании модели мультилингвального обучения, направленной на создание благоприятных условий и позитивной среды для эффективного взаимодействия субъектов образовательного процесса для достижения поставленной цели обучения. В-третьих, на основе методики обучения мультилингвальной коммуникации, включающей содержательную базу и методико-технологическое сопровождение.

Использование комплекса образовательных технологий, применяемых совместно с авторской технологией мультилингвального обучения, вносят заметную лепту в дело воспитания многоязычной личности будущего инженера и могут придать иноязычному образовательному процессу в техническом вузе новый характер и качество.

2.2. Содержательный аспект методической системы мультилингвального обучения студентов технического вуза

В предыдущих разделах исследования мы установили, что содержание обучения любому предмету определяется, в первую очередь, целевыми установками, которые ставятся обществом на каждом этапе его социально-экономического и культурного развития. Следовательно, содержание мультилингвального обучения непременно должно быть обусловлено целями и интересами национальной образовательной политики, спецификой национальной культуры и языка, новыми требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденными Министерством образования и науки Российской Федерации. При проектировании и отборе содержания мультилингвального обучения необходимо учитывать цели обучения иностранным языкам в техническом вузе, специфику условий обучения в данном типе высших учебных заведений, а также виды формируемой деятельности.

Стоит отметить, что в различных методических источниках вопрос компонентного состава содержания обучения иностранному языку, в том числе в неязыковых вузах, решается по-разному. И.Л. Бим определяет содержание обучения иностранным языкам как «сложное диалектическое единство, складывающееся из взаимодействия определенным образом организованного учебного материала (содержания учебного предмета) и процесса обучения ему (функционального аспекта педагогического процесса)» [1977: 180]. Попытки системно представить компонентный состав содержания обучения иностранным языкам предприняты Н.Д. Гальсковой, Р.К. Миньяр-Белоручевым, З.Н. Никитенко, Ф.М. Рабинович, Г.В. Роговой, Т.Е. Сахаровой, Т.И. Скрипниковой, С.Ф. Шатиловым, А.Н. Щукиным и другими известными исследователями. Все авторы отмечают противоречивость рассматриваемого понятия, его многоаспектность и изменчивость.

Обобщая разнообразные точки зрения методистов на содержание обучения иностранным языкам в неязыковом вузе, выделим основные элементы, составляющие его сущность. Во-первых, исследователи отмечают овладение опытом познавательной деятельности, фиксируемым в виде знаний, а также опытом репродуктивной деятельности, представленным в форме разнообразных навыков и умений обучающихся. Во-вторых – подчеркивают важность опыта творческой деятельности, предполагающего наличие умений принимать нестандартные решения в проблемных ситуациях научно-технической деятельности и опыта эмоционально-ценностных отношений, реализуемых в форме личностных ориентаций.

В процессе проведения контент-анализа научно-методических работ по проблематике обучения студентов нелингвистических специальностей иностранному языку, выявлено, что важной составляющей содержания данного процесса, является обучение профессиональной коммуникации. Было также установлено, что в настоящее время среди авторов отсутствует единое мнение относительно состава коммуникативной компетенции в логике ее формирования у студентов технического вуза, что определяет актуальность рассматриваемой проблемы.

Начнем с того, что в контексте «общеευропейских компетенций владения иностранным языком» зарубежные исследователи выделяют от трёх до шести базовых компонентов иноязычной коммуникативной компетенции. Так, в модели, предложенной Common European Framework [1997], фиксируются: языковая (фонологические, лексические, грамматические навыки и умения), прагматическая (экстралингвистические элементы, обеспечивающие общение) и социолингвистическая компетенции (способность выбирать речевые стратегии в зависимости от социокультурных условий).

В обновленной версии Европейских рекомендаций вводится ещё одна важная составляющая – медиативная компетенция, связанная с тезисом о том, что многоязычный индивидуум выступает в роли культурного медиатора.

Следовательно, помимо двуязычных умений, он должен обладать и одноязычными умениями, необходимость и значение которых усиливается в условиях возникновения коммуникативных неудач и сбоев, а также в контексте преодоления коммуникативных барьеров, являющихся следствием социокультурных различий [Council of Europe, 2016:48-59; North & Piccardo, 2016, North & Coodier, 2017].

Примечательно, что данная модель не предполагает навязывания какой-либо единой унифицированной системы обучения иностранным языкам. Напротив, она является открытой, гибкой, динамичной и предназначена для того, чтобы ее можно было применять, адаптируя к конкретным учебным ситуациям в образовательных условиях различных типов учебных заведений.

Рассмотрим спектр компонентов, входящих в структуру иноязычной коммуникативной компетенции, предлагаемый в работах зарубежных исследователей. Известный лингвист Ян Ван Эк [1980] выделяет такие составляющие, как лингвистическая, социокультурная, социолингвистическая, стратегическая, дискурсивная, социальная. Французский ученый Дж. Савиньон [1997] описывает четыре основных компонента: грамматический, социолингвистический, компенсаторный и компетенцию речевой стратегии. Исследователи М. Канейл и М. Свейн [1980] к компонентам иноязычной коммуникативной компетенции относят грамматическую, стратегическую и социолингвистическую компетенции.

Среди отечественных методистов, занимающихся вопросами компонентного состава иноязычной коммуникативной компетенции, выделяется В.В. Сафонова, которая предлагает рассматривать иноязычную коммуникативную компетенцию как комбинацию языкового, речевого и социокультурного компонентов. Последний, по мнению ученого, может включать социолингвистическую, предметную, общекультурную и лингвострановедческую составляющие [Сафонова 1992, 1995, 1996]. Стоит подчеркнуть, что выделяемые В.В. Сафоновой компоненты довольно чётко отражают содержание иноязычной

коммуникативной компетенции и соответствуют целям обучения иностранному языку в неязыковом вузе.

Любопытно, что мэтры методической науки выделяют разнообразные структурные компоненты в составе иноязычной коммуникативной компетенции: *языковой* или *лингвистический* (И.Л. Бим, Н.Д. Гальскова, Р.П. Мильруд, А.А. Миролубов, Е.Н. Соловова, А.В. Щепилова и др.), *социолингвистический* (Н.Д. Гальскова, В.В. Сафонова, Е.Н. Соловова), *социокультурный* (Н.В. Барышников, И.Л. Бим, Н.Д. Гальскова, А.А. Миролубов, Н.Г. Муравьева, О.Г. Оберемко, В.В. Сафонова, Е.Н. Соловова, Э.И. Соловцова), *социальный* (Е.Н. Соловова), *речевой* или *дискурсивный* (Р.П. Мильруд, А.А. Миролубов, Н.В. Обухова, В.В. Сафонова, Е.Н. Соловова), *компенсаторный* (И.Л. Бим, А.А. Миролубов, В.В. Сафонова), *деятельностный* (Р. П. Мильруд), учебную (И.Л. Бим, А.В. Щепилова), *стратегический* (М.В. Давер), *прагматический* (L.F. Bachman, A.S. Palmer), *когнитивный* (Х.Я. Ыйм, М. Салувеэр), *интерактивный* и *информативный* (В.В. Богданов), *референциальный* (Е. Берард, С. Мойранд) и некоторые другие компоненты в качестве составляющих иноязычной коммуникативной компетенции.

Вариативность структурных компонентов в моделях иноязычной коммуникативной компетенции, представленных отечественными и зарубежными авторами, нарушается постоянством присутствия двух равнозначных по содержанию компонентов: *языкового* (Н.Хомский, 1965; Д.И. Изаренков, 1990; В.В. Сафонова, 1996) и *лингвистического* (J.A. van Ek 1974, 1990; И.Л. Бим, 1995, 1996).

Каждый из них предполагает владение знаниями о системе языка, навыками оперирования языковыми средствами общения в различных видах речевой деятельности (чтении, аудировании, письме, говорении), а также включает в себя лексическую (владение словарным составом языка), грамматическую (владение грамматическими элементами языка), семантическую (владение способами выражения определенного значения) и фонетическую (владение звуковой стороной языка) составляющие.

Более того, согласно общеевропейской модели иноязычной коммуникативной компетенции (Communicative language competence), языковая/лингвистическая составляющая является ключевой и предполагает владение умениями сравнивать определенные языковые элементы, видеть уникальные особенности языка, проводить параллели между фонетическими (аспирация, палатализация, долгота, ассимиляция, редукция, латеральный и носовой взрыв и т.д.), грамматическими (грамматические категории, их значения и формы), лексическими (межъязыковые синонимы, омонимы, омографы, фразеологизмы, безэквивалентная лексика), синтаксическими (порядок слов, типы и виды предложений) и другими явлениями языка.

Если рассматривать лингвистический/языковой компонент в структуре, разрабатываемой нами мультилингвальной коммуникативной компетенции, то можно отметить, что он должен быть ориентирован на системное восприятие фонетических, грамматических, лексических, синтаксических и др. слагаемых каждого изучаемого языка, на определение и сопоставление лингвистических особенностей. Это позволит обучающимся минимизировать отрицательный эффект интерференции и максимизировать возможности использования положительного переноса при освоении базового, второго и последующих иностранных языков.

Продолжая анализировать содержание иноязычной коммуникативной компетенции обучающихся в техническом вузе, следует обозначить, что следующим основополагающим компонентом, выделяемым исследователями, является *речевой компонент*. И.А. Зимняя определяя его наполнение, пишет, что он предполагает знание способов формирования и формулирования мыслей с помощью языка, обеспечивающих возможность организовать и осуществить речевое действие, а также способность такими способами пользоваться для понимания мыслей других людей и выражения собственных суждений [2004]. Другими словами, данный компонент отражает готовность и способность будущего инженера понимать представителей другого лингвосоциума и принимать

участие в общении с ними.

Примечательно, что некоторые исследователи (М. Каналь, М. Суэн), обращаясь к вопросу формирования речевого компонента, используют термин *дискурсивная компетенция*, связывая ее со знанием различных типов дискурсов, правил их построения и умением создавать и понимать их с учетом ситуации общения. Известный методист Р.П. Мильруд называет данную компетенцию *прагматической*. Учёный трактует ее как «умение использовать язык в определенных функциональных целях в зависимости от особенностей социального и профессионального взаимодействия: от ситуации, статуса собеседников, адресата речи и других факторов, относящихся к прагматике речевого общения, а также в учебной, научной и профессиональной деятельности» [2000: 10]. Причем содержание социального компонента, по мнению автора, обусловлено будущей профессиональной деятельностью студента и представляет ту социокультурную среду, где данная компетенция должна функционировать.

Очевидно, что для студентов технических направлений подготовки максимально приближенными сферами будущей социальной и профессиональной деятельности являются научная, производственная и инженерно-техническая. Этим определяются темы и ситуации общения, предлагаемые на занятиях по иностранному языку в условиях технического вуза.

Необходимо, однако, оговориться, что в вузах нефилологического профиля чаще всего преобладает обучение не устной, а письменной коммуникации (чтение и письмо) в сферах профессионального и делового общения [Щукин 2004: 90]. В связи с этим речевыми умениями, которые обязательно осваиваются в неязыковом вузе, являются умения письменного иноязычного профессионально ориентированного общения. Речь идет об умении читать, понимать и интерпретировать тексты на иностранном языке; передавать содержание прочитанного текста в виде плана, конспекта, резюме; письменно оформлять сообщения по теме доклада или статьи; составлять аннотацию научной статьи на иностранном языке и др.

Рассматривая речевой компонент в структуре мультилингвальной коммуникативной компетенции, отметим, что он принимает более широкое значение. Техника речевых действий мультилингва сравнима с техникой жонглирования двумя, тремя, четырьмя и более предметами одновременно. Умелое управление лингвистическими системами разных иностранных языков выражается в свободе движения речи при взаимодействии с разноязычными участниками коммуникации. Поэтому речевой компонент в логике нашего исследования определяется, во-первых, как способ формирования и формулирования мыслей на иностранном языке, обеспечивающих возможность организации и осуществления речевого действия в условиях разноязычной коммуникации, которая предполагает поочередное использование базового, второго и последующих иностранных языков. Во-вторых, как способ восприятия мыслей иноязычных коммуникантов и выражения собственных суждений в процессе мультилингвального ди- и полилога.

Перейдем к следующему компоненту, традиционно выделяемому в качестве ведущего в составе иноязычной коммуникативной компетенции обучающихся в техническом вузе. Такие авторы как В.В. Сафонова, Ek J.A. van, D. Hymes, S. Moirand, S. Savignon и др. называют данный компонент *социокультурным*, вкладывая в его содержание совокупность знаний о странах изучаемых языков, национально-культурных особенностях социального и речевого поведения носителей данных языков, духовных ценностях, культурных традициях, тонкостях национального менталитета и др.

Социокультурный компонент предполагает значительное расширение спектра страноведческих знаний о многонациональном мире и совершенствование умения принимать во внимание особенности индивидуального и национального характера партнеров по общению, с уважением относиться к их обычаям, традициям, ритуалам и другим культурным манифестациям, умение вступать в диалогические отношения с представителями иностранной среды.

Многие ученые наряду с социокультурным компонентом рассматривают

социолингвистический компонент (Е.В. Тихомирова, L.F. Bachman, A.S. Palmer, E. Berard, M. Breen, C.N. Candlin и др.), включающий в себя знания и умения, необходимые для эффективного использования языка в социальном контексте.

В этой связи убедительной вновь представляется точка зрения В.В. Сафоновой, которая предлагает выделять *социолингвистическую компетенцию* (которая выражается в знаниях норм вежливости, регистров общения, лингвистических маркеров социальных отношений, выражений народной мудрости и др.) и *лингвострановедческую компетенцию* (которая выражается в знаниях национальных обычаев, традиций, реалий страны изучаемого языка и др.) как составные части *социокультурной иноязычной коммуникативной компетенции*. Автор считает, что для того, чтобы «адекватно вписываться в мировое коммуникативное пространство (вести диалог культур), необходим весь комплекс знаний, навыков и умений в этой области» и также добавляет в состав социокультурной компетенции общекультурный и предметный компоненты [Сафонова 1992, 1995, 1996].

Данный подход представляется справедливым и для обучающихся в высшей технической школе, где включение социокультурной составляющей в процесс иноязычного обучения имеет большой личностно-развивающий потенциал. Он предполагает погружение обучающихся в культуры стран изучаемых языков, освоение духовных ценностей и этических норм иносоциумов, формирование к ним уважительного толерантного отношения, выработку индивидуальных жизненных позиций и взглядов.

Однако, осваивая новые иностранные языки и современную социокультурную среду их носителей, обучающиеся расширяют не только собственный кругозор, но и осознают свое место в спектре многообразных культур, границы своего мировоззрения и мироощущения. Такое личностное самоопределение подразумевает, с одной стороны, более глубокое изучение родного социума и культуры, осознание собственной самобытности. С другой стороны, понимание

места своего языка и культуры в мировом макросоциуме.

Рассматривая социокультурный компонент в структуре мультилингвальной коммуникативной компетенции, необходимо отметить, что он, в первую очередь, ориентирован на развитие у обучающихся готовности к межличностному общению с представителями других лингвокультур. Речь идет об учёте факторов социальной принадлежности разноязычных коммуникантов: гендерной, возрастной, национальной, этнической, территориальной, религиозной, расовой, профессиональной и др. В данном контексте предполагается формирование у студентов готовности анализировать сложившуюся языковую ситуацию, принимая во внимание все вышеупомянутые особенности иноязычных собеседников и применяя умение ставить себя на место других коммуникантов – представителей инокультур.

Вместе с тем, социокультурный компонент в контексте мирового полилога технологий, языков и культурных традиций, утрачивает свою лидирующую позицию, уступая место *межкультурному*. Именно межкультурная составляющая подразумевает формирование у инженеров эпохи цифровизации терпимости к иному мировоззрению, образу жизни, поведению и обычаям; способности учитывать альтернативные взгляды и позиции представителей стран-партнеров, понимать «свои» и признавать «чужие» ценности, проявлять инициативу в установлении разноязычных контактов и взаимопонимания при интернациональном профессиональном взаимодействии.

Нивелирование национальных различий позволяет увидеть социальное разнообразие иностранных сослуживцев и воспринимать процесс общения с ними как подлинно-человеческое межъязыковое и культурное взаимопонимание. Данное утверждение созвучно с тезисом Е.М. Верещагина и В.Г. Костомарова [1990], которые понимают межкультурную коммуникацию с точки зрения адекватности взаимопонимания двух участников коммуникативного акта, принадлежащих к разным национальным культурам и осознающих факт чужеродности друг друга. В логике установления инженерно-технического

межкультурного ди- и полилога, следует подчеркнуть, что адекватность взаимопонимания является залогом успешного мыслительного созидания, совместного научно-технического творчества, взаимовыгодного высокотехнологического производства.

В процессе мультилингвального обучения личность овладевает способностью рассматривать себя в качестве «проводника в мировое сообщество» и воспринимать себя как субъекта «полилога культур», осознавать свою собственную роль и ответственность в глобальных международных событиях и проектах. В этой связи можно говорить о том, что в структуре мультилингвальной коммуникативной компетенции определяется еще один важный для нашего исследования компонент – *медиативный*. Причем он не скрывается в футляре социокультурной или какой-либо другой компетенции, а полноценно проявляется как самостоятельный конструкт, связанный, прежде всего, с урегулированием ситуаций непредвиденного разноязычного общения.

Речь идет, во-первых, о формировании способностей обучающихся грамотно выстраивать взаимодействие на принципах равноправного сотрудничества с представителями инокультур. И, во-вторых, способностей умело выходить из возникших в этой связи трудностей в ситуациях «недиалога культур»: споров, конфликтов, разногласий и пр.

Вместе с тем, выступая в качестве носителей собственной культуры и языка, обучающиеся овладевают способностью прогнозировать и предотвращать возможные социокультурные и межкультурные проблемы, ведущие к созданию ложных стереотипов; формулировать аргументирующие убеждения, ведущие к поиску компромисса; избегать возникновения вербальной агрессии; решать возникшие социокультурные и межкультурные инциденты; строить мосты в мир международного инжиниринга через позитивный иноязычный ди- и полилог с мультилингвальными инженерно-техническими работниками.

Возвращаясь к анализу компонентного содержания иноязычной коммуникативной компетенции выпускников технического вуза, необходимо

отметить, что некоторые современные исследователи в её состав включают не только языковой/лингвистический, речевой и социокультурный компоненты, но также *учебный, компенсаторный и самообразовательный* [Чичиланова 2010]. При этом, если первые три компонента связаны непосредственно с изучением и использованием иностранного языка, то в содержании остальных компонентов можно проследить знания, умения и навыки, присущие также *информационной и академической компетенциям*.

Рассматривая новую образовательную постнеклассическую парадигму, направленную на активное участие обучающихся в производстве и управлении своими знаниями, можно отметить усиление такого важного компонента как *когнитивный*. Он позволяет наполнить раздел «владеет» когнитивным содержанием, то есть характеристиками регулируемой и самостоятельной познавательной деятельности обучающихся, нацеленной на овладение коммуникативными стратегиями, на выстраивание собственной системы понятий в изучаемом языке и культуре с учетом особенностей будущей профессиональной деятельности [Поршнева, Абдулмянова 2015].

В этой связи возвращается интерес к роли интеллекта в готовности обучающихся общаться на иностранном языке. Вопрос включения интеллектуальных умений в состав иноязычной коммуникативной компетенции поднимается учеными с 80-х годов прошлого столетия [Boyle 1987: 277]. Многие зарубежные и отечественные исследователи [Luryan 2003; Zakirova, Frolova 2014; Мильруд 2017 и др.] подчеркивают особое значение интеллектуальных ресурсов современной личности, которой все чаще приходится принимать участие в процессе иноязычного общения в условиях международной интеграции и межкультурного сотрудничества.

Для инженера третьего тысячелетия, интеллект обретает особую значимость. Она определяется необходимостью удовлетворения потребностей международного профессионального сообщества в квалифицированных инженерных кадрах, обладающих соответствующими цифровому веку компетенциями

и способных к взаимодействию с представителями стран партнеров одноименной отрасли народного хозяйства. Следует отметить, что индивидуальная готовность будущего инженера к интернациональному диалогу с разноязычными сотрудниками проявляется в его интеллекте, как личностной подструктуре, представляющей собой совокупность лингвистических, речевых, социокультурных, межкультурных, когнитивных, и др. способностей, расширение которых определяют динамику развития мультилингвальной коммуникативной компетенции.

Исследования последнего десятилетия позволяют говорить о том, что успех межкультурного диалога во многом зависит от уровня интеллектуального развития и личностных качеств его участников, которые обнаруживаются в высказываниях [Gawda 2013]. В этой связи в зарубежной методике появляется понятие *символической компетенции* обучающихся [Kramsch 2006], которая заключается в способности интерпретировать признаки неродной культуры при толерантном и положительном отношении к людям с иной национально-культурной идентичностью. Данная компетенция видится актуальной и для студентов, обучающихся в отечественной высшей школе, однако не включается в список осваиваемых в технических вузах.

В целом, проанализировав компонентное содержание иноязычной коммуникативной компетенции, формируемой у обучающихся инженерно-техническим специальностям, можно заключить, что оно включает ряд постоянных составляющих, которые могут обновляться в соответствии с новыми целями обучения иностранному языку.

Определяя структурное наполнение мультилингвальной коммуникативной компетенции с учетом вышеизложенных аргументов в пользу тех или иных составляющих, обобщим их в следующей схеме на рис. 3.

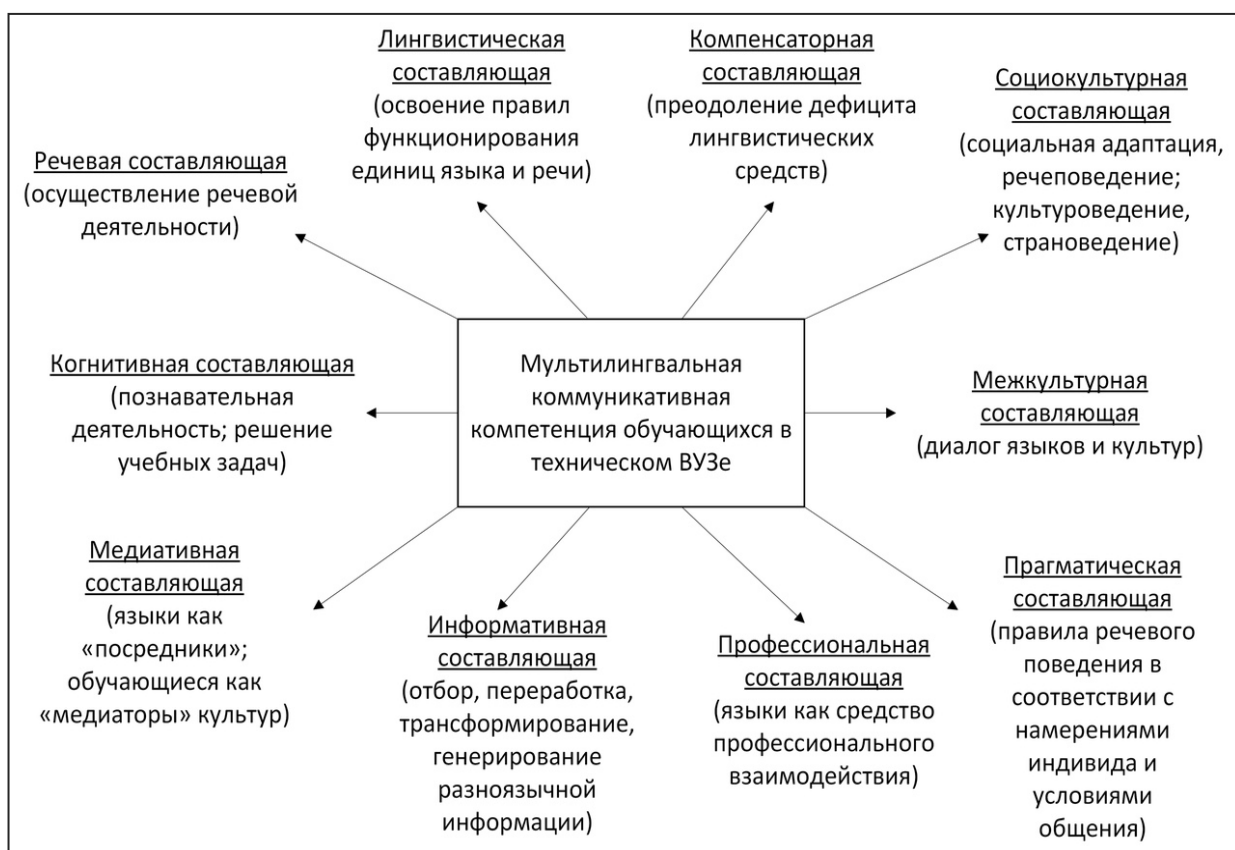


Рисунок 3 – Базовые слагаемые в структуре мультилингвальной коммуникативной компетенции обучающихся в техническом вузе

Необходимо подчеркнуть, что в логике нашего исследования компонентная наполняемость мультилингвальной коммуникативной компетенции предполагает более широкий структурный объем. Она предусматривает включение личностного, интеллектуального, кросс-культурного, а также стратегического компонента, отвечающего за формирование способности разрабатывать различные коммуникативные планы мультилингвального взаимодействия, что, по нашему мнению, является ведущей целью, антиципирующей содержание мультилингвального обучения студентов технического вуза.

2.3. Организационно-управленческий аспект системы мультилингвального обучения студентов технического вуза

Концепция мультилингвального обучения студентов технического вуза

реализуется через комплекс привлеченных к ее организации элементов, которые находятся в тесной взаимосвязи и взаимозависимости и нацелены на достижение результата, который видится в логике формирования мультилингвальной личности будущих представителей технической интеллигенции. Создание позитивных психолого-педагогических и организационно-технологических условий для успешного вовлечения обучающихся в процесс освоения различных языковых систем для приобретения ими опыта лингвокультурного общения на изучаемых языках и познания новых социальных реалий в их соотношении с родным языком и культурой является смыслом мультилингвальной системы обучения в высшей школе. Поэтому прежде чем описывать структурные взаимосвязи, организацию и управление ими, необходимо обратиться к рассмотрению контингента обучающихся, вовлеченных в данный процесс.

2.3.1. Будущий инженер как субъект мультилингвальной деятельности

Обучающиеся в техническом вузе студенты – это будущие инженеры, то есть, согласно словарю иностранных слов, «специалисты в какой-либо области техники с высшим техническим образованием». Данное определение содержит квалификационные требования к достаточно широкому кругу профессий, подготовка к которым осуществляется по программам инженерно-технического образования. Примечательно, что современный инженер, в трактовке М.А. Бирюковой [2009] это человек, обладающий высокой культурой и изобретательностью, знающий основы экономики и организации производства, умеющий пользоваться техникой и технологиями, а также применять инженерные методы при решении инженерно-технических задач.

Формы труда инженера и требования к его деятельности зависят от того, к какой профессиональной группе он принадлежит. Например, инженер-конструктор разрабатывает конструкцию прибора, оборудования и пр.; инженер-технолог разрабатывает процесс обработки изделия или продукта; инженер-экономист занимается экономическим анализом и планированием путей

достижения определенных экономических результатов; инженер-организатор труда управляет административно-хозяйственной деятельностью; инженер-энергетик занимается разработкой, производством и эксплуатацией систем теплового и энергетического обеспечения и т.д.

В целом, инженерная деятельность связана с интеллектуальным обеспечением процессов создания и эксплуатации тех видов искусственных систем, которые востребованы в современном техногенном обществе. Учитывая масштабы и темпы технологизации, компьютеризации, автоматизации, цифровизации современного общества, потребность в специалистах технических направлений стремительно возрастает как в России, так и за рубежом. В этой связи «инженерное дело» представлено широким перечнем специальностей и направлений подготовки, количество которых, в настоящее время, преобладает над медицинскими, сельскохозяйственными, общественными, педагогическими, гуманитарными и другими специальностями и направлениями.

Многочисленные совместные проекты в области инженерного дела, являются сегодня перспективными формами международного бизнеса. Появление нового термина «инжиниринг» (англ. engineering), который, в свою очередь, произошел от латинского *ingenium* (талант, способности, изобретательность) [Рыбец 2016: 102], свидетельствует о том, что Россия вступила в новую эру инженерно-технического взаимодействия с зарубежными партнерами.

Роль инжиниринга во всём мире неумолимо растёт, что подтверждается высоким спросом на компании, впитавшие мировой опыт и способные действовать за рамками традиционного подхода. Высокий технологический уровень и поступательная цифровизация являются обоснованием для образования таких российских компаний как ООО «Инжиниринг. РФ» – совместный проект 2019 года Национальной инжиниринговой корпорации (АО «НИК») и ВЭБ. РФ, основной задачей которой является не только аккумулирование новейших практик инжиниринговой деятельности, но и реализация проектов национального масштаба, создание в стране центра инжиниринговых компетенций мирового

уровня.

Разработка высокотехнологичных объектов, развитие цифровизации и технологичности отечественных предприятий, внедрение наилучших доступных технологий, повышение конкурентоспособности отечественной продукции на мировом рынке формирует спрос на новые инженерно-технические кадры, обладающие соответствующими для данной деятельности компетенциями.

Проекты, инициируемые иностранными заказчиками, обусловлены их заинтересованностью в обладании российскими инженерными ресурсами. Постепенно российский инжиниринг становится одним из главных двигателей и ключевым фактором национальной экономики [Рожкова, Сальникова 2017].

Среди динамично развивающихся российских компаний, принимающих активное участие в международной инженерно-технической деятельности, можно обозначить ОАО «Группа Е4», «ИНДАСТЕК» (ООО «Строймехпроект»), ОАО «Холдинг «ТИТАН-2», ОАО «ГИДРОПРЕСС», ЗАО «Атомстройэкспорт», ОАО «Атомэнергопроект», ЗАО «Северо-Западная инжиниринговая корпорация», «Инжиниринговая компания "2К"», Инжиниринговая компания «ЗИОМАР», ООО «Прогрестех» ООО, «Энерго Инжиниринг», ИК «Атомнефтехиммаш», а также транснациональные корпорации: «ГАЗПРОМ» (нефтегазовая сфера), «Лукойл» (топливная сфера), «Аэрофлот» (авиаперелёты), «Алроса» (горнорудная сфера, алмазодобыча) и др.

Между тем инжиниринг включает проекты, в которых российские заказчики вынуждены использовать зарубежные ресурсы, что ведёт к их реализации на основе международных принципов и стандартов, а значит, предполагает, в том числе, владение иностранными языками как инструментом меж- и кросс-культурного взаимодействия.

Примерами могут служить всем известные интернациональные (многонациональные, межнациональные) компании – крупные работодатели на международном и российском рынке труда «Schneider Electric», «Shell», «BASF», «NVIDIA», «Nokian Tyres», «Sumsung», «LG Electronics», «Nissan», «KIA

Motors», «Volkswagen Group», «Renault», «Toyota», «Hyundai Motors» и многие другие. Правильно выстроенная система общения с зарубежными коллегами является ключом к успешному сотрудничеству и полному взаимопониманию, ведущим к продуктивной совместной деятельности.

В этой связи, умения ясно и четко выстраивать свою речь, осуществлять поиск, отбор, переработку, трансформацию и генерацию информации, оформлять соответствующую документацию, доходчиво формулировать инженерно-технические задачи, аргументированно обосновывать их, достигать консенсуса в проблемных ситуациях – являются приоритетными профессионально-значимыми направлениями разноязычной деятельности современного инженера.

Коммуникативная деятельность инженера также предполагает ряд других немаловажных умений, влияющих на успешность его профессиональной деятельности в условиях работы с иностранными партнёрами:

- устанавливать диалог, терпимо относиться к лингвистическим погрешностям;
- умение выразить просьбу, дать совет, извиниться и поблагодарить;
- умение понять и принять позицию оппонента;
- умение оперативно реагировать на иноязычные высказывания, убеждать, прогнозировать, предполагать;
- проводить анализ успешности осуществляемых профессиональных коммуникаций; совершенствовать коммуникационные процессы в условиях разноязычной рабочей среды и др.

Таким образом, обучение студентов технического вуза должно отвечать не только требованиям постоянно трансформирующегося цифрового социума, но и профессионального сообщества крупных работодателей, которые они выдвигают к российским и зарубежным соискателям.

Кроме того, оно должно соответствовать ведущей цели современного высшего образования, состоящей в развитии у будущих инженеров способности к приобретению необходимых знаний, в том числе лингво-культурных и

коммуникативных, для продуктивного взаимодействия с зарубежными коллегами и продвижения идей и интересов отечественной инженерии на международной арене.

Согласно Приказу Министерства Образования Российской Федерации от 12 сентября 2013 года № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования (с изменениями на 23 марта 2018 года)» в Перечень направлений подготовки высшего образования в разделе «Инженерное дело, технологии и технические науки» указаны следующие укрупненные группы направлений, каждая из которых имеет ряд различных наименований направлений подготовки: «Архитектура» – 07.00.00; «Техника и технологии строительства» – 08.00.00; «Промышленная экология и биотехнологии» – 09.00.00; «Информационная безопасность» – 10.00.00; «Электроника, радиотехника и системы связи» – 11.00.00; «Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии» – 12.00.00; «Электро- и теплотехника» – 13.00.00; «Ядерная энергетика и технологии» – 14.00.00; «Машиностроение» – 15.00.00; «Физико-технические науки и технологии» – 16.00.00; «Оружие и системы вооружения» – 17.00.00; «Химические технологии» – 18.00.00; «Промышленная экология и биотехнологии» – 19.00.00; «Техносферная безопасность и природоустройство» – 20.00.00; «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия» – 21.00.00; «Технологии материалов» – 22.00.00; «Техника и технологии наземного транспорта» – 23.00.00; «Авиационная и ракетно-космическая техника» – 24.00.00; «Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники» – 25.00.00; «Техника и технологии кораблестроения» – 26.00.00; «Управление в технических системах» – 27.00.00; «Нанотехнологии и наноматериалы» – 28.00.00; «Технологии легкой промышленности» – 29.00.00.

Анализ содержания Государственного образовательного стандарта высшего образования по инженерным направлениям подготовки, предлагаемых

для освоения в ФГБОУ ВО «Ивановский государственный энергетический университет им. В.И. Ленина», таких как 140400 «Электроэнергетика и электротехника», 230100 «Информатика и вычислительная техника», 010800 «Механика и математическое моделирование», 210100 «Электроника и наноэлектроника», 231000 «Программная инженерия», 140100 «Теплоэнергетика и теплотехника», 141100 «Энергетическое машиностроение», 151900 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», 280700 «Техносферная безопасность» 141403 «Атомные станции: проектирование эксплуатация и инжиниринг» и др. позволил выделить основные виды деятельности будущих инженеров. К ним относятся проектно-конструкторская, производственно-технологическая, монтажно-наладочная, сервисно-эксплуатационная, организационно-управленческая, научно-исследовательская, научно-педагогическая и другие.

Примечательно, что согласно заключению международного профессионального сообщества среди ключевых компетенций, которыми должен обладать конкурентноспособный инженер любого направления подготовки должны быть:

- *анализ проблем*, состоящий в готовности к постановке, исследованию и анализу комплексных инженерных проблем; в способности оценивать и отбирать необходимую информацию; в способности применять необходимые теоретические и практические методы для анализа комплексных инженерных проблем;

- *оценка инженерной деятельности и этика инженерной деятельности;*
- *устойчивые коммуникативные навыки.*

Кроме того, инженер должен уметь брать ответственность за инженерные решения, выполнять поиск и внедрение инноваций, продолжать обучение в течение всей жизни [Graduate Attributes and Professional Competencies, International Engineering Alliance 2020].

Как известно, в результате освоения программы у выпускников

российского технического вуза должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, понимаемые как способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в области «инженерного дела, технологий и технических наук». Компетенции образуют компетентностную модель выпускника вуза по всем направлениям подготовки.

Суммируя полученную в ходе анализа ФГОС ВО информацию по результатам освоения выпускниками программ бакалавриата по 28 направлениям подготовки, осуществляемой Ивановским государственным энергетическим университетом им. В.И. Ленина (ИГЭУ) [http://ispu.ru/files/Perechen_napravleniy_i_profiley_realizuemyh_v_IGEU.pdf] в логике *общекультурных компетенций*, можно заключить, что данный контингент учащихся должен обладать: способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции; способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности; способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности; способностью к самоорганизации и самообразованию; способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; *способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия* (табл 4).

Таблица 4

Планируемые результаты обучения (РО) по дисциплине – знания, умения и навыки, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Компоненты компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<i>ОК-5 - способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</i>	
ЗНАТЬ	ЗНАЕТ
Понятия и категории языка, принципы и виды устной и письменной коммуникации на русском и иностранном языках, необходимые для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия – 3 (ОК-5)-1	Структуру, основные правила, грамматическое оформление различных видов и ситуаций использования устной и письменной речи при решении задач межличностного и межкультурного взаимодействия на иностранном языке – РО-1
УМЕТЬ	УМЕЕТ
Использовать языковые средства и выбирать принципы и виды устной и письменной коммуникации на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия – У (ОК-5)-1	Использовать и выбирать различные языковые средства в разнообразных формах устной и письменной коммуникации для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия на иностранном языке – РО-2
ВЛАДЕТЬ	ВЛАДЕЕТ
Навыками отбора, организации и применения языковых средств на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия – В (ОК-5)-1	Навыками отбора, организации и применения языковых средств для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия в устной и письменной форме на иностранном языке – РО-3

Среди *общепрофессиональных компетенций*, предлагаемых для обязательного освоения выпускникам программ бакалавриата можно выделить те, которые связаны:

а) со способностью построения и использования моделей для описания и прогнозирования различных явлений, осуществления их качественного и количественного анализа;

б) со способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира;

в) со способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности обучающегося.

Что касается *профессиональных компетенций*, то они непосредственно связаны и соответствуют виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована та или иная программа бакалавриата.

Например, согласно программе подготовки направления 210100 «Электроника и наноэлектроника» в рамках *научно-исследовательской деятельности* выпускник должен обладать способностью строить простейшие физические и математические модели приборов, схем, устройств и установок электроники и наноэлектроники различного функционального назначения, а также использовать стандартные программные средства их компьютерного моделирования; способностью аргументированно выбирать и реализовывать на практике эффективную методику экспериментального исследования параметров и характеристик приборов, схем, устройств и установок электроники и наноэлектроники различного функционального назначения; готовностью анализировать и систематизировать результаты исследований, представлять материалы в виде научных отчетов, публикаций, презентаций.

В пределах *проектно-конструкторской деятельности* выпускник данного направления подготовки должен обладать способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектов; готовностью выполнять расчет и проектирование электронных приборов, схем и устройств различного функционального назначения в соответствии с техническим заданием

с использованием средств автоматизации проектирования; способностью разрабатывать проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы; готовностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.

В логике *производственно-технологической деятельности* выпускник-бакалавр должен обладать способностью выполнять работы по технологической подготовке производства материалов и изделий электронной техники; готовностью организовывать метрологическое обеспечение производства материалов и изделий электронной техники. В русле организационно-управленческой деятельности выпускник должен обладать готовностью участвовать в разработке организационно-технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет), установленной отчетности по утвержденным формам; способностью выполнять задания в области сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; способностью организовывать работу малых групп исполнителей.

В рамках *монтажно-наладочной деятельности* выпускник должен обладать: способностью налаживать, испытывать, проверять работоспособность измерительного, диагностического, технологического оборудования, используемого для решения различных научно-технических, технологических и производственных задач в области электроники и наноэлектроники; готовностью к участию в монтаже, испытаниях и сдаче в эксплуатацию опытных образцов материалов и изделий электронной техники.

В пределах *сервисно-эксплуатационной деятельности* выпускник должен обладать способностью к сервисному обслуживанию измерительного, диагностического, технологического оборудования; готовностью осуществлять регламентную проверку технического состояния оборудования, его профилактический осмотр и текущий ремонт; способностью составлять заявки на запасные детали и расходные материалы, на поверку и калибровку аппаратуры;

способностью разрабатывать инструкции для обслуживающего персонала по эксплуатации используемого технического оборудования и программного обеспечения.

Учитывая специфику будущей деятельности описанного выше контингента обучающихся, а также способности, которыми он должен обладать, можно сделать вывод о том, что в логике общекультурных компетенций, тесно взаимосвязанных с общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, приоритетным направлением является овладение основами *коммуникации на русском и иностранном языках*.

Заданный вектор в инженерном образовании, как показывают тексты документов ФГОС ВО, связан с решением задач межличностного и межкультурного взаимодействия в условиях профессиональной среды. Этот тезис усиливается последующим постулатом о формировании у студентов *способности работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия* представителей российских и международных профессиональных сообществ.

В логике модернизации Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), разрабатываются универсальные компетенции (УК), единые (по уровням) для всех областей образования, присутствующие во всех модулях образовательной программы и в различных видах деятельности. Это значимый инструмент унификации образовательных результатов и обеспечения преемственности уровней высшего образования, в том числе в технических вузах, который влечет за собой идею оценки средового компонента образовательных программ.

В настоящее время в Перечень универсальных компетенций, формированию которых способствует дисциплина «Иностранный язык» при реализации основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования (ВО) – программы бакалавриата по базовым инженерно-техническим направлениям подготовки, входит УК-4, которая характеризует

надпрофессиональные способности личности, обеспечивающие успешную деятельность выпускника в различных как профессиональных, так и социальных сферах. Она ориентирована на формирование способности студента осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(-ых) языке(-ах) (табл. 5).

Таблица 5

Планируемые результаты обучения (РО) по дисциплине – знания, умения и навыки, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Компоненты компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<i>УК-4 - способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(-ых) языке(-ах)</i>	
ЗНАТЬ	ЗНАЕТ
Понятия, формы и типы речевой коммуникации, средства невербального общения, языковые особенности разных жанров устных и письменных форм делового взаимодействия на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке – 3 (УК-4)-1	Структуру, основные правила, грамматическое оформление различных видов и ситуаций использования устной и письменной речи при решении задач делового взаимодействия на иностранном языке – РО-1
УМЕТЬ	УМЕЕТ
Выбирать и использовать формы и типы речевой коммуникации, средства невербального общения, языковые средства для осуществления делового взаимодействия на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке – У (УК-4)-1	Использовать и выбирать различные языковые средства в разнообразных формах устной и письменной коммуникации для решения задач делового взаимодействия на иностранном языке – РО-2
ВЛАДЕТЬ	ВЛАДЕЕТ
Навыками отбора и использования форм и типов речевой коммуникации, средств невербального общения, языковых средств для осуществления делового взаимодействия на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке – В (УК-4)-1	Навыками отбора, организации и применения языковых средств для решения задач делового взаимодействия в устной и письменной форме на иностранном языке – РО-3

Исходя из представленного выше анализа, можно заключить, что идея мультилингвального обучения студентов бакалавриата технического вуза расширяет и углубляет целевые ориентиры освоения программы дисциплины

«Иностранный язык» в логике формирования представлений об особенностях разноязычной коммуникации в поликультурном многоязычном социуме и специфике профессионального мультилингвизма в условиях кросс-культурного взаимодействия.

Данные установки дают основания утверждать, что ведущие положения нашего исследования полностью соотносятся с современными требованиями ФГОС ВО, обеспечивая, таким образом, возможность реализации целей разрабатываемой концепции в указанном типе высших учебных заведений, начиная с уровня – бакалавриат.

Последнее утверждение также видится правомерным в логике личностных ориентаций, поступивших в технический вуз:

а) русскоязычных студентов, большинство из которых в школе (обязательно или элективно) осваивали (согласно плану Министерства образования РФ по внедрению второго иностранного языка в учебные программы средних школ, реализованному до 2015 года) два или даже три иностранных языка;

б) выпускников школ этнических регионов РФ, где триязычие (язык этнической группы + русский язык + 1 иностранный язык) является «нормой»;

в) иностранных студентов, которые в большинстве своем при поступлении в вуз владеют несколькими иностранными языками, в том числе русским.

Данные категории обучающихся выражают особую заинтересованность в развитии приобретенных лингвистических знаний, умений и навыков, в самосовершенствовании и овладении новыми лингвокультурными представлениями.

Согласно опросу, проведенному среди вновь прибывших студентов ИГЭУ в 2016-2019 гг., большинство из них ощущает себя многоязычными людьми или предполагает таковыми стать за время обучения в университете. Свое стремление к освоению языков обучающиеся в основном объясняют возможностью культурного и карьерного роста, рассматриваемого с перспективы своего существования в многоязычном мировом сообществе.

Однако, принимая во внимание специфику образовательных программ и количество часов, выделяемое при обучении иностранным языкам студентов-бакалавров в технических вузах, следует пояснить, что процесс наращивания языков и расширение лингвокультур на указанном уровне целесообразно начинать:

а) с определения исходного уровня владения родным (РЯ) и базовым(-и) иностранным(-и) языком(-ами) посредством диагностического тестирования;

б) деления обучающихся согласно его результатам на группы;

в) последовательного вовлечения успешно прошедших тестирование обучающихся (а также обучающихся с «посредственными» результатами, но «желающих» и «стремящихся» к овладению иностранными языками) к изучению второго, третьего и последующих иностранных языков, предлагаемых для освоения в вузе.

В этой связи, *обучение иностранным языкам на уровне бакалавриат, не ограничивается приобретением обязательной суммы знаний, умений и навыков в каждом изучаемом языке. Данный процесс:*

а) расширяется посредством включения мультилингвальных связующих элементов, материализующихся в эпизодическую и затем в регулярную разноязычную поликультурную деятельность, сочетающую в себе все изучаемые студентами языки и культуры так, чтобы иноязычная коммуникативная компетенция (ИКК) в ИЯ1 пересекалась с одноименной в ИЯ2, а ИКК в ИЯ3 имела перекрестные точки с двумя предыдущими;

б) углубляется посредством увеличения объёма внеаудиторной разноязычной деятельности, способствующей погружению в контекст мультилингвизма и поликультурности.

Таким образом, мультилингвальное обучение студентов уровня бакалавриат носит подготовительный характер, мотивирующий к дальнейшему изучению языков и культур и практике меж- и кросс-культурного общения, которая актуализируется в условиях подготовки студентов магистрантов.

Далее рассмотрим алгоритм управления процессом формирования мультилингвальной коммуникативной компетенции при работе с обучающимися уровня магистратуры.

Анализируя полученную в ходе анализа ФГОС ВО информацию по результатам освоения выпускниками программ магистратуры по 20 направлениям подготовки (010800 «Механика и математическое моделирование», 140400 «Электроэнергетика и электротехника», 230100 «Информатика и вычислительная техника», 23100 «Программная инженерия», 140100 «Теплоэнергетика и теплотехника», 151900 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», 220400 «Управление в технических системах» и др.), осуществляемой в ФГБОУ ВО «Ивановский государственный энергетический университет им. В.И. Ленина» [http://ispu.ru/files/Perechen_napravleniy_i_profiley_realizuemyh_v_IGEU.pdf] в логике *общекультурных компетенций*, можно заключить, что данный контингент обучающихся должен владеть широким спектром способностей.

В частности к ним относятся *способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень*; способность понимать роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники, иметь представление о связанных с ними современных социальных и этических проблемах, понимать ценность научной рациональности и ее исторических типов; способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности; способность заниматься научными исследованиями; способность проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности.

Кроме того, можно выделить способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности; способностью к

профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы); умение оформлять отчеты о проведенной научно-исследовательской работе и подготавливать публикации по результатам исследования.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими *общепрофессиональными компетенциями*: способностью воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умением самостоятельно приобретать, развивать и применять их для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте; культурой мышления, способностью выстраивать логику рассуждений и высказываний, основанных на интерпретации данных, интегрированных их разных областей науки и техники, выносить суждения на основании неполных данных; способностью анализировать и оценивать уровни своих компетенций в сочетании со способностью и готовностью к саморегулированию дальнейшего образования и профессиональной мобильности; *владением, по крайней мере, одним из иностранных языков на уровне социального и профессионального общения, способностью применять специальную лексику и профессиональную терминологию языка*; владением методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе, в глобальных компьютерных сетях; способностью анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать *профессиональными компетенциями*, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры.

В современные требования ФГОС ВО по дисциплине «Иностранный

язык» уровня магистратуры введена универсальная компетенция (УК-4): способность применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(-ых) языке(-ах), для академического и профессионального взаимодействия (табл. 6).

Таблица 6

Планируемые результаты обучения (РО) по дисциплине – знания, умения и навыки, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Компоненты компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)
<i>УК-4 - способность применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</i>	
ЗНАТЬ	ЗНАЕТ
понятия, формы и возможности современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке – 3 (УК-4)-1	на иностранном языке (на русском языке как иностранном) понятия, формы и возможности современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия РО-1
УМЕТЬ	УМЕЕТ
выбирать и использовать возможности современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке – У (УК-4)-1	выбирать и использовать возможности современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке (на русском языке как иностранном) РО-2
ВЛАДЕТЬ	ВЛАДЕЕТ
навыками отбора и использования возможностей современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке – В (УК-4)-1	навыками отбора и использования возможностей современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия на русском и иностранном языке (на русском языке как иностранном) РО-3

Примечательно, что в логике обучения студентов магистратуры формирование мультилингвальной коммуникативной компетенции приобретает общепрофессиональную направленность. Требования к овладению «по крайней

мере, одним языком» или «в том числе на иностранном(-ых) языке(-ах)» определяются в значении «как минимум на одном», а это значит, что оно не только не содержит запрета на обучение студентов более чем одному иностранному языку, но и включает потребность в освоении большего количества иностранных языков в условиях обучения в магистратуре технического вуза.

Следовательно, продолжая практику мультлингвального обучения, принятую на уровне бакалавриата, *процесс формирования мультлингвальной коммуникативной компетенции студентов уровня магистратуры должен предусматривать логическое подключение новых и активизацию уже освоенных обучающимися иностранных языков, воплощаемых в условиях учебной и внеучебной мультлингвальной деятельности, активизирующей практику меж- и кросс-культурной разноязычной коммуникации.*

Что касается студентов *уровня специалитет*, отметим, что целями освоения дисциплины являются достижение следующих результатов обучения (РО):

Знания:

- на уровне представления: общие сведения о странах изучаемого языка, роль изучаемого языка в современном мире;
- на уровне воспроизведения: базовые сведения о морфологии и синтаксисе изучаемого языка, лексический минимум, обеспечивающий потребности повседневного общения, формулы речевого этикета;
- на уровне понимания: особенности строя изучаемого языка, языковое поведение носителей данного языка.

Умения:

- теоретические: построение иноязычной фразы, образование грамматических форм, словообразование и словоупотребление;
- практические: устное общение на повседневные темы, полное или частичное понимание письменного и устного текста в рамках изученного материала.

Навыки:

– использование лексико-грамматического корпуса иностранного языка повседневного общения, ведение переписки частного и формального характера в рамках изученного материала.

Перечисленные РО являются основой для формирования компетенции: способность применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(-ых) языке(-ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4) (табл. 7).

Учитывая тот факт, что иноязычное обучение в логике специалитета происходит в непрерывном режиме (1-2 курсы), мультилингвальное обучение целесообразно подключать сразу, «с порога», разделив его на два этапа: вводный (1 этап) и базовый (2 этап), дифференцированные по уровню сложности.

Таблица 7

Планируемые результаты обучения (РО) по дисциплине – знания, умения и навыки, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Шифр	Компоненты компетенции
	ЗНАТЬ
З(УК-4)-1	Правила личной и деловой устной и письменной коммуникации, современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках (РО-1)
	УМЕТЬ
У(УК-4)-1	Применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия (РО-2)
	ВЛАДЕТЬ
В(УК-4)-1	Методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий (РО-3)

Таким образом, мультилингвальное обучение студентов уровня специалитет на вводном этапе предполагает проведение изолированных занятий по изучению родного и иностранных языков (базовых и вновь подключаемых), а также их культуры, затем постепенное введение мультилингвальной

эпизодической и со временем регулярной (аудиторной и внеурочной) деятельности. На втором этапе осуществляется активация всех изучаемых студентами языков и культур, выражаемая в практике меж- и кросс-культурной разноязычной коммуникации.

Данный подход к иноязычному обучению позволяет свести к минимуму ситуации возникновения фрустрации, меж- и кросс-культурных коллизий у будущих инженерно-технических кадров, расширить лингвистический репертуар аудиторных и внеаудиторных занятий по иностранному языку, вовлечь в образовательный процесс зарубежных студентов вузов, а также научных сотрудников (аспирантов, докторантов, профессорско-преподавательский состав, лаборантов, техников и т.д.) различных подразделений вуза.

В целом, разрабатываемый нами мультилингвальный подход к иноязычному обучению в техническом вузе обеспечивает:

а) усиление программы дисциплины «Иностранный язык» в бакалавриате и на первом этапе иноязычного обучения в специалитете, посредством интродукции **спецкурса «Введение в мультилингвизм»;**

б) расширение программы дисциплины «Иностранный язык» на втором этапе иноязычного обучения уровня специалитет посредством включения **спецкурса «Практика мультилингвальной коммуникации»;**

в) модернизацию программы «Иностранный язык» в магистратуре посредством её трансформации в **«Практику мультилингвального общения в сфере профессиональной деятельности»**, которая способствует становлению мультилингвальной личности будущего представителя технической интеллигенции;

г) внедрение **спецкурса «Инженерная мультилингводидактика»**, реализуемого в условиях дополнительного /послевузовского лингвистического образования в техническом вузе.

2.3.2. Правила осуществления процесса мультилингвального обучения в техническом вузе

Обратимся к описанию совокупности правил осуществления процесса мультилингвального обучения в системе технического вуза, внутренний баланс которых проявляется в деятельности:

а) *лингво-аксиологической направленности* (формирование целостного представления об окружающем многоязычном поликультурном континууме и особенностях жизни и деятельности в нём; общечеловеческих, личностных и профессиональных ценностях, нормах и правилах; значимости многоязычия и способах установления разноязычного ди- и полилога; средствах языковой актуализации инокультурных концептов; мультилингвальных ресурсах и приёмах поиска, отбора, переработки, трансформации, генерации разноязычной информации и др.);

б) *организационно-управленческой направленности* (обновление содержания лингвистического образования за счёт расширения и углубления предмета изучения; развитие оптимальных приёмов достижения поставленной цели; вовлечение различных структурных подразделений вуза (кафедр, библиотеки, пресс центра, студенческого телевидения, студенческого культурного центра, вузовского музейного комплекса, профкома, управления международными связями, управления телекоммуникаций, центра дополнительной профессиональной подготовки и др.) и их работников в мультилингвальный образовательный процесс; привлечение внешних иноязычных представителей, а также экспортного потенциала вуза(-ов), применение всех возможных информационно-коммуникационных и других средств), обеспечивая повышение с одной стороны, качества лингвистической подготовки обучающихся всех уровней и профилей, с другой стороны, статуса и конкурентоспособности вуза, ведущего обучение специалистов в логике мультилингвистической цифровой парадигмы.

Гармонизация правил осуществления процесса мультилингвального

обучения устанавливается при условии введения соответствующих положений в контекст Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) высшего образования (ВО) относительно формирования мультилингвальной коммуникативной компетенции у обучающихся по инженерно-техническим направлениям на уровнях бакалавриата, специалитета и магистратуры.

Формулировки разрабатываемой компетенции дифференцируются соответственно образовательному уровню обучающихся технического вуза.

В этой связи, мы предлагаем внести следующие трактовки положений, описывающих показатели сформированности мультилингвальной коммуникативной компетенции (МКК) выпускников:

Уровень – бакалавриат.

Поскольку в бакалавриате языковое обучение осуществляется преимущественно дифференцированно, то в логике формирования МКК целесообразно вводить элементы мультилингвальности в ходе занятий по изучаемому иностранному языку, постепенно погружая обучающихся в многоязычный континуум и выделяя отдельные занятия для практики мультилингвальной коммуникации.

Такое последовательное введение в мультилингвизм способствует устойчивой мотивации студентов к изучению различных языков и культур, осознанию важности освоения не одного, а целого ряда необходимых для общения в современном мире языков, определению цели приобретения мультилингвальной коммуникативной компетенции, инициации формирования субкомпетенций, входящих в состав МКК.

В этой связи, предусматриваются виды контроля:

- *текущий контроль* в форме тестирования и опросов на практических занятиях;
- *промежуточная аттестация* в форме зачета и экзамена, где помимо контроля основных заданий, предусматривающих мониторинг

усвоенных знаний в рамках изучаемого языка, предлагаются вопросы мультилингвального характера, определяющие знания основ меж- и кросс-культурной разноязычной коммуникации.

При проведении итогового контроля и оценки степени сформированности соответствующих мультилингвальных знаний, умений и навыков предлагается применять следующие критерии и шкалы оценивания (табл. 8).

Отметим, что шкала оценивания имеет шаг 0,1 балла. Десятые доли баллов определяются пропорционально процентам между верхними и нижними значениями соответствующих диапазонов целых баллов.

Таблица 8

Критерии и шкалы оценивания, применяемые при проведении итоговых контрольных мероприятий

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 баллов	Обучающийся показал безошибочные знания, умения и навыки в объеме не менее 90% оценочного средства
4 балла	Обучающийся показал безошибочные знания, умения и навыки в объеме 75% оценочного средства и частичные знания, умения и навыки в остальном объеме
3 балла	Обучающийся показал безошибочные знания, умения и навыки в объеме 60% оценочного средства и частичные знания, умения и навыки в остальном объеме
2 балла	Обучающийся показал безошибочные знания, умения и навыки в объеме 45% оценочного средства и частичные знания, умения и навыки в остальном объеме
1 балл	Обучающийся показал безошибочные знания, умения и навыки в объеме 30% оценочного средства и частичные знания, умения и навыки в остальном объеме
0 баллов	Обучающийся показал безошибочные знания, умения и навыки в объеме менее 30% оценочного средства

Таким образом, лингвистическая подготовка на данном уровне производится в логике, описанной выше УК-4, однако ориентирована на формирование *способности и готовности осуществлять мультилингвальную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации и иностранном(-ых)*

языке (-ах) (в том числе, русском языке как иностранном) для академического и профессионального межличностного кросс-культурного взаимодействия (табл. 9).

Таблица 9

Планируемые результаты мультилингвального обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы обучения уровня бакалавриат

Компоненты компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
<i>УК – способность и готовность осуществлять мультилингвальную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации и иностранном(-ых) языке(-ах) (в том числе, русском языке как иностранном) для академического и профессионального межличностного кросс-культурного взаимодействия</i>	
ЗНАТЬ	ЗНАЕТ
речевые формулы, виды, формы и приёмы современной межличностной кросс-культурной коммуникации для академического и профессионального взаимодействия на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках	на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках (в том числе, на русском языке как иностранном) речевые формулы, виды, формы и приёмы современной межличностной кросс-культурной коммуникации для академического и профессионального взаимодействия
УМЕТЬ	УМЕЕТ
отбирать и использовать речевые формулы, виды, формы и приёмы современной межличностной кросс-культурной коммуникаций для академического и профессионального взаимодействия на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках	отбирать и использовать речевые формулы, виды, формы и приёмы современной межличностной кросс-культурной коммуникации для академического и профессионального взаимодействия на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках (в том числе, на русском языке как иностранном)
ВЛАДЕТЬ	ВЛАДЕЕТ
навыками отбора и использования речевых формул, видов, форм и приёмов современной межличностной кросс-культурной коммуникации для академического и профессионального взаимодействия на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках	навыками отбора и использования речевых формул, видов, форм и приёмов современной межличностной кросс-культурной коммуникации для академического и профессионального взаимодействия на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках (в том числе, на русском языке как иностранном)

Содержание курса охватывает круг вопросов, связанных с: формированием представлений о моно-, би- и мультилингвальной коммуникации; изучением основ интернациональной коммуникации (анализом культурных особенностей участников разноязычного ди- и полилога; интерпретацией коммуникативных действий, способов обмена разноязычной информацией рассмотрением причин кросс-культурного недопонимания, проблем установления контактов в условиях диалога и недIALOGA культур и др.).

В содержание курса также входит освоение речевых формул, приёмов коммуникации, которые максимально способствуют установлению контакта, налаживанию взаимопонимания и сотрудничества; анализ видов и форм осуществления коммуникации (личный или виртуальный контакт, очное или заочное участие, публичное выступление и др.); рассмотрение принципов взаимодействия между всеми элементами многоязычного коммуникативного пространства; обсуждение проблем языковых контактов и явлений интерференции; приобретение навыков, обеспечивающих коммуникацию общего, академического и профессионального характера; совершенствование лексико-грамматических и фонетических навыков изучаемых языков; освоение многоязычных информационно-коммуникационных ресурсов.

Табл. 9 наглядно демонстрирует планируемые результаты мультилингвального обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы обучения уровня бакалавриат. Обозначим, что:

– *знание речевых формул* предполагает результат освоения правил (норм, требований) разноязычного общения (лингвистических, этических и пр.), способствующих установлению, поддержанию, прерыванию контакта(-ов) с представителями иносоциумов;

– *знание видов современной межличностной кросс-культурной коммуникации* определяется овладением основами вербальной мультилингвальной коммуникации (разноязычное словесное взаимодействие сторон) и невербальной мультилингвальной коммуникации (образы, символы, знаки, жесты, позы,

мимика и др., используемые представителями разных культур);

– *знание форм современной межличностной кросс-культурной коммуникации* предполагает результат овладения разновидностями мультилингвальной коммуникации (письменная, устная, устно-письменная; монолог, диалог, полилог);

– *знание приёмов современной межличностной кросс-культурной коммуникации* предполагает результат овладения действиями по выстраиванию эффективной разноязычной коммуникации: ясно формулировать мысли на языке(-ах) собеседника(-ов), слушать и адекватно реагировать на коммуникативные проявления иноязычных коммуникантов, подключать арсенал собственной вербальной и невербальной коммуникации, использовать приёмы ораторского искусства, выдерживать стиль общения, составлять план беседы, применять технические средства коммуникации и др.

В предлагаемой формулировке особый акцент ставится на *межличностной характеристике мультилингвальной коммуникации*, участниками которой выступают индивидуумы, являющиеся субъектами сознательной деятельности, обладающие совокупностью социально значимых черт, свойств и качеств, которые они реализуют в многоязычном социуме.

Кроме того, важно подчеркнуть *кросс-культурную направленность мультилингвальной коммуникации*, связанную с общением с представителями разных культур и социальных групп, происходящую не только между, а «на пересечении», «на грани», «при столкновении» лингвокультур, реализующуюся как в межнациональном, так и в многонациональном контексте.

Уровень – специалитет.

Как указывалось выше, мультилингвальное обучение студентов данного уровня осуществляется в два этапа: а) введение в мультилингвизм и б) практика мультилингвального общения.

На первом этапе иноязычное обучение осуществляется дифференцированно, с элементами мультилингвальности, с содержанием и видами

контроля аналогичными уровнем бакалавриат.

В этой связи, предлагается применить описанную выше УК, с формулировкой – *способность и готовность осуществлять мультилингвальную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации и иностранном (-ых) языке (-ах) (в том числе, русском языке как иностранном) для академического и профессионального межличностного кросс-культурного взаимодействия* – на первом этапе формирования мультилингвальной коммуникативной компетенции у выпускников технического вуза уровня «специалитет».

Поскольку на втором этапе обучения проводятся мультилингвальные практические занятия по активизации навыков разноязычной коммуникации, способствующие преодолению психологических и лингвистических барьеров, а также меж- и кросс-культурной фрустрации (невозможности удовлетворения потребности общения) и прокрастинации (откладывания выполнения работы, решения важной проблемы из-за сложившегося недопонимания), содержание данного курса включает занятия:

- по практическому применению внешних и внутренних возможностей мультилингвальных коммуникативных технологий (МКТ), отработку ситуаций их эффективного использования, обеспечивающих меж- и кросс-культурную взаимосвязь;
- по овладению механизмами переключения языковых кодов, разноязычного дизайн-проектирования и преодоления возникающих трудностей;
- по изучению особенностей и своеобразия инокультурных картин мира, мультилингвальной интерпретации иноязычных концептов;
- по рассмотрению специфики общения отечественных и зарубежных инженерно-технических работников.

Предусмотрены следующие виды контроля:

- *текущий контроль* успеваемости в форме мониторинга практики разноязычной речи (составление монологов, ди- и полилогов инженерно-технической тематики, моделирующих ситуации естественного

мультилингвизма в профессиональной сфере деятельности);

– *промежуточная аттестация*, которая проводится в виде зачёта или экзамена по окончании семестра и включает в себя письменный (бумажный и/или электронный) тест, охватывающий изученный материал и проверку мультилингвальной ди- и полилогической речи в форме двух заданий, одно из которых выполняется индивидуально, другое – в паре или группе.

Планируемые результаты мультилингвального обучения на втором этапе указанного образовательного уровня отражены в табл. 10.

Таблица 10

Планируемые результаты мультилингвального обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

уровня специалитет

Компоненты компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
<i>УК – способность и готовность осуществлять мультилингвальную коммуникацию для академического и профессионального взаимодействия в условиях многоязычного континуума</i>	
ЗНАТЬ	ЗНАЕТ
возможности, механизмы, особенности современных мультилингвальных коммуникаций для академического и профессионального взаимодействия в условиях многоязычного континуума	возможности, механизмы, особенности современных мультилингвальных коммуникаций для академического и профессионального взаимодействия в условиях многоязычного континуума
УМЕТЬ	УМЕЕТ
использовать возможности и механизмы, учитывать особенности современных мультилингвальных коммуникаций для академического и профессионального взаимодействия в условиях многоязычного континуума	использовать возможности и механизмы, учитывать особенности современных мультилингвальных коммуникаций для академического и профессионального взаимодействия в условиях многоязычного континуума
ВЛАДЕТЬ	ВЛАДЕЕТ
навыками использования возможностей и механизмов, учёта особенностей современных мультилингвальных коммуникаций для академического и профессионального взаимодействия в условиях многоязычного континуума	навыками использования возможностей и механизмов, учёта особенностей современных мультилингвальных коммуникаций для академического и профессионального взаимодействия в условиях многоязычного континуума

Отметим, что формулировка «в условиях многоязычного континуума» является необходимой, поскольку «*континуум*» понимается как совокупность равноправных составляющих: многоязычного цифрового информационного пространства и нового времени, имеющих непрерывный характер развития, что импонирует стратегическим ориентирам современного образования.

Кроме того, данная интерпретация уточняет целевую направленность формируемой компетенции, в логике которой определяется значимость построения особой среды в условиях технического вуза, близкой к аутентичной, благоприятствующей созданию внутривузовского многоязычного информационного поля, которое способствует формированию мультилингвального мировоззрения и кросс-культурной толерантности, установлению позитивного разноязычного ди- и полилога, осознанию себя как представителя самобытной культуры и языка в контексте мирового лингво-культурного многообразия.

Уровень – магистратура.

Мультилингвальное обучение на данном уровне является практико-ориентированным и осуществляется в логике побуждения к самостоятельному пополнению мультилингвального опыта, актуализации потребности в овладении мультилингвальной коммуникативной компетенцией в профессиональных целях и в оценке собственной деятельности.

На уровне магистратуры предусмотрены следующие виды контроля:

– *текущий контроль* успеваемости осуществляется преподавателем и проводится в форме письменного тестирования (бумажного/электронного) и устного опроса (карточки, игры, технические средства и др.);

– *промежуточная аттестация*, которая проводится в виде зачёта и экзамена по окончании семестра и включает в себя тесты, охватывающие изученный материал и проверку мультилингвальной ди- и полилогической речи в форме двух заданий, одно из которых выполняется индивидуально, другое – в паре или группе.

Кроме того, практикоориентированность курса предполагает: *взаимный контроль*, осуществляемый обучающимися и обусловленный их совместной подготовкой и участием в разноязычных формах деятельности; а также самоконтроль результатов собственной работы (ведение дневника «мультилингвальных» успехов и трудностей и др.).

Содержание данного курса предусматривает отношение к языкам не только как к средству мультилингвальной коммуникации и как к инструменту интеллектуального и культурного развития личности, но и как к источнику разноязычной информации академической и профессиональной направленности.

Принципиальное значение на данном этапе имеет ориентация обучения на освоение современных мультилингвальных коммуникативных технологий, которые определяются в логике взаимодействия двух и более разноязычных субъектов, результатом которого является перемещение многоязычной информации (значимых смыслов) от одного(-их) субъекта(-ов) к другому(-им). В этой связи, обучение на данном этапе нацелено на практику последовательного и попеременного использования русского и иностранных языков в условиях разноязычного взаимодействия; разноязычного дизайн-проектирования и моделирования ситуаций профессионального общения; развития особого типа мышления, определяемого как мультилингвальное.

Исходя из этого, формирование МКК воплощается в логике формирования способности и готовности выпускников магистратуры применять современные мультилингвальные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия в условиях многоязычного континуума (табл. 11).

Обозначим аргументы в пользу предложенных формулировок, первым среди которых является факт того, что обучающиеся уровня магистратура получают более углубленные знания по направлению своей подготовки, приобретение которых должно способствовать их карьерному росту, формированию способности к научно-исследовательской, аналитической, консультационной

деятельности, реализуемой как в России, так и за рубежом.

Овладение вышеописанной компетенцией даёт возможность конкурировать на мировом рынке труда со многими отечественными и зарубежными представителями одноимённой отрасли народного хозяйства, а также трудоустроиться во внутреннюю или внешнюю транснациональную, интернациональную, многонациональную компанию, где помимо инженерно-технических, требуется применение навыков мультилингвального кросс-культурного общения.

Таблица 11

Планируемые результаты мультилингвального обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы обучения уровня магистратура

Компоненты компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<i>УК – способность и готовность применять современные мультилингвальные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия в условиях многоязычного континуума</i>	
ЗНАТЬ	ЗНАЕТ
понятия, формы и возможности современных мультилингвальных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия в условиях многоязычного континуума – <i>З(УК-4)-1</i>	на иностранных языках (на русском языке как иностранном) понятия, формы и возможности современных мультилингвальных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия в условиях многоязычного континуума <i>РО-1</i>
УМЕТЬ	УМЕЕТ
выбирать и использовать возможности современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия в условиях многоязычного континуума – <i>У(УК-4)-1</i>	выбирать и использовать возможности современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке <i>РО-2</i>
ВЛАДЕТЬ	ВЛАДЕЕТ
навыками отбора и использования возможностей современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия в условиях многоязычного континуума – <i>В(УК-4)-1</i>	навыками отбора и использования возможностей современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке <i>РО-3</i>

В качестве второго аргумента, выделим ориентацию обучающихся на различные виды инновационной деятельности, включающей применение технологий, гаджетов, устройств иностранного производства; кооперации с разноязычными учёными, специалистами; обращения к зарубежным разработкам и пр. Всё это требует особой мультилингвальной подготовки. Наконец, написание собственной научной работы предполагает сбор и анализ корпуса иноязычных источников, имеющих связь и значение для разрабатываемой области инженерно-технической деятельности, а также возможность представления своих идей и результатов изысканий на родном и иностранном(-ых) языке(-ах), продвижение созданных инженерно-технических продуктов в мировое экономическое поле.

Исходя из вышесказанного, определяется интегративно-дифференцированная сущность мультилингвального обучения, понимаемая в логике усиления лингвистического опыта обучающихся в системе инженерно-технического образования посредством последовательного приращения, накопления мультилингвальных знаний, поэтапного формирования и развития практических навыков разноязычной коммуникации в сфере академической и профессиональной деятельности.

Табл. 12 демонстрирует уровневый характер разрабатываемой компетенции, наименования которой предлагается закрепить в Перечне универсальных компетенций.

Таблица 12

Наименования разрабатываемой компетенции по уровням образования

Категория универсальных компетенций	Наименование универсальной компетенции на уровне бакалавриата	Наименование универсальной компетенции на уровне специалитета	Наименование универсальной компетенции на уровне магистратуры
<i>Коммуникация</i>	<i>способность и готовность осуществлять мультилингвальную</i>	<i>способность и готовность осуществлять</i>	<i>способность и готовность применять современные</i>

	<i>коммуникацию на государственном языке Российской Федерации и иностранном(-ых) языке(-ах) (в том числе, русском языке как иностранном) для академического и профессионального межличностного кросс-культурного взаимодействия</i>	<i>мультилингвальную коммуникацию для академического и профессионального взаимодействия в условиях многоязычного континуума</i>	<i>мультилингвальные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия в условиях многоязычного континуума</i>
--	---	---	---

В качестве дополнительного / послевузовского образовательного цикла мультилингвального обучения в техническом вузе выносится курс «*Инженерная мультилингводидактика*», представляющая собой конгломерат теории обучения многоязычию, практики кросс-культурного общения и инженерно-технической деятельности, реализующейся в условиях компьютеризации и виртуализации как составляющих процесса тотальной цифровизации.

Другими словами, предлагаемое обучение осуществляется в логике интеграции коммуникативных и коммуникационных технологий, где соединительным мостом является понятие «коммуникация», осмысляемое как активное взаимодействие между субъектами/объектами, предполагающий информационный обмен [Азаренко, Рузавин, Флиер 2019].

Проясним, что в призме мультилингвального подхода обсуждаемые технологии имеют общую многоязычную кросс-культурную направленность, но дифференцированные параметры, которые мы считаем необходимым обозначить (табл. 13).

Дифференциация параметров «мультилингвальной коммуникативной технологии» и «мультилингвальной коммуникационной технологии»

Параметры	Мультилингвальные коммуникативные технологии	Мультилингвальные коммуникационные технологии
<i>целевой</i>	обеспечение кросс-культурной взаимосвязи, языкового контакта, установление разноязычного ди- и полилога	обеспечение передачи разноязычной информации по различным каналам связи
<i>субъектно-объектный</i>	представители инокультур, международные организации, интернациональные компании, транснациональные корпорации и пр. как объекты мультилингвальной коммуникации	материальные предметы (машины, механизмы, гаджеты, устройства и пр.), осуществляющие обработку и передачу разноязычной информации
<i>деятельностный</i>	обмен разноязычной информацией, решение кросс-культурных проблем, повышение эффективности интернационального взаимодействия	формирование многоязычного информационного канала связи, размещение и передача информации посредством многоязычного канала связи
<i>трансляционный</i>	межличностный, интер- и кросс-культурный канал реализации	компьютерные сети, цифровые каналы связи, телекоммуникационные системы, радиотехнические средства связи и др.

Таким образом, данный спецкурс ориентирован на подготовку:

а) цифровых и компьютерных мультилингвов, дата-инженеров, дата-саентистов, чья деятельность связана со сбором и подготовкой подходящих разноязычных данных, обработкой подобранной текстовой информации, семантическим поиском в Интернете и созданием новых интерфейсов общения между человеком и компьютером на естественных языках (например, составление онтологий, выделение объектов из запросов и текстов, создание тематических классификаторов, выделение отношений между объектами, поиск синонимов и многое другое);

б) кросс-культурных консультантов и менеджеров по межкультурной коммуникации, обеспечивающих корректное понимание высказываний, намерений и ожиданий партнеров, выраженных в реальной и виртуальной формах коммуникации, формулирование рекомендаций по оптимальному и

взаимовыгодному подходу к совместной научной, инженерно-технической и прочей деятельности;

в) ИТ проповедников и цифровых продюсеров, специалистов по коммуникации с конечными пользователями ИТ продуктами, востребованных в международных компаниях, продвигающих передовые технологии или услуги в многоязычном континууме; занимающихся пропагандой цифровой грамотности; способных заинтересовать отечественных и зарубежных потребителей или пользователей, убедить в необходимости приобретения данной технологии или услуги, обосновать переход к новым стандартам, изменяя взгляды, меняя представления.

Помимо вышеперечисленных, предлагаемый курс ориентирован на других специалистов, чья деятельность наполнена мультилингвальным контентом, тренеров по майнд-фитнесу, дата-журналистов, мультилингвальных переводчиков, а также инженерно-технических работников, желающих повысить свою лингвистическую эрудицию, расширить кросс-культурный кругозор, улучшить мультилингвальную цифровую грамотность.

Исходя из вышесказанного, отметим, что формирование мультилингвальной коммуникативной компетенции на уровне дополнительного / послевузовского образования осуществляется в логике формирования *способности и готовности применять современные мультилингвальные коммуникативные и коммуникационные технологии для академического и профессионального взаимодействия в условиях многоязычного цифрового континуума* (табл. 14).

Планируемые результаты мультилингвального обучения,
соотнесенные с планируемыми результатами освоения программы
дополнительного / послевузовского образования

Компоненты компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
УК – способность и готовность применять современные мультилингвальные коммуникативные и коммуникационные технологии для академического и профессионального взаимодействия в условиях многоязычного цифрового континуума	
ЗНАТЬ	ЗНАЕТ
способы осуществления отбора, трансформирования, генерирования и передачи разноязычной информации при академическом и профессиональном взаимодействии в условиях многоязычного континуума	способы осуществления отбора, трансформирования, генерирования и передачи разноязычной информации при академическом и профессиональном взаимодействии в условиях многоязычного континуума
УМЕТЬ	УМЕЕТ
правильно использовать способы осуществления отбора, трансформирования, генерирования и передачи разноязычной информации при академическом и профессиональном взаимодействии в условиях многоязычного континуума	правильно использовать способы осуществления отбора, трансформирования, генерирования и передачи разноязычной информации при академическом и профессиональном взаимодействии в условиях многоязычного континуума
ВЛАДЕТЬ	ВЛАДЕЕТ
основными способами осуществления отбора, трансформирования, генерирования и передачи разноязычной информации при академическом и профессиональном взаимодействии в условиях многоязычного континуума	основными способами осуществления отбора, трансформирования, генерирования и передачи разноязычной информации при академическом и профессиональном взаимодействии в условиях многоязычного континуума

Внедрение системы мультилингвального обучения студентов всех уровней технического вуза представляет собой сложную процедуру, требующую предварительного осмысления и обсуждения. В этой связи, необходимо описать алгоритм интродукции данной системы как последовательной логической структуры, каждый шаг которой предусматривает соблюдение определенных совместных действий (табл. 15).

Алгоритм внедрения системы мультилингвального обучения
в условиях технического вуза

ШАГ I. ПОДГОТОВКА	<ul style="list-style-type: none"> а) обозначение целей, определение задач; б) анализ внешних, внутренних, объективных и субъективных возможностей внедрения; в) теоретическое, практическое и научное обоснование необходимости внедрения системы мультилингвального обучения в техническом вузе; г) анализ содержания существующей языковой политики вуза и текущего состояния системы внутривузовского лингвистического обучения; д) анализ возможностей материальной и технической базы вуза
ШАГ II. УПРАВЛЕНИЕ	<ul style="list-style-type: none"> а) уточнение мнений и позиций представителей университета; б) согласование совместной кооперации, принятие возможных мер, взаимодействие подразделений; в) разработка системы педагогических и дидактических действий (программ); г) организация мероприятий между взаимодействующими сторонами и координация совместной междисциплинарной деятельности; д) контроль достижения цели и реализации задач
ШАГ III. РАТИФИКАЦИЯ	<ul style="list-style-type: none"> а) проверка договоренностей о конкретных формах мультилингвальной деятельности; б) итоговая корректировка; в) разрешение противоречий; г) утверждение

Следующим важным вопросом, требующим рассмотрения, является формирование особой образовательной среды в условиях технического вуза, интерпретируемой как мультилингвальная. Данная среда представляет собой совокупность внешних и внутренних условий, в которых протекает учебно-воспитательный мультилингвальный процесс. Очевидно, что она создается не только преподавателем-мультилингвом, который ориентируется на образовательные стандарты, образовательную программу того или иного направления подготовки обучающихся, а также на учебную программу по обучению иностранным

языкам. Важными вспомогательными элементами выступает научно-методическое обеспечение, многоязычные учебные материалы, словари, справочники, формы организации аудиторных и внеурочных занятий при мультилингвальном типе взаимодействия с обучающимися.

Исходя из вышесказанного, следует, что мультилингвальная среда является составляющей образовательного пространства вуза и образует отдельную подсистему общей системы обучения в техническом вузе. Она складывается из таких компонентов, которые располагаются в учебно-педагогическом блоке на уровне кооперации преподавателя и студента. В этой связи имеют значение не только учебные отношения между преподавателем и обучающимся студентом, но и их личностные особенности, качество оценок друг друга и т.п.

Кроме того, важен такой компонент как материально-техническая база мультилингвального учебно-воспитательного процесса, обучающие технологии (в том числе, ИКТ технологии), применяемые в процессе формирования мультилингвальной коммуникативной компетенции. Не маловажную роль играет менеджмент учебно-воспитательного процесса и контроль над ним.

Рассмотрим мультилингвальную среду технического вуза как систему организации особых условий для разноязычного взаимодействия обучающихся всех уровней и направлений подготовки при использовании мультилингвальных медиа, информационно-образовательных и цифровых ресурсов вуза (рис. 4).

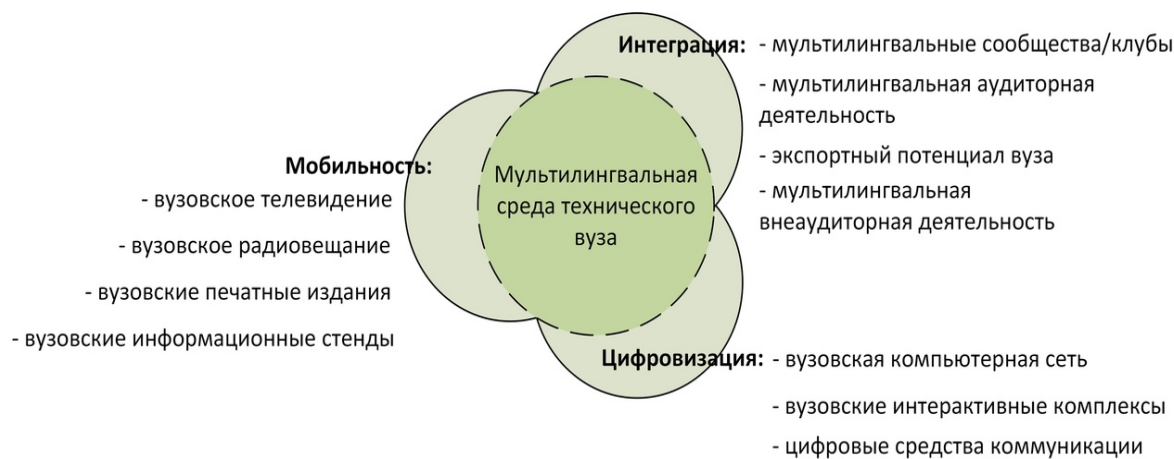


Рисунок 4 – Архитектура мультилингвальной среды технического вуза во взаимосвязи и взаимозависимости её составляющих

Рис. 4 наглядно отражает архитектуру мультилингвальной среды технического вуза, построенную на принципах интеграции, цифровизации и мобильности, определяющих основные целевые ориентиры, а также её структурные составляющие, которые оформляют пространство мультилингвальной деятельности обучающихся.

Формирование мультилингвальной среды осуществляется посредством интеграции мультилингвальной аудиторной и внеурочной деятельности, вовлечением зарубежных студентов (экспортного потенциала) в процесс мультилингвального кросс-культурного внутривузовского полилога, организации мультилингвальных сообществ, клубов по интересам (социальных, спортивных, профессиональных).

Кроме того, мультилингвальная среда строится при условии активного внедрения всевозможных доступных в вузе информационно-коммуникационных средств и цифровых технологий: компьютерная сеть (мультилингвальные вебинары, виртуальные лаборатории, программы, сервисы и др.), интерактивные комплексы (аудитории с демонстрационными панелями, досками и другими устройствами, обеспечивающими выход в многоязычные сети Интернет), системы мгновенного обмена сообщениями (разноязычные социальные сети,

мессенджеры).

Важными структурными составляющими, оказывающими влияние на свободу перемещения обучающихся в мультилингвальном поле и обеспечивающими движение многоязычной информации в континууме технического вуза, являются вузовское телевидение (мультилингвальные программы, фильмы, ролики, презентации, слайды и пр.), радио (оповещения, коммуникации, программы, спектакли и пр.), печатные издания (мультилингвальные газеты, журналы, сборники публикаций и пр.), информационные стенды (анонсы, плакаты, объявления и пр.).

Таким образом, подводя итоги второй главы нашего исследования, следует подчеркнуть, что реализуемая в техническом вузе концепция мультилингвального обучения влечет за собой начало нового типа учебно-воспитательного процесса по иностранному языку и его ограниченной во времени и законченной по содержанию и способу построения единицы – занятия.

Данный процесс предполагает, во-первых, взаимодействие и сотворчество преподавателя-мультилингва и обучающегося; диалогичность и переход от преподавательской деятельности к мультилингвальной коммуникативно-познавательной деятельности обучающегося.

Во-вторых, самостоятельное эффективное использование изучаемых языков для решения личных и профессиональных проблем, на основе имеющегося опыта мультилингвального общения; выход в область «смысла» и «содержания» меж- и кросс-культурного общения. И наконец, самооценку и саморефлексию; открытие нового мультилингвального знания, а также творчество на языках и с помощью языков.

Выводы по II главе

Основной задачей второй главы диссертационного исследования было определение психолого-педагогических основ формирования концепции мультилингвального обучения студентов технического вуза. В ходе анализа методико-педагогических и психологических исследований, проводимых современными отечественными и зарубежными учеными, на основании изучения современных требований ФГОС ВО по инженерным направлениям подготовки студентов уровней бакалавриат, специалитет, магистратура:

1. Обоснована роль и место мультилингвальной коммуникативной компетенции как целевого объекта методической системы мультилингвального обучения студентов технического вуза в структуре общих и профессиональных компетенций будущих инженеров. Сформулирована цель освоения мультилингвальной коммуникативной компетенции, которая ориентирована на достижение успеха, связанного с конкурентноспособностью многоязычных выпускников отечественных вузов на мировом рынке труда, что является также важным условием успешной реализации их личности.

2. Изучен и проанализирован компонентный состав содержания обучения иностранным языкам в техническом вузе. Проведённый анализ позволил установить и аргументировать структурное наполнение формируемой компетенции, базовыми составляющими которой определены: лингвистическая, речевая, социокультурная, когнитивная, межкультурная, прагматическая, медиативная, профессиональная, информационная, компенсаторная.

3. Описан контингент студентов, обучающихся в технических вузах, обозначены мультилингвальные виды деятельности будущих инженеров, определены требования потенциальных работодателей к современным соискателям, претендующим на инженерно-технические вакансии в интернациональные, многонациональные, транснациональные отечественные и зарубежные компании.

4. Установлено соотношение концепции мультилингвального обучения студентов технического вуза с актуальными требованиями ФГОС ВО по различным направлениям подготовки уровней бакалавриат, специалитет и магистратура, доказана возможность реализации разрабатываемой концепции в указанном типе высших учебных заведений, начиная с уровня – бакалавриат.

5. Предложены положения для Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) высшего образования (ВО) относительно формирования мультилингвальной коммуникативной компетенции у обучающихся инженерно-технических направлений, дифференцируемые согласно образовательному уровню. Для уровня *бакалавриат* рекомендовано следующее наименование компетенции: *способность и готовность осуществлять мультилингвальную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации и иностранном(-ых) языке(-ах) (в том числе, русском языке как иностранном) для академического и профессионального межличностного кросс-культурного взаимодействия.* Для уровня *специалитет* – *способность и готовность осуществлять мультилингвальную коммуникацию для академического и профессионального взаимодействия в условиях многоязычного континуума.* Для уровня *магистратура* предлагается наименование: *способность и готовность применять современные мультилингвальные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия в условиях многоязычного континуума.* В логике *дополнительного / послевузовского* мультилингвального обучения, предлагается следующее наименование разрабатываемой компетенции: *способности и готовности применять современные мультилингвальные коммуникативные и коммуникационные технологии для академического и профессионального взаимодействия в условиях многоязычного цифрового континуума.*

6. Раскрыт потенциал мультилингвального подхода к иноязычному обучению в техническом вузе, который реализует: а) усиление программы дисциплины «Иностранный язык» в бакалавриате и на первом этапе иноязычного

обучения в специалитете, посредством интродукции *спецкурса «Введение в мультилингвизм»*; б) расширение программы дисциплины «Иностранный язык» на втором этапе иноязычного обучения уровня специалитет посредством включения *спецкурса «Практика мультилингвальной коммуникации»*; г) модернизацию программы «Иностранный язык» в магистратуре посредством её трансформации в *«Практику мультилингвального общения в сфере профессиональной деятельности»*, которая способствует становлению мультилингвальной личности будущего представителя технической интеллигенции; в) внедрение *спецкурса «Инженерная мультилингводидактика»*, реализуемого в условиях дополнительного / послевузовского образования в техническом вузе.

7. Разработан алгоритм внедрения системы мультилингвального обучения в контексте технического вуза, предполагающий последовательную интродукцию, каждый шаг которой предусматривает тесное взаимодействие руководства и структурных подразделений, профессорско-педагогического и вспомогательного состава вуза. Сформировано представление о совокупности внешних и внутренних условий, в которых протекает мультилингвальный образовательный процесс. Спроектирована архитектура мультилингвальной среды технического вуза во взаимосвязи и взаимозависимости её составляющих.

ГЛАВА 3. МЕТОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА МУЛЬТИЛИНГВАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ МОДЕЛИ ИНОЯЗЫЧНОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

В главе устанавливается взаимосвязь между базовыми и комплементарными компонентами структуры мультилингвальной коммуникативной компетенции обучающихся технического вуза; описывается процесс интеграции мультилингвального обучения в содержание иноязычной подготовки будущих инженеров; выстраивается модель реализации методической системы мультилингвального обучения студентов технического вуза в логике которой рассматриваются авторские технологии мультилингвального обучения студентов технического вуза.

3.1. Комплементарные компоненты мультилингвальной коммуникативной компетенции

В первой главе мы установили, что основная цель мультилингвального обучения студентов технического вуза состоит в формировании мультилингвальной коммуникативной компетенции (далее – МКК), которая может перевести обучающегося в активную позицию субъекта, познающего окружающий поликультурный мир и себя в нем, владеющего технологиями этого многополярного познания. Овладение данной компетенцией даёт студенту уверенность в достижении успеха, связанного с его конкурентноспособностью на мировом рынке труда, что является также важным условием успешной реализации его личности в современном многоязычном социуме.

Мультилингвальная коммуникативная компетенция студентов технического вуза, в нашем понимании, это способность и готовность обучающихся, обладающих определённым набором личностных и интеллектуальных качеств, свойственных представителям технической интеллигенции (инженерам), к

продуктивному взаимодействию с зарубежными партнёрами. Последнее основано на владении кросс-культурными знаниями, навыками и умениями, определяющими содержание стратегического компонента МКК.

Таким образом, личностный, интеллектуальный, кросс-культурный и стратегический компоненты разрабатываемой компетенции наполняют своим содержанием содержание всех базовых (описанных в главе 2) составляющих МКК и являются взаимодополняющими элементами, способствующими образованию устойчивого структурного комплекса мультилингвальной коммуникативной компетенции (рис. 5).



Рисунок 5 – Комплементарные компоненты мультилингвальной коммуникативной компетенции

Следовательно, компонентная наполняемость мультилингвальной коммуникативной компетенции предполагает широкий структурный объем (рис. 6).



Рисунок 6 – Структурный комплекс мультилингвальной коммуникативной компетенции

3.1.1. Личностный, интеллектуальный и кросс-культурный компоненты

Поскольку успешная мультилингвальная коммуникация в устной и письменной речи во многом определяется индивидуально-психологическими качествами участников речевого взаимодействия с различной национально-культурной идентичностью, то мы склонны полагать, что в структуре мультилингвальной коммуникативной компетенции должен присутствовать *личностный компонент*. Он, по нашему мнению, обуславливает внутреннюю мотивацию обучающихся к общению на иностранных языках с представителями зарубежных стран. Кроме того, данный компонент учитывает набор профессионально значимых качеств личности будущего инженерно-технического работника, обеспечивающих его психологическую готовность к реальному мультилингвальному взаимодействию в профессиональной сфере деятельности.

Примечательно, что в теории межкультурной коммуникации термин «мотивация» трактуется как «предполагаемая сила, действующая внутри индивида, стимулирующая выбирать предпочтительное действие <...> механизмы, отвечающие за активацию потребности в коммуникативной деятельности» [Словарь терминов межкультурной коммуникации 2013: 257].

Опираясь на приведённое выше определение, а также принимая во внимание дефиниции, приводимые известными исследователями (Е.О. Беликовой, Г.В. Елизаровой, А.П. Садохиним и др.), выделим основные мотивы мультилингвальной коммуникации в области инженерного дела:

- а) расширение многоязычного цифрового континуума;
- б) увеличение международных связей и отношений в сфере инженерной деятельности;
- в) установление продуктивного взаимовыгодного международного сотрудничества;
- г) достижение взаимопонимания с зарубежными партнёрами;
- д) разрешение спорных, конфликтных и др. ситуаций, возникающих при меж- и кросс-культурном взаимодействии в условиях диалога и недиалога культур;
- е) совершенствование профессионального опыта в сфере международной инженерии и др.

Некоторые психологи (С.Ю. Головин, В.А. Жмуров, А.Н. Леонтьев, С.Н. Сорокоумова, С.Л. Рубинштейн и др.) отмечают, что в основе мотивации лежит определённая потребность (физиологическая, духовная, ценностная), после удовлетворения которой, импульс к действию существенно снижается. Помимо осознания потребности во взаимодействии, целей предстоящей коммуникации, стремления к продуктивному взаимодействию, важную роль играют стимулы, побуждающие к коммуникативной активности.

В Большом психологическом словаре [2002] «стимул» определяется как сигнал к действию, как воздействие, обуславливающее динамику психических

состояний человека.

В логике мультилингвальной коммуникации инженеров в качестве стимулов могут выступать не только внутренние, такие как любознательность, любовь к языкам, получение удовлетворения и/или удовольствия от общения с иностранными коллегами, но и обстоятельства окружающей рабочей среды:

- работа в интернациональном коллективе;
- участие в международных проектах, грантах и т.д.;
- взаимодействие с зарубежными партнёрами по деловым и производственным вопросам;
- профессиональное обучение у иностранных специалистов в рамках международных образовательных программ, по программам академической мобильности;
- оперативное решение производственных и др. задач, требующих знания иностранных языков;
- обмен профессиональным опытом с иностранными коллегами;
- должностные обязанности, включающие работу с многоязычными ресурсами, гаджетами, устройствами, приборами и т.д.;
- поощрение сотрудников, изучающих иностранные языки;
- корпоративное языковое обучение;
- зарубежные стажировки;
- поддержание собственного статуса;
- повышение имиджа компании и др.

Немаловажное значение имеют личностные качества, которые необходимы для эффективного построения отношений с представителями иных культур.

Э.С. Чугунова [1986] в ходе исследования инженеров проектных и исследовательских институтов выявила ключевые качества у данной категории специалистов: высокий уровень пространственных представлений, образность

мышления, развитое воображение, хорошая память. По её мнению, инженеры самокритичны и требовательны. Им присущи такие качества как гибкость, логичность ума, рассудительность, умение объяснять задачу и распределять работу.

В более поздних работах отечественных учёных (Е.О. Горова, В.Г. Горохов, И.В. Иловайский, Э. Крик, Н.В. Подбужкая, Л.О. Полякова и другие) отмечается, что личностные профили инженеров различных направлений существенно расходятся. Поэтому авторы предлагают самые разные классификации основных качеств современного инженера в зависимости от направленности вида его деятельности: научно-исследовательской, проектно-конструкторской, производственной, организаторской и т.д.

На основе проанализированных исследований, проведённых вышеупомянутыми авторами, мы произвели отбор значимых качеств личности, которые необходимы инженеру для участия в межкультурной профессиональной деятельности. На наш взгляд, к таковым относятся:

- интеллектуальные качества: техническое и абстрактное мышление, креативность;
- когнитивные качества: хороший объём памяти, быстрота сохранения и воспроизведения информации;
- волевые качества: целеустремлённость, терпеливость, усидчивость, самосовершенствование, желание расширить кругозор;
- коммуникативные качества: коммуникабельность, тактичность;
- аттенционные качества: устойчивость внимания, наблюдательность.
- межкультурные качества: толерантность к культурным, языковым и др. различиям, открытость для взаимодействия с зарубежными партнёрами.

Таким образом, структура мультилингвальной коммуникативной компетенции обучающихся в техническом вузе дополняется значимым компонентом, который включает личностные мотивы, побуждающие будущего инженера к межкультурному общению на иностранных языках, а также содержит

определённый набор качеств личности, необходимых для овладения навыками мультилингвального общения.

Разрабатываемая нами компетенция ориентирована на обучающихся в вузах инженерно-технического профиля, то есть лиц, приобретающих профессию инженера. В своих работах ряд исследователей (Е.Н. Рыданова, В.Е. Хомичева, А.П. Федоркина и др.) справедливо отмечает, что в настоящее время процесс подготовки инженерных кадров должен выстраиваться в соответствии с новыми требованиями, предъявляемыми потенциальными работодателями, многие из которых являются представителями предприятий международного уровня. Среди таких требований, все очевиднее выделяется требование к формированию у будущих инженеров не только иноязычных коммуникативных умений и навыков, но и особых компетенций, которые бы позволяли им успешно реализоваться в современном многоязычном профессиональном пространстве в условиях конкурентной среды.

Отметим, что в настоящее время функционал будущей профессиональной деятельности сотрудников, работающих на инженерных должностях, является достаточно обширным (см. п. 2.3.1), поэтому обучение в современных технических вузах должно ориентироваться на подготовку кадров расширенного профиля.

Как известно, качество результатов профессиональной деятельности будущих инженеров пропорционально уровню их развития. Исходя из этого, развитие интеллектуальных способностей является стержневой задачей высшего образования. В настоящее время наблюдается существенное усиление интеллектуальных аспектов профессионального образования. Многие исследователи говорят о значимости интеллектуальных и творческих способностей обучающихся (Б.Г. Ананьев, Л.С. Выготский, Л.М. Закирова, В.И. Разумов, С.Л. Рубинштейн, М.А. Холодная, В.А. Чикер, В.Д. Шадриков и др.). Например, М.А. Холодная считает, что интеллектуальные возможности личности являются базовыми ресурсами, которые лежат в основе самодостаточной и

продуктивной жизнедеятельности [Холодная 2002].

Анализ Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) по направлениям подготовки в Ивановском государственном энергетическом университете имени В.И. Ленина показывает (см. п. 2.3.1), что квалификационные требования к выпускнику технического вуза предусматривают развитие различных способностей технического интеллекта.

Уточним, что в Словаре иностранных слов *интеллект* (от латинского “intellectus”) определяется как «ум, рассудок, мыслительная способность человека» [Словарь иностранных слов 1987: 197].

Исследованиями технического интеллекта занимаются многие учёные (М.Г. Давлетшин, В.П. Захаров, Т.В. Кудрявцев, Н.Д. Левитов, П.М. Якобсон и др.), которые отмечают, что в целом, для технического интеллекта характерна практическая, а не теоретическая направленность, развитое пространственное воображение, способности к комбинированию и мануальная ловкость.

Согласно исследованиям В.П. Захарова, наличие технического интеллекта определяется: техническими знаниями, математическими умениями применительно к цифровому и образному материалу; умениями и навыками чтения, построения и преобразования чертежей; навыками сенсомоторного манипулирования с техническими устройствами; невербальным интеллектом [Захаров 1971: 42].

Исходя из вышесказанного, можно констатировать, что инженер определённо является носителем технического интеллекта, поскольку обладает вышеупомянутыми и другими свойствами, необходимыми для успешного выполнения своих функциональных обязанностей:

- математическими способностями;
- креативными (творческими, дизайнерскими) способностями;
- организаторскими способностями;
- способностями к аналитическому мышлению и к установлению

логических закономерностей; к аналитической работе с научной документацией и научными разработками;

- способностями к длительному сохранению информации в памяти;
- способностями к переключаемости внимания, перестройке стереотипов поведения в совместной творческой деятельности;
- способностями к ответственному принятию решения в процессе выполнения исследовательской задачи; к выполнению сложных исследовательских действий;
- способностями к быстрому реагированию; к разумному риску; к настойчивому достижению цели;
- способностями к критичности суждений; к аккуратности в работе;
- способностями к реконструктивной деятельности; к инженерной деятельности; к целеустремленности; к самооценке своего труда; к логике;
- способностями к предвидению возможностей изменения исследовательской обстановки и др. [Шевченко, Осипова 2012: 185].

Следует подчеркнуть, что многие из этих свойств являются определяющими в деле обучения будущих инженеров иностранным языкам. Роль интеллекта при мультилингвальном общении является главенствующей, поскольку для успешной коммуникации необходимы хорошо сформированные умения анализа и синтеза, критического мышления, принятия обоснованного решения, умения находить причинно-следственные связи, проектировать разноязычные высказывания.

Перечисленные умения имеют большое значение с точки зрения формирования интеллектуальной стороны планов и структур речемыслительного поведения в коммуникативных обстоятельствах разноязычия. Кроме того, необходим широкий кругозор, общекультурная и лингвокультурная осведомлённость, сообразительность, догадка и многое другое.

Приведённые выше аргументы свидетельствуют о необходимости включения в структуру разрабатываемой нами компетенции ещё одного значимого

компонента – *интеллектуального*.

Исходя из того, что интеллектуальный компонент мультилингвальной коммуникативной компетенции отвечает за использование иностранных языков в качестве инструментов для познания инокультур и поиск способов эффективного взаимодействия с ними, то в логике нашего исследования, он определяется следующими сформированными умениями:

- выявлять и запоминать особенности звуковых систем изучаемых языков;
- определять особенности организации грамматических структур разных языков;
- устанавливать связи между словами и их значениями;
- создавать ассоциативную лексическую базу;
- видеть закономерности в правилах, систематизировать и интерпретировать лингвистическую и культурную информацию;
- сопоставлять явления и факты, сравнивать языковые ситуации;
- структурировать полученные сведения, выделять нужную информацию;
- проводить культурные аналогии, находить общее и специфическое в проявлениях родной и инокультур;
- объяснять историческую и иную обусловленность культурных и языковых явлений;
- мыслить многомерно (видеть одно и то же явление на пересечении культур).

Напомним, что *мышление* это один из важнейших компонентов интеллекта, который, согласно Большому психологическому словарю, определяется как высшая форма творческой активности, результат целенаправленного использования, развития и приращения знаний в условиях разрешения противоречий, объективно присущих реальному объекту мыслей [2005: 310].

По нашему мнению, *мультилингвальное мышление – это особый тип*

мышления, который характеризуется многомерностью и гибкостью, обеспечивающими вариативность преобразования языковых и культурных ситуаций. Данный тип мышления помогает рассматривать один язык через призму других освоенных языков, а определённый лингвокультурный концепт – с позиции разных культур. Следует уточнить, что вслед за С.Г. Воркачевым и В.И. Карасиком, мы понимаем лингвокультурный концепт как «единицу коллективного знания, имеющую языковое выражение и отмеченное этнокультурной спецификой» [Воркачев 2003: 51-52]. Примечательно, что центром данного концепта является ценность, которая служит исследованию культуры.

Мультилингвальное мышление позволит будущим инженерам решать проблемы в условиях профессионального взаимодействия, выстраивая позитивные взаимоотношения с представителями инокультур, основанные на диалоге и толерантности.

Поскольку концепты – это своего рода «словообразы» (термин Н.Ф. Алефиренко), они представляют собой адекватную или наиболее подходящую форму для структурирования культурного знания и в целом мультилингвального сознания. В этой связи анализ национальных и зарубежных лингвокультурных концептов является значимой составляющей мультилингвального обучения студентов технических направлений подготовки и представляет собой важный элемент формирования интеллектуального компонента структуры МКК.

Кросс-культурный компонент мультилингвальной коммуникативной компетенции включает определенные умения и опыт, без которых понимание человека, живущего в иной культуре, оказывается затруднительным, рефлексия на собственную культуру и ее развитие оказывается невозможной. Это может привести к конфликтам между представителями разных культурных групп, субкультур, то есть к обострению межличностных, межгрупповых, межнациональных и других отношений.

В этой связи одной из задач мультилингвального обучения становится

создание условий для приобретения обучающимися опыта меж- и кросс-культурного общения для эффективного профессионального взаимодействия с представителями иных культур. Определяя состав обсуждаемого компонента разрабатываемой нами компетенции, мы обращались к опыту отечественных и зарубежных исследователей проблем интеркультурной коммуникации (М. Байрам, Н.Н. Васильева, Г.В. Елизарова, К. Кнапп, Дж. Летонен, П.В. Сысоев, Е. Филипс и др.).

Опираясь на идеи указанных авторов, мы предлагаем собственную интерпретацию данного компонента как элемента структуры мультилингвальной коммуникативной компетенции.

Поскольку кросс-культурный компонент определяет способности будущего инженера успешно контактировать с представителями других лингвосоциумов, видится возможным рассматривать иностранный язык не как цель общения, а как средство мультилингвальной коммуникации, сдвигая, таким образом, акценты на универсалии, которые понятны представителям любых стран и культур независимо от их языковой принадлежности. Стоит подчеркнуть, что обучение иностранному языку и культуре страны изучаемого языка являются составляющими другого компонента мультилингвальной коммуникативной компетенции – коммуникативного. Поэтому ни определённый язык общения, ни конкретная культура не должны доминировать в контексте кросс-культурного компонента.

Таким образом, в содержании разбираемого компонента определяются:

- *знания* о специфике инокультур и типах взаимоотношений между ними и среди них; о культурных особенностях инженеров и их деятельности в собственной стране и за рубежом; о способах инициации культурного контакта в диалоге и недиалоге культур;

- *навык* оперирования информацией об инокультурных явлениях и событиях, интерпретации, сопоставления и соотношения фактов, в том числе с явлениями родной культуры;

- *навык* культурного взаимодействия с представителями инженерной сферы зарубежных стран при взаимообмене идеями, нормами, ценностями;
- *навык* избегания культурных конфликтов, нахождения компромисса, аргументированного убеждения инокультурного оппонента и отстаивания собственной позиции;
- *умение* интерпретировать явления и события других культур, объяснять, сопоставлять и соотносить их с явлениями собственной культуры;
- *умение* взаимодействовать с представителями зарубежных стран на основе толерантности, признания иных норм, ценностей, традиций;
- *умение* видеть потенциальные сферы меж- и кросс-культурного конфликта, выступать в роли медиатора культур, инициатора контакта.

Примечательно, что кросс-культурный компонент мультилингвальной коммуникативной компетенции отвечает за такие качества личности как:

- способность видеть взаимосвязи между разными культурами и понимать роль и место собственной культуры в мире;
- способность к анализу и критическому осмыслению родной и иных культур;
- способность к конструктивному взаимодействию с зарубежными партнёрами независимо от их языка и культурной принадлежности;
- способность выступать в качестве посредника культур, интерпретировать одну культуру в терминах другой для избегания конфликтов и инициации контактов;
- способность быть терпимым к индивидуальным особенностям иноязычного партнёра, отказываться от предубеждений;
- способность быть открытым для профессиональной коммуникации, как в условиях диалога, так и в ситуациях недиалога культур.

Стоит отметить, что кросс-культурный компонент находится в тесной взаимосвязи с речевым компонентом, который обеспечивает способность

осуществлять иноязычное профессиональное общение с зарубежными коллегами. Содержание последнего предполагает:

- *языковые знания*: инженерно-технических терминов на русском и иностранных языках; грамматических особенностей устной и письменной форм общения в профессиональной сфере на русском и иностранных языках; различий языкового, структурного и стилистического оформления разных типов устной и письменной речи инженера на русском и иностранных языках;

- *речевые знания*: речевых клише профессионального общения инженеров в России и за рубежом; моделей и формул речевого поведения, принятых в профессиональных субкультурах инженеров зарубежных стран и России;

- *языковые и речевые навыки*: лексико-грамматического и структурного оформления разных типов устной и письменной речи в сфере инженерного дела на русском и иностранных языках; выбора коммуникативной стратегии в соответствии с ситуацией профессионального общения на русском и иностранных языках;

- *речевые умения*: чтения, аудирования, говорения, письменной речи и перевода в профессиональной сфере на русском и иностранных языках; выражать свои мысли в устном и письменном профессиональном общении на русском и иностранных языках; приспособлять свое речевое поведение к условиям разноязычной профессиональной коммуникации; оценивать складывающиеся коммуникативные ситуации; выражать замысел своего высказывания посредством подбора подходящих вербальных и невербальных средств профессионального общения инженеров на русском и иностранных языках.

Примечательно, что кросс-культурный компонент МКК будущего инженера проявляется в логике работы с международной правовой и технической документацией. Информацию, содержащуюся в нормативных документах, принято использовать в качестве аргумента, подтверждающего правильность и правомерность действий инженерно-технических работников, как в России (Например, Федеральный Закон «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10

января 2002 года; Федеральный Закон «Об охране атмосферного воздуха» № 96-ФЗ от 4 мая 1999 года; Федеральный Закон «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ от 24 июня 1998 года и др.), так и за рубежом (Например, документы, регулирующие Международное энергетическое право: межгосударственные отношения в сфере энергетики, а именно отношения, складывающиеся в процессе ее хозяйственной, инвестиционной и регулятивной деятельности субъектов публичного права, связанной с разведкой, добычей, производством, переработкой, хранением, транспортировкой, распределением, торговлей и потреблением энергетических ресурсов и др.).

В этой связи *стратегия аргументированной коммуникации*, понимаемая в ракурсе выстраивания планов речевых действий для достижения цели аргументированного убеждения партнёра в условиях разноязычного профессионального общения, выделяется в качестве ведущего средства профессиональной деятельности инженера.

Важно подчеркнуть, что в целом, *стратегический компонент* в структуре мультилингвальной коммуникативной компетенции (МКК) связан с принятием множества решений относительно воспринимаемого, используемого и воспроизводимого обучаемыми языкового материала и совершаемых ими действий.

Высокий уровень сформированности данного компонента, позволяет обучающимся благополучно овладевать лингвистической, речевой, социокультурной, межкультурной, когнитивной, прагматической, медиативной, профессиональной и другими важными компетенциями, составляющими основу МКК.

3.1.2. Стратегический компонент целевой компетенции

Обратимся к вопросу о том, каким содержанием должен быть наполнен стратегический компонент, и какую роль он может играть в структуре мультилингвальной коммуникативной компетенции.

В работах зарубежных исследователей, таких как D. Little [1998], R. Richterich [1998], E. Tarone [1990], G. Yule [1990], J.A. Van Ek [1993], термин

«стратегия» употребляется в значении план, шаг, сознательное действие к достижению цели, способность, умение, способ и прием обучения. Также встречаются и другие интерпретации данного термина: тактика, техника, потенциально сознательный план, сознательно управляемая операция, учебное умение, функциональное умение, базовое умение, мыслительное умение, когнитивная способность [Oxford 1990]. Ряд авторов полагают, что стратегии — это стили учебного действия, когнитивные методы обучения [Luukas, 1991], типы поведения коммуникантов [Караева 2000].

Различные трактовки понятия «стратегия» в аналогичном контексте можно также найти в работах Коэна [Cohen 1987], Ларсена-Фримана и Лонга [Larsen-Freeman, Long 1993], Гасс и Селинкера [Gass, Selinker 1994] и многих других авторов. Стоит отметить, что у приведённых исследователей всё же прослеживается общий вектор в определении данного термина в логике соотношения осознаваемого и неосознаваемого использования стратегий обучающимися.

Детальный анализ понятия «стратегия» провёл Р. Эллис [Ellis 1986: 164-165], в ходе которого он определил, что стратегии овладения вторым языком это процедурные знания или процессы, с помощью которых обучаемые аккумулируют новые правила и автоматизируют уже имеющиеся знания через переработку воспринимаемого и упрощение его с помощью ранее имевшегося опыта.

Дж. Брунер, признавая, что стратегия – это закономерность в принятии решений в ходе познавательной деятельности человека, отмечает, что это некоторый способ приобретения, сохранения и использования информации, служащий достижению определенных целей и приводящий к определенным результатам [Брунер 1977: 136].

Некоторые отечественные исследователи (А.А. Залевская, Л.А. Карева и др.) опираясь на когнитивный подход, трактуют стратегии как проявления общих когнитивных процессов, обуславливающих владение языком или возможность научения данному языку. По мнению указанных авторов стратегии, это

закономерности в принятии решений в ходе познавательной деятельности человека.

Любопытные исследования по взаимодействию стратегий при обучении родному и иностранным языкам (английскому и немецкому) были проведены и описаны в работе Г.В. Ейгера и И.А. Рапопорта [1991], которые доказали, что существует устойчивая система особенностей выполнения деятельности, зависящая не только от стиля учебных действий, но и от интеллекта обучающихся.

Проведённый нами анализ свидетельствует о том, что основными компонентами, заложенными в понятие «стратегия», являются осознанность, планирование и целеполагание. Следовательно, *стратегию можно детерминировать как осознанный план, схему или алгоритм действий, представляющий собой совокупность автоматизированных действий или навыков и направленный на решение возникшего затруднения или проблемы*. Именно стратегия выступает как способ управления системой доступных средств решения поставленной задачи. Это значит, что стратегия включает в своё содержание как эксплицитные, так и имплицитные составляющие.

Важным для нашего исследования является также утверждение ряда учёных (Л. Блум Л., В. Дингуалл, Г. Тьюникс и др.) о том, что стратегиям можно научиться, поэтому исследования в этой области и дальнейшее обучение определенному набору стратегий будут способствовать повышению эффективности обучения языку в общем, и мультилингвальному обучению в частности.

Идея о том, что стратегиям можно обучать прослеживается в работах М.В. Давер [2009]. Автор выделяет *стратегическую компетенцию* как одну из ключевых при обучении языку и определяет её как «способность разрабатывать различные планы (краткосрочные или долгосрочные) по использованию вербальных и невербальных средств преодоления затруднений в общении, изучении или усвоении языка. Эти средства призваны вступать в действие всякий раз, когда возникает необходимость поиска решений реально существующих или антиципируемых проблем в ходе коммуникативной или учебной деятельности»

[Давер 2009: 3].

При всём многообразии подходов к осмыслению понятия «стратегия», стоит отметить, что в современной методической науке его определение так и не приобрело чётких очертаний, отсутствует общепринятая классификация стратегий, применяемых обучающимися для овладения иностранными языками. Это связано со сложностью и многоаспектностью данного понятия, а также со стремлением исследователей подчеркнуть и усилить лишь одну из ее характеристик. Отечественные и зарубежные авторы дают самые разные интерпретации, приводят различные уточнения, однако существующие трактовки понятия «стратегия» представляют собой либо слишком общие, либо наоборот – слишком частные дефиниции.

Нам представляется более правильным синтезировать все отличительные черты и составляющие разбираемого понятия и рассматривать его в рамках определённого подхода к конкретному процессу. В логике нашего исследования стратегии рассматриваются с позиции мультилингвального подхода к обучению иностранным языкам в процессе формирования мультилингвальной коммуникативной компетенции студентов технического вуза.

Отметим, что процедура овладения комплексом стратегий предполагает высокий уровень сознательности обучающихся, опору на личный опыт, индивидуальные психические и интеллектуальные способности, а также учёт особенностей будущей профессиональной деятельности. Очевидно, что для повышения эффективности мультилингвальной учебной деятельности необходимо формирование познавательной самостоятельности студентов (self-directed learning), способности к самообразованию (self-instruction) и умению учиться (learning to learn) не только в стенах вуза, но и за их пределами.

В поиске разумного баланса между существующими определениями, с учетом задач настоящего исследования, мы предлагаем собственную интерпретацию данного понятия с позиции мультилингвального подхода к обучению будущих инженеров несколькими иностранными языками.

Стратегия, в нашем понимании, это осознанное ментальное и/или физическое действие обучающихся, которое направлено на разработку оперативных планов по использованию вербальных и/или невербальных средств преодоления затруднений, возникающих в ходе мультилингвальной коммуникации с представителями иносоциума, а также трудностей, возникающих в процессе освоения иностранных языков.

Чтобы справиться с возникшими затруднениями и трудностями, обучающемуся необходимо понимать, когда нужно использовать, имеющиеся в его арсенале знания и навыки, и как их лучше сочетать для достижения поставленной цели и получения положительного результата.

Таким образом, грамотное применение совокупности стратегий и типов знаний, взаимодействующих при овладении первого, второго и последующих иностранных языков помогает «войти» в сложившуюся языковую ситуацию, построить план действий, отобрать нужные навыки, выстроить их последовательность, скоординировать их, проследить за их эффективностью и скорректировать план, если это потребуется.

В этой связи возникает вопрос о том, какие стратегии составляют основу стратегического компонента мультилингвальной коммуникативной компетенции и как их классифицировать?

Начнём с того, что существует ряд универсальных стратегий, которые позволяют студентам любых профилей ориентироваться в учебных ситуациях. Возглавляют данную категорию *метакогнитивные стратегии*, которые А.В. Щепилова [2005: 97] определила в качестве «фундамента для развития и функционирования всех элементов» формируемой компетенции, поскольку они помогают студентам планировать и контролировать учебный процесс самостоятельно, описывать свои достижения и успехи, искать направления дальнейшего овладения иностранными языками.

Применение метакогнитивных стратегий позволяет обучающемуся лучше ориентироваться в ситуациях, когда существующие в индивидуальном

опыте способы решения задач и проблем оказываются неэффективными. В этой связи можно построить классификацию метакогнитивных стратегий, применимых к целям и задачам мультилингвального обучения, ориентированного на формирование мультилингвальной коммуникативной компетенции у студентов технических направлений подготовки. Среди метакогнитивных стратегий мы выделяем:

- *стратегию обдумывания*, связанную с осознанием личностью необходимости данного познавательного процесса и способов его осуществления, с выбором оптимальной стратегии для решения поставленной задачи;
- *стратегию планирования* собственной познавательной деятельности, которая помогает развивать навыки самоорганизации и установки целей для решения учебных задач, распределения объёма учебного материала для его эффективного освоения;
- *стратегию самоконтроля*, ориентированную на умение самостоятельно проводить мониторинг систематичности собственных познавательных действий, понимания учебного материала и наращивания знаний;
- *стратегию сопоставления* получаемой информации с уже существующей в опыте обучающегося;
- *стратегию самокоррекции*, связанную с устранением пробелов и решением, возникающих в процессе обучения проблем;
- *стратегию самооценивания*, которая связана с умением сравнить, обосновать, проанализировать эффективность тех стратегий, которые применялись в процессе освоения учебного материала;
- *стратегию самоуправления*, понимаемую с позиции свободы воли в выборе личностью того или иного вида ментальной и/или физической деятельности для достижения положительного результата в обучении.

Студенты должны научиться использовать перечисленные стратегии обучения для поиска, извлечения, хранения, восстановления, трансформации и генерации информации. В логике нашего исследования, выделенные стратегии

являются базовыми или универсальными, поскольку они применимы в различных образовательных контекстах. В той или иной мере обучающиеся высшей школы, в том числе технической, используют в своей образовательной деятельности некоторые из приведённых выше стратегий. Однако порой обучающиеся применяют метакогнитивные стратегии неосознанно, нелогично, часто интуитивно, поскольку имеют малое представление об их спектре и возможностях.

Примечательно, что на занятиях, проводимых в рамках мультилингвального обучения языкам, обучающиеся могут применять самые разные стратегии. Поэтому при формировании мультилингвальной коммуникативной компетенции у студентов технических направлений подготовки необходимо с самого начала обозначить роль стратегий в овладении иностранными языками. Более того, следует выделить наиболее важные для освоения новых языков и лингвокультур стратегии, определить цели, установить логику и последовательность их применения. В этой связи видится обоснованной разработка требований к обучению данной категории студентов важным для овладения МКК стратегиям, в первую очередь метакогнитивным. Разработанный перечень включает следующие положения:

1. Студент должен сознательно управлять своим временем, планировать его, осуществлять «тайминг» (timing) или хронометраж, найти благоприятный или подходящий момент для проведения учебных действий по освоению разноязычного материала. Тайминг предполагает не скрупулезное следование расписанию или списку поставленных учебных задач, а экономичное распределение ресурсов личности.

2. Студент должен уметь планировать и распределять объём предлагаемой к освоению мультилингвальной информации. Дозирование учебного материала и неоднократное его повторение способствуют более эффективному запоминанию.

3. Студент должен уметь выстраивать алгоритм мыслительных действий, направленный на достижение цели мультилингвального обучения и решение

конкретных учебных задач. Логически выстроенный план мыслительных действий помогает действовать убедительно и разумно.

4. Студент должен уметь проговаривать этапы мыслительной работы и озвучивать трудности и проблемы, связанные с учебной мультилингвальной деятельностью, то есть размышлять вслух. Мысли вслух способствуют самовнушению и помогают настраиваться на длительную и плодотворную работу.

5. Студент должен фиксировать (на бумаге или в гаджетах) трудности, с которыми он сталкивается при решении задач мультилингвального обучения и способы их устранения или преодоления, если таковые были найдены. Ведение журнала «мультилингвальных трудностей», «дневника мультилингва» или составление регулярных отчётов о проделанной мультилингвальной деятельности представляется полезным, поскольку, во-первых, практика письма усиливает способность мозга потреблять, хранить и извлекать информацию; во-вторых, улучшает запоминание материала; в-третьих, помогает оценить и переосмыслить свои действия.

6. Студент должен различать стратегии и осуществлять их отбор согласно обстоятельствам мультилингвальной ситуации. Правильно выбранная стратегия умножает мощь прилагаемого усилия.

7. Студент должен уметь оценивать результативность применяемых стратегий при мультилингвальном взаимодействии в соответствии с заранее выбранными критериями, поскольку стратегическое преимущество увеличивает эффективность ресурсов и действий мультилингвальной личности.

Следующая группа универсальных стратегий, повышающих эффективность мультилингвального обучения, это *социально-аффективные*, представляющие собой ключевой фактор для создания полноценной продуктивной обстановки изучения иностранных языков.

По мнению Я.К. Конрада метакогнитивные стратегии, не разделяют обучение на отдельные аспекты, тогда как аффективные стратегии призваны управлять атмосферой обучения и создавать позитивный фон для предупреждения

возникновение языкового барьера [Conrad 2006]. Они ориентированы на создание благоприятной психологической среды для социальных форм работы на занятиях.

Социально-аффективные стратегии определяют умения и навыки регулирования эмоциональных состояний в процессе освоения языков и культур, осуществления коммуникации в ходе коллективной деятельности, связанной с получением и передачей информации, а также обучением и осуществлением самостоятельной деятельности в различных социальных и межкультурных ситуациях. В этой связи, мы выделяем такие стратегии как:

- *стратегия самообладания*, предполагающая план действий по сохранению внутреннего спокойствия, преодолению страха, снижению взволнованности, снятию психологических барьеров или негативных переживаний, возникающих у студентов в процессе общения с носителями других языков.

- *стратегия контроля эмоций* как план действий, ориентированный на целенаправленное управление эмоциями, минимизацию их влияния на оценку коммуникативной ситуации и выбор *стратегии поведения*;

- *стратегия сотрудничества*, нацеленная на то, чтобы путем усиления общения на иностранных языках, взаимодействия и кооперирования с другими людьми (партнёрами, конкурентами и пр.) получить оптимальные для всех сторон-участников результаты.

Наибольший интерес в логике нашего исследования представляют *коммуникативные стратегии*. Впервые понятие коммуникативной стратегии появилось в известной статье Л. Селинкера [Selinker 1972] и использовано автором применительно к речевой коммуникации и внутренней речи (*interlanguage*). Позднее в этом направлении было проведено немало исследований: E. Kellerman 1977, R. Schmidt 1979, E. Tarone 1980, R. Ellis 1986, M.K. David 1999, Н.Д. Гальскова 2000, Л.А. Карева 2000, Н.Ф. Коряковцева 2003, Г.А. Кузнецова 2004, Н.И. Цветкова 2007 и др.

Авторы предлагают различные классификации коммуникативных

стратегий. Например, И. Тарон подчеркивает социальные и интерактивные аспекты коммуникации [Tarone 1990] и различает три общих типа стратегий: коммуникацию (communication), продукцию (production), учение (learning). В исследованиях К. Фэрха и Г. Каспера [Faerch, Kasper 1983] осуществляется поиск индивидуального решения коммуникативных и психологических проблем. Однако, как полагает В. Кук, социальные коммуникативные стратегии И. Тарон и психологические стратегии К. Фэрха и Г. Каспера являются взаимодополняющими и делают список стратегий ещё более длинным и запутанным [Cook 1996].

Известный зарубежный исследователь Э. Келлерман [Kellerman 1990] полагает, что коммуникативные стратегии существуют, чтобы заполнить пробелы в запасе слов обучаемых. Поэтому лучшим названием для данных стратегий считает название «компенсаторные стратегии», поскольку изучающие иностранный язык студенты вынуждены тем или иным способом компенсировать свой недостаточный словарный запас.

Коммуникативные стратегии в современных реалиях продолжают рассматриваться как инструменты для устранения недопонимания и восполнения недостающих языковых средств [Общеввропейские компетенции владения иностранным языком: изучение, преподавание, оценка 2018], однако единообразие в их классификации так и не наблюдается.

На основе проведённого анализа существующих подходов к понятию «коммуникативная стратегия» и рассмотрения существующих типологий, мы предлагаем собственный перечень коммуникативных стратегий, аргументированный с позиции формирования у студентов технических направлений подготовки мультилингвальной коммуникативной компетенции, что определяет специфику его интерпретации.

В логике нашего исследования коммуникативные стратегии – это потенциально осознанные планы по преодолению затруднительных ситуаций меж- и кросс-культурного общения, которые возникают в ходе разноязычной

интеракции. Грамотное применение коммуникативных стратегий способствует достижению главной цели мультилингвального обучения студентов технического вуза – эффективному профессиональному взаимодействию с представителями иносоциума.

В этой связи, мы выделяем стратегии порождения иноязычного высказывания, стратегии восприятия иноязычного высказывания, стратегии разноязычной интеракции, стратегии неинтерактивного и интерактивного посредничества, а также стратегии компенсации в качестве необходимых при овладении мультилингвальной коммуникативной компетенцией.

Многие отечественные учёные, которые занимались исследованием проблем порождения и восприятия речи (Н.П. Бехтерева, Л.С. Выготский, И.Н. Горелов, А.А. Залевская, И.А. Зимняя, Н.И. Жинкин, А.А. Леонтьев, А.Р. Лурия, А.Н. Соколов, и др.), утверждают, что процесс генерирования речевого высказывания имеет ряд этапов. В общем виде он представляет собой внутреннее программирование высказывания (термин А.А. Леонтьева), ментальный анализ его содержания и грамматико-семантическую реализацию. Другими словами, в процессе порождения речи осуществляется переход с кода чувственных образов (термин Л.С. Выготского) на обычный вербальный язык, в то время как в процессе восприятия и понимания языка происходит перевод языковых единиц на универсальный предметный код, то есть смысл высказывания.

Отметим, что при мультилингвальном общении процедуры порождения и восприятия иноязычной речи усложняются за счёт развёртывания этапа осмысления сложившейся языковой ситуации (дву-, три- и т.д. язычия) и подбора соответствующих в данных условиях средств коммуникации. В этой связи *стратегия ориентации на ситуацию общения, стратегия логико-смыслового программирования, стратегия реализации логико-смысловой программы и стратегия артикуляции высказывания* определяются нами в качестве последовательных планов действий при порождении иноязычного высказывания.

Стратегия ориентации на ситуацию общения предполагает процесс

анализа лингвокультурной принадлежности собеседников, определение рабочего языка / языков общения, характер коммуникации (контактное общение или дистантное), а также обстановки, контекста, мотивов, целей, задач и пр.

Стратегия логико-смыслового программирования представляет собой процесс внутреннего осознания смысла высказывания и удерживание его в оперативной памяти для создания последующих логических суждений.

Стратегия реализации логико-смысловой программы это стратегия перехода от смысла непосредственно к высказыванию посредством подбора слов и применения правил их употребления и трансформирования с учётом законов грамматики языка реципиента.

Стратегия артикуляции иноязычного высказывания – это процесс озвучивания осмысленного и структурированного иноязычного высказывания с учётом правил произношения того языка, на котором осуществляется коммуникация. Примечательно, что качество артикуляции влияет на восприятие смысла высказывания, а, следовательно, на продуктивность общения.

Таким образом, обучая студентов стратегиям порождения иноязычной речи в условиях мультилингвального общения, можно использовать следующую цепочку вопросов, отвечая на которые обучающиеся смогут запомнить алгоритм действий и составить план их реализации.

Что «это» будет? – Ситуация

Как «это» будет выглядеть? – Образ

Чем «это» будет наполнено? – Содержание

Какую фонетическую оболочку «это» будет иметь? – Произношение.

Примечательно, что при восприятии иноязычной речи в тех же условиях последовательность приведённых выше вопросов будет иметь обратное направление, то есть сначала: Какое фонетическое звучание имело произнесённое выражение? Какими лексико-грамматическими единицами данное выражение было наполнено? Что имелось ввиду? И в условиях какой ситуации было сказано?

Основными факторами, влияющими на степень адекватности восприятия иноязычной речи, являются соотношение речевых сигналов и шума, объём информации; количество незнакомых слов; длина высказываний; композиционно-логическая и лексико-грамматическая структура высказываний, а также синтаксическая структура высказываний и т. д.

В этой связи реципиент применяет *стратегии распознавания* фонетической, морфологической, лексической, синтаксической, семантической и др. составляющих высказывания и *стратегию интерпретации* полученной иноязычной информации. Последняя связана с процессом переработки полученных данных, анализом языковых форм и смысловых единиц, сопоставлением результатов анализа и их согласовании с имеющимися в личном опыте данными.

Стратегия реагирования на высказывание является завершающим планом процесса восприятия и может быть реализована посредством прямой или косвенной ответной стратегии с применением как вербальных, так и невербальных средств общения.

Следующая значимая для настоящего исследования группа коммуникативных стратегий – это *стратегии мультилингвальной интеракции* или разноязычного речевого взаимодействия.

Отметим, что интеракция неотделима от социальной и межкультурной деятельности коммуникантов. По справедливому замечанию М.А. Ариян формирование коммуникативной компетенции, в том числе, мультилингвальной, сопровождается развитием социально-обусловленных компетенций, а, следовательно, помогают личности приобретать ценные свойства, качества, характеристики, которые обеспечат способность эффективно действовать в социальной сфере [Ариян 2012: 4].

Качественное обучение мультилингвальной интеракции студентов технического вуза реализуется в результате моделирования аспектов их деятельности (познавательной, практической) и взаимодействия, в логике которого осуществляется коммуникация. Это обучение коммуникативно-деятельностному

сотрудничеству с представителями других лингвосоциумов, предполагающее учёт имеющегося опыта социального взаимодействия обучающихся, а также обогащение его за счёт моделей ситуаций меж- и кросс-культурного общения.

Исходя из этого, выстраивается система стратегий по обучению мультилингвальному взаимодействию на иностранных языках:

– *стратегия установления мотива для речевого взаимодействия* обусловлена ситуацией и коммуникативной задачей, видом деятельности обучающихся;

– *стратегия организации речевого взаимодействия* включает планирование общего хода будущего взаимодействия с учётом пространственно-временных, личностных (статус и лингвокультурная принадлежность коммуникантов, качества и свойства их личности, восприятие друг друга), социокультурных, межкультурных и других условий, а также обдумывание средств, обеспечивающих реализацию мультилингвальной интеракции (выбор языка, стиля общения (формальный, нейтральный, неформальный), лексико-грамматических единиц и т.д.);

– *стратегия реализации речевого взаимодействия* основана на воплощении разработанного плана разноязычной интеракции, на анализе эффективности реализованного взаимодействия, сопоставлении достигнутого и планируемого результата и разработке на этом основании схемы действий по дальнейшей кооперации.

В логике мультилингвальной интеракции особую роль играет языковое посредничество (медиация) как вид речевой деятельности. Напомним, что согласно «Общеввропейским компетенциям» [2003, 2018], медиация рассматривается как посредничество, обеспечивающее коммуникативное взаимодействие двух и более сторон, непосредственное общение между которыми невозможно в силу каких-либо обстоятельств.

Цель медиации заключается не только в передаче иноязычной информации от коммуникатора к реципиенту, но и обратную связь. Медиатор может

поддерживать интерактивный процесс и передавать сообщения от коммуникатора к реципиенту, а затем сообщать ответ реципиента коммуникатору. Так осуществляется интерактивная иноязычная медиация.

Кроме того, сам медиатор может выступать не только в роли посредника, но и активного коммуниканта при разноязычном общении. В таких условиях медиатор выполняет двойную функциональную нагрузку: ведёт беседу со всеми участниками коммуникации и является языковым медиатором между отдельными участниками разговора.

Следует отметить, что такие виды медиации характерны для ситуаций профессионального общения будущих инженеров. Их формы могут реализовываться в межличностной, групповой и массовой профессиональной коммуникации.

Примечательно, что стратегии и формы *неинтерактивной медиации* (термин А.А. Колесникова) хорошо известны обучающимся технических вузов, поскольку они осваиваются в рамках дисциплины «Иностранный язык». Данные формы включают письменный перевод, аннотирование, реферирование, пересказ, обзор и др.

Интерактивная медиация является достаточно новым понятием для методики обучения иностранным языкам в технических вузах. Овладение *стратегиями интерактивного языкового посредничества* видится в качестве важного условия повышения конкурентноспособности обучающихся, являющегося целью мультилингвального обучения и формирования мультилингвальной коммуникативной компетенции (МКК) студентов технических направлений подготовки. Они помогают осуществлять последовательный перевод, общую коммуникацию и посредничество при переговорах в деловой и профессиональной сферах, находить компромисс, согласованность и избегать конфликтов при разноязычном взаимодействии.

Между тем языковой посредник должен обладать очень важными для мультилингвальной личности умениями, помогающими ему в ситуациях сбоя

или нехватки языковых и речевых средств: компенсировать, возобновлять прерванный процесс общения, уходить или менять тему беседы, закончить или продолжить разговор и др.

В данных условиях продолжение коммуникативной деятельности определяется *компенсаторными стратегиями*, которые реализуются через умения выходить из положения [Бим 1995] при несовершенном владении иностранными языками. Данные стратегии часто определяют как «способы поиска субъектом выхода из затруднений в общении, когда он не располагает необходимыми средствами и ищет им замену» [Азимов, Щукин 2009: 295], как планы осознанных действий (умений), ведущие к компенсации прерванного процесса коммуникации [Cook 1996: 90].

Некоторые стратегии выполняют узкую компенсирующую роль, другие же могут использоваться как для компенсации, так и для поддержания процесса коммуникации.

Например, *стратегия лексической трансформации* непередаваемого элемента, предполагает план действий по замене или преобразованию некоторых лексических единиц: конкретизацию (детализацию), генерализацию (обобщение), модуляцию (смысловое развитие).

Отметим, что трансформация высказывания может быть полной или частичной, в зависимости от сложности сложившейся коммуникативной ситуации.

Стратегия *грамматической трансформации* является процессом перестройки предложения, изменения его структуры, членения предложений, объединение предложений, а также замены морфологического и синтаксического порядка, проходящий при сохранении исходной семантической информации.

Стратегия опущения и добавления нацелена на действия, связанные с устранением непередаваемых компонентов высказывания или с добавлением дополнительных описательных компонентов с целью компенсации прерванного процесса мультилингвальной коммуникации.

Как было сказано выше, вербальная коммуникация является прерывистым процессом. В середине оживлённой беседы вербальный канал может закрыться в силу разных причин. В то время как невербальный канал всегда остаётся открытым и может выполнять коммуникативно-информативную функцию. Однако приём и передача невербальных сигналов происходит автоматически и часто неосознанно. Для сознательного пользования невербальными средствами при мультилингвальной коммуникации необходимо специальное обучение особенностям меж- и кросс-культурной невербальной коммуникации. Это позволит обучающимся компенсировать затруднения, возникающие при вербальной коммуникации с представителями иносоциума.

В этой связи, мы выделяем *стратегии невербальной компенсации* и определяем их как планы осознанных действий индивида, помогающих заменить высказывание, передать его сущность или определить реакцию реципиента на высказывание коммуникатора. Овладение данной группой стратегий помогает обучающимся упростить или обогатить вербальное общение, подтвердить или опровергнуть сказанное, выразить собственные эмоции, ощущения и отношение к чему-либо без использования слов, а также исключить слова в ситуациях, когда невозможно или неуместно говорить.

Кроме того, невербальная коммуникация создаёт между коммуникантами психологический контакт; регулирует процесс общения; даёт возможность быстрого ответа в ситуациях, не терпящих промедления и многое другое.

Примечательно, что внутри субкультуры инженеров особое место занимает коммуникация при помощи символов: схемы, чертежи, таблицы, диаграммы, графики, формулы, технические документы, иллюстрации, фотографии и др. Уместное использование последних может являться неплохой компенсацией коммуникативных средств общения, особенно в ходе разноязычной профессиональной коммуникации.

Следующие немаловажные стратегии, выделяемые нами в логике мультилингвального обучения будущих инженеров и реализуемые на уровне

высшей школы, это *учебные стратегии*. Они представляют собой комплекс гибких интеллектуальных действий, предназначенных для приобретения, усвоения, переработки, хранения в памяти и использования учебной информации.

В этой связи рассматриваются *когнитивные стратегии*, используемые обучаемыми для осмысленного освоения изучаемого материала и сохранения полученной информации в памяти. Они делятся на две большие группы в соответствии с этапом мультилингвального обучения.

На начальном этапе обучения актуализируются когнитивные *стратегии концептуализации* [Щепилова 2005]. Они применяются с целью:

- выделения базовых понятий в каждом изучаемом языке и их идентификации;
- установления корреляций и проведения сопоставлений подобных понятий в родном и в других языках и культурах;
- группировки понятий и фактов по темам, категориям, классам и т.д.;
- выведения логических умозаключений по проведённому лингвокультурному анализу;
- проведения обобщений, систематизации, детализации, интерпретации, оценивания изученных понятий и фактов;
- иллюстрирования примерами и фактами из личного опыта и имеющихся знаний;
- использования референции (словаря) и инференции (догадки);
- совершения перехода с одного языка на другой.

На втором этапе мультилингвального обучения подключают *мнемические стратегии*, направленные на активацию и совершенствование когнитивных структур, употребление их в различных речевых ситуациях и условиях через коммуникативно-направленные упражнения, задания, установки. Например, в условиях естественного / искусственного мультилингвизма; в условиях разноязычной профессиональной коммуникации (в роли медиатора и/или коммуниканта); в условиях меж- и кросс-культурного недопонимания и т.д.

Другими словами, в ситуациях, требующих анализа языковых и культурных фактов, установления причинно-следственных связей различных языковых явлений, оценки собственных действий в сложившейся ситуации, согласования фактов, явлений, законов, правил, нравов и пр.

Важно ещё раз подчеркнуть, что в ходе мультилингвального взаимодействия, обучающийся осмысляет не только лингвистические факты и явления в их связях и отношениях, но и широкий многообразный спектр культурных концептов, принимая решения относительно собственной позиции и поведения в создавшихся поликультурных условиях.

Таким образом, когнитивные стратегии позволяют будущим инженерам решать не только сложные мыслительные задачи, но и этические, обращаясь к разуму сердца и ментальной объективности.

Обобщая всё вышесказанное, отметим, что выделенные и реализуемые в логике мультилингвального обучения студентов технического вуза стратегии и субстратегии представляют собой сложную совокупность, лежащую в основе *стратегического компонента*, расширяющего и обогащающего структуру мультилингвальной коммуникативной компетенции.

Табл. 16 наглядно демонстрирует весь спектр субстратегий, входящих в состав универсальных, коммуникативных и учебных стратегий, составляющих стратегический компонент МКК.

Таблица 16

Составляющие стратегического компонента МКК

Универсальные стратегии	Коммуникативные стратегии	Учебные стратегии
<p><i>Метакогнитивные стратегии:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • стратегия обдумывания • стратегия планирования • стратегия сопоставления • стратегия самокоррекции • стратегия самооценивания • стратегия самоуправления 	<p><i>Стратегии порождения иноязычной речи:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • стратегия ориентации на ситуацию общения • стратегия логико-смыслового программирования • стратегия реализации логико-смысловой программы • стратегия артикуляции 	<p><i>Когнитивные стратегии:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • стратегии концептуализации • мнемические стратегии

<p>Социально-аффективные стратегии:</p> <ul style="list-style-type: none"> • стратегия самообладания • стратегия контроля эмоций • стратегия сотрудничества 	<p>Стратегии восприятия иноязычной речи:</p> <ul style="list-style-type: none"> • стратегия распознавания • стратегия интерпретации • стратегия реагирования 	
	<p>Стратегии интеракции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • стратегия установления мотива для речевого взаимодействия • стратегия организации речевого взаимодействия • стратегия реализации речевого взаимодействия 	
	<p>Стратегии медиации:</p> <ul style="list-style-type: none"> • стратегия неинтерактивного языкового посредничества • стратегия интерактивного языкового посредничества 	
	<p>Стратегии компенсации:</p> <ul style="list-style-type: none"> • стратегия лексической трансформации • стратегия грамматической трансформации • стратегия опущения и добавления • стратегия невербальной компенсации 	

Исходя из вышесказанного, можно заключить, что предложенная структура мультилингвальной коммуникативной компетенции студентов технического вуза отличается новизной самого подхода к её разработке, а именно ориентацией на личность инженера как обладателя особого типа интеллекта и индивидуально-психологических качеств, определяющих его способности не только к техническим знаниям, но и к лингвистическим и поликультурным.

3.2. Интеграция мультилингвального обучения в содержание иноязычной подготовки будущих инженеров

В методической науке содержание обучения иностранным языкам рассматривается как категория, которой свойственны «интегративные возможности» объединять лингвистические и внелингвистические явления [Лихачёва

2012: 74-75]. Авторы современных исследований (И.Л. Бим, Н.Д. Гальскова, Н.И. Гез, Г.В. Рогова, А.Н. Щукин и др.) определяют данную категорию как социально-обусловленную, понимаемую в целом как комплекс того, что обучающийся должен освоить в процессе обучения.

Исходя из того, что состав компонентов содержания обучения иностранным языкам обусловлен языковой политикой, социальным заказом общества, нормативными требованиями к обучению в конкретном типе учебного заведения, подчеркнём, что в техническом вузе процесс отбора содержания обучения иностранным языкам определяется спецификой профессиональной сферы деятельности будущих инженеров.

Однако, авторы современных исследований в области обучения иностранным языкам студентов неязыковых вузов (Т.Г. Герасимова, Г.В. Елизарова, И.Л. Плужник и др.) помимо профессиональной доминанты, единодушно отмечают значимость межкультурного аспекта, в рамках которого осуществляется общение – повседневное, академическое, деловое, социокультурное, межэтническое, общепрофессиональное, узкопрофильное, и пр.

Данный тезис находит подтверждение в контексте научной публикации Е.Н. Дмитриевой и О.Г. Оберемко, которые предлагают включить в содержание лингвистического обучения студентов этнокоммуникативный компонент (термин авторов). Последний, по их мнению, обеспечивает возможность установления связи между культурными кодами, формами взаимодействия и сопровождающими их духовными процессами; механизмами культурной идентификации, образовательными и профессиональными программами подготовки обучающихся, дальнейшая деятельность которых предусматривает расширение и развитие социокультурных границ взаимодействия народов [2018: 243].

Также интересным является тезис Г.В. Елизаровой о том, что в содержание обучения студентов нефилологов необходимо включить культурологические и межкультурные знания; эмпатическое отношение к иноязычной культуре; умения межкультурного общения; культурно-маркированный языковой и

текстовый материал; темы и ситуации межкультурного общения [Елизарова 2001: 240].

Как указывалось, в главе I, при отборе содержания обучения в неязыковом вузе основополагающими признаны принцип доступности и достаточности содержания обучения, а также принцип междисциплинарной интеграции. Вместе с тем, при отборе содержания мультилингвального обучения студентов разных образовательных уровней технического вуза с целью формирования у них мультилингвальной коммуникативной компетенции, мы выделяем ряд общедидактических, общеметодических и частнометодических принципов, которые в своей совокупности образуют единую систему, призванную обеспечить процесс поэтапного и целенаправленного формирования искомой компетенции.

Этапы формирования целевой компетенции связаны с созданием определенных организационно-методических условий для реализации мультилингвального учебного процесса. В силу сложности и комплексности внутренней структуры мультилингвальной коммуникативной компетенции (МКК) процесс её формирования охватывает несколько периодов и включает определённые этапы (см. Главу 2).

Необходимо подчеркнуть, что при отборе содержания мультилингвального обучения будущих инженеров мы опираемся на концепцию Г.В. Роговой, согласно которой в состав содержания обучения иностранному языку должны входить три базовых компонента: *лингвистический* (языковые и речевые знания); *психологический* («навыки и умения пользоваться языком в целях общения», стратегии, мотивы, учёт интересов учащихся); *методологический* («рациональные приемы учения», схемы, опоры, памятки, инструкции, умения пользоваться учебной и справочной литературой, словарями, навыки самоконтроля, самоанализа и самостоятельной работы) [Рогова 1991: 34-39].

Считаем важным заметить, что в логике нашего исследования, состав каждого из вышеупомянутых компонентов дополняется особым кросс-культурным контентом, возникающим вследствие языковых контактов. Речь идёт об

особом компоненте содержания мультлингвального обучения, который является фактором взаимопонимания и взаимодействия родной и инокультур, интерпретации лингвокультурных особенностей действий иноязычной личности, преодоление конфронтации и установления кросс-культурного диалога, что является основой межкультурного общения в целом, и профессионального разноязычного общения в частности.

Введение в содержание страноведческого, лингвострановедческого, культуроведческого материала по странам изучаемых языков, а также обогащение содержания материалом, который способен показать все своеобразие родной страны и культуры, представить национальные традиции, создать диалог между родной и инокультурами является первостепенной задачей мультлингвального обучения студентов в техническом вузе.

В логике нашего исследования кросс-культурный аспект является неотъемлемой частью мультлингвального обучения. Он обеспечивает непосредственный контакт с чужой социально-культурной действительностью, дает возможность не только тренировать аутентичные для чужой культурной среды речевые акты и действия, но и способствует активизации процессов мышления, позволяющих ломать существующие предрассудки и стереотипы как в отношении собственной, так и неродной культуры.

Перейдём к описанию *лингвистического компонента* содержания мультлингвального обучения иностранным языкам, который включает: языковой материал (фонетический, грамматический, лексический); правила употребления языковых единиц; сферы общения, темы общения, ситуации общения.

Отсутствие четкости речи приводит к непониманию, а значит, к нарушению общения и невозможности решить основные коммуникативные задачи, поэтому фонетический (слухопроизносительный) аспект лингвистического компонента имеет особое значение. Овладение фонетическими навыками является существенным условием развития всех видов речевой деятельности – аудирования, чтения, говорения и письма.

Многие отечественные фонетисты-мультилингвы (Г.М. Вишневская, Т.В. Левина, Н.Г. Лаврентьева, Е.В. Ледяева, А.А. Прохорова, С.Ю. Тюрина, Е.А. Филатова и др.) отмечают важность фонетического аспекта при изучении иностранных языков и инокультур, поскольку именно он обеспечивает продуктивное взаимодействие коммуникантов и их взаимопонимание. Учёные считают, что невозможно овладеть тем или иным языком, не овладев его звуковым строем и не соблюдая нормы произношения.

Между тем, фонетический аспект оказывает влияние на все составляющие мультилингвальной коммуникативной компетенции. Он предполагает широкую фонетическую эрудицию, которая включает:

- знания о специфике артикуляции звуков в родном и изучаемых иностранных языках, об особенностях интонации, об основных фонетических явлениях и терминах, стилях речи (официальный, нейтральный, неофициальный); умения применять знания на практике и строить высказывания, адекватные целям и условиям коммуникации;

- знания о том, как социальные факторы влияют на выбор фонетических форм в зависимости от возраста, пола, социального положения, образовательного уровня, профессионального статуса и т.д.; умения применять данные знания в практике профессионального общения с целью достижения взаимопонимания при взаимодействии;

- знания о способах построения речевых актов с использованием эмоциональных средств (интонация, паузы, ударение, ритм); умения применять знания в практике профессионального общения с целью достижения необходимого эффекта в процессе коммуникации;

- знания, которые направлены на распознавание иноязычных лексических и грамматических структур; умения использовать знания для идентификации лексических и грамматических структур в потоке речи;

- знания литературной нормы произношения, а также вариантов произношения, допустимости их использования в ситуациях общения; умения

использовать знания в конкретных ситуациях и условиях профессионального общения для установления диалога;

– знания о сходствах и различиях в фонетических системах родного и изучаемых иностранных языков; умения наблюдать за речью носителей языков с целью определения произносительных особенностей и осуществления вокально-речевой имитации, то есть адаптировать собственное произношение к стандартам иноязычной произносительной культуры.

Поскольку иностранный язык как средство кросс-культурного общения, прежде всего, проявляется в звуке, в манере звукового поведения в условиях профессионального взаимодействия, то фонетический аспект содержания мультилингвального обучения должен, по нашему мнению, включать:

- определение способов фонетического описания языков;
- следование фонетическим нормам, а также произносительному этикету, принятым в культуре изучаемых языков;
- учёт национальных, социальных, профессиональных (принятых в субкультуре инженеров) особенностей иноязычного произношения (вариативность произношения);
- учёт стилей произношения (официальный, нейтральный, неофициальный);
- отбор соответствующих фонетических средств в условиях межкультурного диалога и/или в условиях его отсутствия;
- соблюдение правильной артикуляции (отчётливость, связность);
- интонационную корректность (паузы, ударения, ритм, темп, громкость, мелодика);
- сравнительно-сопоставительный анализ фонетических систем родного и иностранных языков;
- соотнесение фонетического состава иноязычного предложения с его значением;

- фонетическую дифференциацию близких по звучанию слов и словосочетаний; расстановку словесного и фразового ударения;
- понимание интонационных средств выражения вопросов, команд и просьб;
- определение эмоционального состояния, говорящего и его отношения за счёт интонации;
- выявление и анализ фонологических и фонетических ошибок и трудностей, причин их появления;
- фонетический самоконтроль и самокоррекция.

Как было упомянуто выше, фонетический аспект связан с распознаванием иноязычных лексических и грамматических структур в потоке речи. Поэтому, поддерживая тезис О.Г. Оберемко о приоритетной роли лексического материала в процессе приобщения студентов к иному лингвокультурному сообществу [Оберемко 2012: 175], мы полагаем, что языковой материал лингвистического компонента для обучающихся технических направлений подготовки должен быть представлен комплексом лексических и грамматических средств, необходимых для мультилингвальной коммуникации в сфере инженерного дела.

К лексическим средствам относятся:

- лексические единицы общей и научно-технической направленности;
- понятия и термины, связанные с конкретным направлением инженерной деятельности;
- лексические единицы с национально-культурным и межкультурным компонентом значения;
- речевые клише устного и письменного общения в инженерной сфере;
- формулы речевого этикета и др.

К грамматическим средствам мы причисляем конструкции выражения методов аргументации как наиболее значимые в логике профессиональной

деятельности будущих инженеров. Аргументация, может быть логической и/или психологической. В основе логической аргументации лежит обоснование посредством законов, правил, фактов, аксиом, цифр, статистических данных и др. Психологическая аргументация строится на передаче эмоций, чувств, интуиции и пр.

Методы аргументации могут быть различными.

Например:

– аргументация к здравому смыслу индивидуума (обоснования положений, обращенных к представлениям о пользе и вреде, правдоподобии и неправдоподобии, достоверности данных, из которых исходит рассуждение; народная мудрость, пословицы, содержание и смысл которых примерно одинаковый у всех народов) вводится рефлексивными и риторическими вопросами, противопоставлениями, инверсиями, предикативными конструкциями;

– аргументация путем объяснения, в том числе аргументация дефинициями (которые не тождественны словарным толкованиям) выражается в основном при помощи сложноподчинённых предложений;

– аргументация посредством иллюстрации, представлена вводными конструкциями, придаточными предложениями, выражающими причинно-следственные отношения, сравнение и т.д.

Кроме того, к грамматическим средствам мы относим культурно обусловленные конструкции, употребление которых в устной межкультурной коммуникации является нежелательным (грубые формы повелительного наклонения, категоричные формы выражения долженствования, избыточное употребление модальных глаголов и др.).

Описывая аспекты лингвистического компонента, необходимо подчеркнуть, что в ходе мультилингвального обучения может происходить фонетическая, лексическая, грамматическая *интерференция языковых систем*. Речевое поведение будущего инженера-мультилингва как активного объекта реализации языковых контактов, может быть маркировано как положительной, так и

отрицательной интерференцией.

Данное явление всесторонне описано в трудах многих лингвистов (У. Вайнрайх, В.А. Виноградов, Г.М. Вишневская, С. Риндлер, Э.Хауген, Л.В. Щерба и др.), которые трактуют «языковую интерференцию» с позиции отклонения от норм любого их языков, происходящее в результате владения двумя и более языками. Другими словами, интерференция понимается авторами, как процесс и результат взаимодействия языковых систем в речи мультилингва, из которых одна система является доминирующей, порождающей эффект воздействия в других, приобретённых языковых системах. Отметим, что языковая интерференция особенно заметна на фонетическом уровне, поскольку является основным источником произносительного акцента в речи говорящего.

Что касается лексической интерференции, то она в значительной мере связана с заимствованиями (культурными, стилистическими и др.), несовпадениями лексической сочетаемости, различиями ассоциативных полей лексики, иноязычными вкраплениями (термин А.А. Леонтьева), «макаронизмами» (термин М.Ю. Кириенко) и др.

Грамматическая интерференция проявляется в межъязыковом отождествлении грамматических элементов, в структурном калькировании, в появлении новых грамматических категорий под иноязычным влиянием, в заимствовании новых грамматических элементов, во влиянии типологической близости/отдалённости контактирующих языков. Особенно уязвимым в точки зрения интерференции является синтаксис высказывания: неверный выбор синтаксических структур, неправильный порядок слов, пунктуационные ошибки и многое другое.

Помимо интерференции в речи многоязычного индивида наблюдаются явления, связанные с переключением языковых кодов, то есть попеременного использования элементов двух и более языков в рамках одного коммуникативного акта. По словам Г.Н. Чиршевой «переключение кодов» – это специфическая способность успешно участвовать в многоязычном типе коммуникации,

осуществляя выбор языка в соответствии с экстралингвистическими факторами (компонентами коммуникативной ситуации), соединять в одном высказывании, предложении или словосочетании единицы разных языков, не нарушая при этом грамматические нормы ни одного из них [Чиршева 2004: 48].

Как правило, такое переключение возникает спонтанно и происходит как на границе предложений (например, главное предложение на одном языке, придаточное – на другом), так и внутри них [Зеленин 2008: 87]. Внутри предложения переключение кодов может представлять собой вставку элемента другого языка, переход на другой язык или грамматическую конструкцию в процессе речепорождения, объединение элементов нескольких языков в одном предложении и др.

Таким образом, при мультилингвальном обучении будущих инженеров содержание лингвистического компонента наполняется не только фонетическим, лексическим и грамматическим минимумами, но и правилами употребления языковых единиц, а также их взаимодействия и взаимовлияния.

Исходя из классификации видов речевого общения Н.И. Формановской [2002], а также учитывая основные виды международной профессиональной деятельности инженера, мы разработали *типологию мультилингвального общения в сфере инженерного дела*, которая осуществлялась с учётом количества участников общения (межличностное, публичное, массовое) и их коммуникативной роли (монологическое, диалогическое, полилогическое).

Таким образом, мы выделили следующие группы мультилингвального общения в инженерно-технической сфере:

1. *Межличностное устное разноязычное диалогическое / полилогическое общение* (в том числе, с применением средств видео и аудиосвязи), предполагающее:

- переговоры (по рабочим вопросам: деловые, производственные и др.);
- дискуссии;
- круглые столы;

- планёрки или короткие встречи для оценки и определения хода выполнения поставленных задач;

- производственные собрания (с производственной повесткой дня или тематические собрания);

- административные совещания;
- научно-технические совещания;
- инструктивные совещания;
- оперативные совещания;
- проблемные совещания и др.

2) *Публичное монологическое общение*, имеющее односторонний, информативный характер и включающее:

- презентации докладов на локальных и международных конференциях;
- доклады и отчёты на совещаниях, собраниях, планёрках и пр.;
- инструктаж (вводный, первичный, повторный, внеплановый, целевой) или обучение/ознакомление с порядком работы.

3) *Межличностное письменное разноязычное общение*, представляющее собой:

- деловую переписку;
- отчёты (государственные, установленные работодателем);
- инструкции;
- обоснования (правовые, производственные, технические и пр.);

4) *Цифровое:*

а) межличностное общение:

- переписка/набор текстов сообщений на компьютере или других цифровых устройствах для обмена информацией в многоязычном континууме – Интернет: мессенджерах, социальных и профессиональных сетях, сайтах, форумах и пр.

б) массовое общение:

- информирование /обмен мнениями о свойствах, качестве, возможностях

метода, подхода, машин, механизмов, товаров, услуг и т.д.;

- формирование мотивации и мнения;

- создание или актуализация спроса;

- уведомления о проводимых мероприятиях и действиях;

- формирование/поддержание позитивных отношений с потребителями, партнёрами и т.д.;

- создание положительного имиджа компании, предприятия, корпорации и т.д.

Исходя из разработанной типологии, следует, что содержание иноязычных текстов, ориентированных на бакалавров, специалистов и магистров технического вуза, должно быть направлено на сообщение обучающимся социо- и кросс-культурных знаний, и, конечно, профессиональных знаний, помогающим осуществлять вышеперечисленные виды деятельности.

Обозначим, что *социокультурные* знания должны включать:

- знания о национальном культурном наследии в области инженерного дела;

- знания о лингвокультурных особенностях и ценностных ориентирах российских инженеров;

- знания о нормативно-правовой и этической основе регулирования профессиональной деятельности российских инженеров.

Кросс-культурные знания должны содержать:

- знания об особенностях жизни, общения, учебной и трудовой деятельности в поликультурном многоязычном социуме;

- знания о культурных особенностях представителей технической интеллигенции зарубежных стран;

- знания о культуре делового общения в разноязычном профессиональном сообществе;

- знания о правилах международного этикета, в том числе цифрового этикета;

- знания правовых норм и принципов международного сотрудничества в профессиональной сфере деятельности.

Таким образом, темы общения будущих инженерно-технических работников в логике мультилингвального обучения должны быть не только профессиональной направленности и соответствовать профилю, но и способствовать расширению эрудиции и цифрового кругозора (термин введён НИУ ВШЭ), а также благоприятствовать сравнительному изучению деятельности инженеров разных стран.

Важно отметить, что для формирования мультилингвальной коммуникативной компетенции требуется особая формулировка тем для осуществления учебно-коммуникативной деятельности. Это связано, в первую очередь с тем, что предметы обсуждения не должны дублировать те, которые предлагаются в курсах по изучению того или иного (английского, немецкого, французского и др.) иностранного языка. А во-вторых, они должны носить межкультурный характер, охватывать всё многообразие сфер международного инженерного общения.

Текст, определяемый И.Л. Бим [цит. по Миролюбов 2012: 47-48] в качестве «основной единицы содержания обучения», позволяет варьировать как предметно-содержательную сторону обучения иностранным языкам, так и профессиональную направленность мультилингвального курса. Осваиваемые в логике лингвистического компонента тексты (аутентичные и учебные) инженерно-технической направленности, выступают в виде источников иноязычной поликультурной информации, примеров построения высказывания в устной и письменной коммуникации в сфере инженерного дела. Работа обучающихся с разноязычными текстами должна быть направлена на решение мультилингвальных коммуникативных задач в ситуациях и условиях, приближенных к реальному взаимодействию инженеров разных стран.

В этой связи, в содержание мультилингвального обучения необходимо включить тексты а) социокультурного и кросс-культурного характера и

б) профессионально-делового характера, включающие примеры устной, письменной и цифровой коммуникации отечественных и зарубежных инженеров.

К первой группе мы причисляем тексты: на общекультурные и страноведческие темы; на темы, затрагивающие международную инженерию и процессы взаимодействия в ней; на общетехнические и профильные темы, соответствующие будущей профессиональной деятельности в условиях поликультурной среды; международных правовых и технических документов; публицистические тексты поликультурной направленности и др.

Ко второй группе мы относим печатные и цифровые: тексты деловых писем, заявлений, резюме и пр.; объявления о вакансиях инженеров в печати и на сайтах Интернет; тексты полилогов оперативных совещаний, круглых столов, форумов и прочих мероприятий, проводимых инженерно-техническими работниками; тексты публичных выступлений представителей технической интеллигенции; аудио и видеоматериалы, содержащие монологи, диалоги, полилоги с участием отечественных и зарубежных инженерно-технических работников.

В качестве критериев отбора иноязычных текстов для мультилингвального обучения студентов технического вуза определены *информационная насыщенность; мультилингвальная и межкультурная диверсификация; поликультурная содержательность; соответствие профессиональной сфере и профилю деятельности; обеспечение развития разноязычных коммуникативных умений; обеспечение развития умений сопоставлять и сравнивать факты, явления, события в отечественном и зарубежном опыте инженерной деятельности, подбирать онтологии и др.*

Анализируя изучаемые студентами темы и тексты в рамках рабочей программы по иностранному языку для инженеров в Ивановском государственном энергетическом университете им. В.И. Ленина, было выявлено частичное или полное отсутствие тем и текстов, соответствующих вышеустановленным критериям. Из этого следует, что тексты, предлагаемые нами к освоению в логике мультилингвального обучения, могут существенно дополнить и расширить

тематический список и обогатить содержание иноязычной подготовки будущих инженеров.

Заметим, что предлагаемый нами список носит вариативный характер и может дополняться или заменяться более актуальным содержанием вследствие стремительного развития международной инженерии и появления новых фактов, явлений, подходов, технологий и пр. в области инженерного дела. В табл. 17 представлены темы и тексты для мультилингвального обучения будущих бакалавров инженерной сферы деятельности.

Таблица 17

Темы и тексты для мультилингвального обучения студентов бакалавриата технического вуза

Темы	Тексты на английском языке	Тексты на немецком языке	Тексты на французском языке	Тексты на русском языке
International Engineering Internationale Ingenieurtechnische Tätigkeit Activité internationale des ingénieurs	“Science, Technology and Innovations as the Basic Technical Concepts”	„Internationale Tätigkeit von oberflächenbearbeitenden Unternehmen“	“Parcours thématiques internationaux en Génie”	«Инженерное дело и инжиниринг в России и за рубежом»
Международная инженерно-техническая деятельность	“Top Engineering Companies in the World”	“Ingenieur: Studium, Berufsbild und Karriere”	“Exercice de la profession d’ingénieur en Suisse”	«Международный инжиниринг: виды и примерь»
	“International Associations of Engineers”	“Aufgaben des Ingenieur“	“Description des domaines ciblés par les subventions de partenariat stratégique”	«Международные инженерные движения»
Laws and Regulations in International Engineering	“Engineering Projects and Their Regulations”	“Wie werden Ingenieure 2030 arbeiten?“	“Ingénieur projet et partenariat, un poste charnière pour l’innovation à l’Inra”	«Инженерия и международное право»
Gesetze und Regeln der Internationalen Zusammenarbeit im Ingenieurwesen	“What is Power Law?”	“Ingenieurgesetz: Wann ist man Ingenieur?”	“Loi sur les ingénieurs”	«Международно-правовое регулирование энергетики»
Lois et règles de la collaboration internationale	“Rules of International Cooperation”	“Frauen im Ingenieurberuf”	“Règlement relatif au mécanisme de gouvernance pour l’union de l’énergie et les plans nationaux en matière d’énergie et	«Международные договоры на сооружение инженерных объектов»

dans le domaine du génie			de climat”	
Законы и правила международного сотрудничества в области инженерного дела				
Engineering Culture in Russia and Abroad	“Engineering Culture – Is There Such a Thing?”	“Gesellschaft und Kultur”	“Les ingénieurs dans le monde professionnel”	«Профессиональная культура будущего инженера»
Ingenieurkultur im Russland und im Ausland	“Perceptions of Engineering Culture”	“Zwischen Technologie, Wirtschaft und Kultur”	“Humanités et culture de l'ingénieur”	«Субкультура инженеров или поиск технических решений «свободных-от-людей»
Culture des ingénieurs russes et étrangers	“What Makes a Good Engineering Culture?”	“Zusammenarbeit von Bund und Ländern“	“Quelles sont les qualités attendues chez un ingénieur?”	«Инженерные сообщества и языки их общения»
Культура инженеров России и зарубежных стран				
Building Communicative Bridges Among Engineers	“Conflict vs Communication”	“Deutsch – Russische Zusammenarbeit in Wissenschaft und Wirtschaft”	“Professionnalisme, éthique et déontologie”	«Этикет жестов делового общения»
Kommunikationsbeziehungen zwischen Ingenieuren	“Dialogue Among Engineers with Different Nationalities”	“Wer sucht Ingenieure, warum und zu welchen Bedingungen?”	“L' Ingénieur du 21ème siècle: Ingénieur- Manager”	«Секреты профессиональной коммуникации инженеров»
Prise de communication entre les ingénieurs	“What Makes International Politeness?”	“Ingenieurwesen: Was ist das?”	“De la communication à la relation”	«Коммуникативный портрет современного инженера»
Установление коммуникативных связей между инженерами				
What Makes Intercultural Communication Effective?	“Quick Toolkit for Writing Business Correspondence”	“Einleitung: Interkulturelle Kommunikation“	“Faire des présentations devant un public international”	«Правила международной переписки»
Was macht Interkulturelle Kommunikation effektiv?	“Making Presentations and Reports at the International	“Internationale Kommunikation. Begriffe. Probleme. Referenzen“	“Comment garder une équipe d'ingénieurs heureuse, impliquée, et motivée”	«Как эффективная коммуникация влияет на работу команды и компании?»
Qu'est-ce qui				

rend plus efficace la communication interculturelle? Что делает межкультурную коммуникацию эффективной?	Conference”			
	“Engineering of Negotiations”	“Brücken zwischen Interkultureller Kommunikation und Technik“	“Ingénieurs : démarrage des négociations entre le conseil de l’ordre et le gouvernement”	«Правила ведения переговоров в международном коллективе»
Engineering Education in Russia and Abroad Ingenieurausbildung im Russland und im Ausland Education des ingénieurs en Russie et à l’étranger Инженерное образование в России и за рубежом	“Russian Association for Engineering Education (RAEE)”	“Ingenieur – Beruf mit Zukunft”	“Les formations et écoles d’ingénieurs en France”	«Инженерное образование в современном мире»
	“Society of Automotive Engineers (SAE)”	“Ingenieur warden: Beruf und Ausbildung”	“Comment suivre une formation d’ingénieur en Russie pour un étranger”	«Инженерное образование в России»
	“European Federation of National Engineering Associations (FEANI)”	“Internationale Qualifikationen sind gefragt”	“Ingénieur en Europe et dans le monde”	«Инженерное образование за рубежом»
Technological Wonders: Domestic and Foreign Ungewöhnliche Technologien der inländischen und ausländischen Produktion Technologies remarquables de la production nationale et étrangère Необычные технологии отечественного и зарубежного производства	“Technology Centres Throughout the World”	“Neue Erkenntnisse zur Korosion von Magnesium – Legierungen“	“Voici les découvertes scientifiques les plus époustouflantes et bouleversantes de 2018”	«Технологии, которые ведут Россию в будущее»
	“Digital Age and Computer Revolution”	“Jahrhundert und neue Technologien”	“Les 10 technologies du futur sur le point de révolutionner la construction”	«Удивительные инженерные проекты со всего света»
	“Exciting Future Technology Predictions for 2050”	„Neue Technologien werden das Lernen verändern“	“Qui seront les ingénieurs de demain?”	«Гениальные разработки отечественных и зарубежных инженеров»
Top Ten Reasons to Become a Multilingual Engineer Zehn Gründe, ein Multilingualer Ingenieur zu werden	“Foreign Languages that Engineers Need to Know”	“Ingenieur Beruf: Aufgaben. Voraussetzungen und Jobs“	“EADS : un rêve à la portée des ingénieurs multilingues”	«Зачем инженеру язык?»
	“The Advantages of	“Was muss ich über technische	“L’option de langue française pour	«Нужно ли учить языки: технарь

Dix raisons pour devenir un ingénieur multilingue	Being Multilingual”	Fachsprache wissen?”	étudiants ingénieurs anglophones ou la triple distance ”	против лирика»
Десять причин стать мультилингвальным инженером	“How Do I Become Multilingual?”	“Gehalt im Bereich Ingenieurwesen und Technik“	“10 informations à connaître sur les ingénieurs en France”	«Я-мультилингвальный инженер: Русский, English, Deutsch, Français»

Разрабатывая темы для мультилингвального обучения будущих магистров, мы исходили из идеи о преобладающей роли справочников, путеводителей, рекомендаций, инструкций (в том числе цифровых), которые активно используются студентами технического вуза. В этой связи, темы для данной категории обучающихся сформулированы как руководства, которые позволяют студентам последовательно осваивать контент мультилингвального обучения (табл. 18).

Таблица 18

Темы и ссылки на тексты из отечественных и зарубежных информационных ресурсов для мультилингвального обучения студентов уровней специалитет и магистратура

Тема	Тексты из отечественных и зарубежных информационных ресурсов
Multilingual Guide to the World of International Engineering Ein multilingualer Leitfaden für die Welt der internationalen Technik Guide multilingue du monde du genie international Мультилингвальный путеводитель в мир международной инженерии	http://international-engineering.com/ https://blogs.lt.vt.edu/sts2054/dialog-among-engineering-managers-with-different-nationalities/ https://studopedia.su/11_89608_The-future-of-engineering-in-Russia.html di-uni.de wegweiser-duales-studium.de uni-heidelberg.de https://www.usinenouvelle.com/guide-de-l-ingenieur/
Multilingual Guide to Laws and Regulations in International Engineering Ein multilingualer Leitfaden für regulatorische und rechtliche Aspekte des Internationalen Ingenieurwesens Guide multilingue des lois et de la réglementation du genie international	https://legalcareerpath.com/international-law/ https://iclg.com/practice-areas/construction-and-engineering-law-laws-and-regulations# anabin.kmk.org https://www.kmk.org/zab/zentralstelle-fuer-auslaendisches-bildungswesen/allgemeines-zur-erkennung.html https://www.genie-inc.com/lordre-des-ingenieurs-satisfait-de-la-nouvelle-loi-sur-le-code-des-

Мультилингвальный путеводитель по нормативным и правовым аспектам международной инженерии	professions/ http://oiq.qc.ca/Documents/DSIP/20181024_GPP.pdf
Multilingual Guide to Subculture of Engineers Ein multilingualer Leitfaden für die Subkultur der Ingenieure Guide multilingue de la sous-culture des ingénieurs Мультилингвальный путеводитель в субкультуру инженеров	http://www.effectiveengineer.com/blog/what-makes-a-good-engineering-culture https://www.quora.com/What-makes-a-good-engineering-culture https://www.raeng.org.uk/publications/reports/creating-cultures-where-all-engineers-thrive link.springer.com anererkennung-in-deutschland.de http://oiq.qc.ca/Documents/DSIP/20181024_GPP.pdf https://www.academia.edu/11667007/Les_ingenieurs_et_leur_professionnelle_pour_une_approche_comparative_de_la_dontologie
Guidelines for Effective Oral Communication in Engineering Ein Leitfaden für effektive mündliche Kommunikation im Ingenieurwesen Manuel de la communication orale efficace dans le domaine du génie Руководство по эффективной устной коммуникации в сфере инженерного дела	https://studylib.net/doc/8301907/engineering-of-negotiations https://bizcommunicationcoach.com/good-guidelines-for-effective-oral-communication/ link.springer.com esdifferent.com http://gpp.oiq.qc.ca/bulletin_dev_pro_competences_bases_communication_1999_nov.pdf
Guidelines for Effective Written Communication in Engineering Ein Leitfaden für effektive schriftliche Kommunikation im Ingenieurwesen Manuel de la communication écrite efficace dans le domaine du génie Руководство по эффективной письменной коммуникации в сфере инженерного дела	https://writing.colostate.edu/guides/pdfs/guide88.pdf https://www.learn4good.com/jobs/language/english/list/engineering/china/ esdifferent.com article.php?id=2007022">deu.1sept.ru>article.php?id=2007022 https://www.school28.edukit.iviv.ua/Files/downloads/Leitfaden%20zur%20 https://www.univ-montp3.fr/infocom/wp-content/REC-lettre-professionnelle2017-vf.pdf
Guidelines for Productive International Internships for Engineers Ein Leitfaden für produktive internationale Praktika für Ingenieure Manuel des stages pratiques internationaux	https://www.ranker.com/list/engineering-companies/reference https://interestingengineering.com/top-9-languages-engineers-need-know karriere/bildung...praktika fuer...">http://www.iaeng.org/ingenieur.de>karriere/bildung...praktika fuer... meinpraktikum.de

<p>pour les ingénieurs</p> <p>Руководство по продуктивным международным стажировкам для инженеров</p>	<p>graduateland.com https://www.esiea.fr/experiences-professionnelles/5-stages-tout-au-long-du-cursus// http://stage-ingenieur.net/ https://jobs-stages.letudiant.fr/stages-etudiants/offres/domaine-ingenieur-generaliste-128.html https://etudiant.lefigaro.fr/international/etudier-a-l-etranger/detail/article/un-nouveau-site-pour-faire-un-stage-a-l-etranger-17159/</p>
<p>Guidelines for Publishing in Russian and International Scientific Journals</p> <p>Ein Leitfaden für Veröffentlichung von Artikeln in inländischen und ausländischen wissenschaftlichen Publikationen</p> <p>Manuel de la publication des articles dans les éditions scientifiques nationales et internationales</p> <p>Руководство по публикации статей в отечественных и зарубежных научных изданиях</p>	<p>https://www.elsevier.com/connect/7-steps-to-publishing-in-a-scientific-journal https://www.editage.com/insights/guidelines-for-young-researchers-on-tackling-common-problems-in-scientific-publishing programmwechsel.de http://www.cnrs.fr/dist/z-outils/documents/Dist-info2/DISTetude_4.pdf http://ou-publier.cirad.fr/liens.php https://journals.openedition.org/crcv/10508</p>

Как видно из таблицы, текстовая наполняемость приведённых выше тем представлена широким спектром разнообразных электронных статей в рамках предложенной проблематики, как на русском, так и на иностранных языках.

Конструкция ситуаций реальной речевой деятельности будущих инженеров является немаловажным способом мотивации обучающихся к учебно-коммуникативной деятельности на мультилингвальных занятиях.

Уточним, что *речевая ситуация* определяется в методической науке как «совокупность обстоятельств, в которых реализуется общение, система речевых и неречевых условий, необходимых и достаточных для совершения речевого действия» [Азимов, Щукин 2009: 292].

Следовательно, при мультилингвальном обучении в рамках каждой изучаемой темы следует выделять ситуации устного разноязычного общения с учётом основных видов и профилей будущей профессиональной деятельности обучающихся, а также специфики взаимодействия в международном коллективе.

Например, в рамках темы «Building Communicative Bridges Among

Engineers» целесообразно выделить такие ситуации как:

- беседа по видео/аудио связи между инженером Российского предприятия и зарубежного предприятия-партнёра;
- ситуация оперативного совещания директора с начальниками цехов, отделов и служб;
- ситуация производственного собрания служащих по вопросам техники безопасности;
- ситуация экстренного оповещения работников предприятия;
- публичное выступление инженера по охране труда на международной конференции и др.

Таким образом, лингвистический компонент содержания мультилингвального обучения включает:

- минимум фонетических, лексических, грамматических, а также средств разноязычного устного межкультурного общения в сфере инженерного дела;
- речевые, социокультурные, межкультурные, профессиональные знания;
- типы межличностного разноязычного устного диалогического /полилогического общения, типы межличностного письменного/цифрового общения в инженерной сфере;
- темы устного мультилингвального общения;
- тексты социокультурной, кросс-культурной и профессионально-деловой направленности;
- ситуации устного разноязычного общения в сфере инженерного дела;
- паралингвистические средства устного общения будущего инженера (мимика, жесты, взгляды, позы и т.п.).

Описывая **психологический компонент**, ещё раз отметим, что помимо мотивов к мультилингвальной коммуникации, профессионально-значимых

качеств личности будущего инженера, выделенных выше (см. главу 3 п. 3.1.1), важными являются умения мультилингвального общения в сфере инженерного дела (см. главу 3 п. 3.1.2):

- а) умение логично и аргументировано выразить свою профессиональную точку зрения;
- б) умение вести деловые переговоры с зарубежными партнёрами по рабочим вопросам;
- в) умение находить компромисс в спорных ситуациях и приходить к консенсусу в профессионально-значимых вопросах;
- г) умение публично выступать, представлять интересы своей компании (работодателя) в ходе локальных, всероссийских и международных событий;
- д) умение вести разноязычную профессиональную дискуссию по различным вопросам инженерно-технической направленности и др.

В этой связи, ценными навыками и умениями, как мы определили, являются: навыки фонетического, лексического и грамматического оформления иноязычного высказывания; кросс-культурные навыки и умения; навыки применения коммуникативных и других стратегий, соответствующих сложившимся ситуациям разноязычного общения будущих инженеров.

Методологический компонент содержания обучения дополняется *навыками самостоятельной работы по совершенствованию умений мультилингвального общения в сфере инженерного дела*. Они формируются на основе аудио- и видеоматериалов, тематика которых затрагивает все сферы деятельности будущих инженерно-технических работников, и текстовой/цифровой разноязычной профессиональной информации.

Аутентичные и учебные аудио- и видеоматериалы профессиональной направленности (новости инженерно-технических форумов, конференций и пр., представленные на российских и зарубежных теле- и радиоканалах; видеоролики из сети Интернет; документальные и художественные фильмы об

инженерах, их профессиональной деятельности, инженерных изобретениях, инновациях, проектах и пр.), обеспечивают будущих инженеров разноязычными примерами, отражающими специфику профессиональной коммуникации и повышающими интерес обучающихся к мультилингвальному общению в сфере трудового взаимодействия.

Тексты, содержащие разноязычную информацию профессиональной направленности, могут быть представлены стенограммами совещаний, планёрок, инструктажей и пр., оригиналами инженерно-технической документации (инструкции, обоснования, правила, руководства и др.) из отечественных и зарубежных печатных и Интернет ресурсов.

Интернационализация и кросскультурализация текстов технической направленности достигает сегодня своего максимума, поскольку тесное международное сотрудничество в сфере инженерного дела и слияние российских систем с аналогичными зарубежными (электроэнергетическими, строительными и другими системами) требуют изучения, составления, перевода и адаптирования вышеупомянутых и других видов текстов:

- а) конструкторской документации: эксплуатационной, ремонтной;
- б) технологической документации: документов, определяющих технологический цикл изделия;
- в) документов, дающих информацию, необходимую для организации производства и ремонта изделия и др.

Работа со всеми вышеуказанными текстами способствует овладению студентами лексическими, структурно-грамматическими, стилистическими средствами профессионального общения на иностранных языках, наполненных межкультурной и интернациональной спецификой.

Как известно, в логике профессионального, делового и академического общения, широко используются разнообразные электронные средства коммуникации: электронная почта, скайп, голосовая и видеосвязь, социальные сервисы Фейсбук, Твиттер, а также платформы, блоги и многое другое для

сетевого взаимодействия (единомышленниками, коллегами, партнёрами, друзьями и пр.). Это позволяет увеличить объём речевых действий и плотность коммуникации, в том числе с носителями иностранных языков.

Общение современных студентов с помощью разнообразных цифровых устройств (мобильные телефоны, смартфоны, айфоны, планшетные компьютеры и др.) осуществляется в непрерывном режиме. Данный факт подтверждается результатами опроса студентов Ивановского государственного энергетического университета имени В.И. Ленина, проведённого в рамках настоящего исследования.

Из 120 опрошенных в ходе исследования будущих инженеров 100 % респондентов ежедневно используют мобильные устройства, более 80 % – для доступа в Интернет и общения, более 70 % студентов – для развлечения и более 50 % используют различные цифровые устройства для самообразования и самосовершенствования. Кроме того, более 75% опрошенных уверены, что мобильные устройства, дающие доступ к мировой сети Интернет и вмещающие в себя различные мобильные приложения, могут послужить реальным подспорьем в деле изучения иностранных языков.

В этой связи виртуальные конференции, форумы, путешествия в миры изучаемых языков, виртуальные музеи, электронные российские и зарубежные библиотеки, электронные книги, газеты, журналы, энциклопедии, словари, самоучители, лингвистические игры, образовательные контенты, сетевые сообщества, доступные каждому участнику учебного процесса, могут способствовать формированию у студентов мультилингвальной коммуникативной компетенции.

Цифровые технологии и появившиеся благодаря им новые формы лингвистического обучения, существенно активизируют мультилингвальную деятельность будущих инженеров, делая её своевременной (*just-in-time*: в удобное для обучающегося время), достаточной (*just enough*: с точки зрения объёма

изучаемого материала) и персонализированной (*just-for-me*: ориентированной на индивидуальные интересы и потребности).

Особенно популярными в настоящее время являются разного рода мобильные приложения: коммуникативные (электронная почта, микроблоги, социальные сервисы и пр.); справочные (энциклопедии, словари и пр.); совместные (блоги); документирующие (Google+, Google Calendar); мультимедийно-генеративные (игры, подкасты и пр.); поисково-навигационные (Google Maps и др.).

Приведём конкретные примеры цифровых приложений, способствующих изучению различных аспектов иностранных языков. Приложение платформы Coursera предлагает сотни онлайн-курсов на разные темы на различных языках. Приложение Zinio даёт возможность для чтения разноязычных электронных журналов, а приложение Audible предназначено для скачивания и чтения отечественных и зарубежных аудиокниг.

Kindle является приложением для скачивания словарей и даёт возможность непосредственного перевода слов, словосочетаний и целых фраз на любой из предложенных языков при чтении в приложении Audible. iPlayer Radio является приложением для прослушивания радиопередач BBC, а TV Time предоставляет возможность просмотра фильмов в оригинале.

Существует также большое количество приложений для переписки с носителями различных языков, например, приложение Slowly и другие, а также международные базы данных, позволяющие знакомиться с современными научными разработками, подходами, изобретениями в самых разных сферах деятельности, например:

1. **Патентная база Orbit Intelligence компании Questel** включает не только зарегистрированные патенты, но и документы от стадии заявки до регистрации. Большинство документов содержат аннотации на английском языке, полные тексты документов приводятся на языке оригинала. Общее

количество документов превышает 55 миллионов. Для работы необходимо просто зайти на сайт <https://www.orbit.com/>.

2. **Коллекция электронных книг издательства Springer Nature** является крупнейшей на сегодняшний день коллекцией научных и технических публикаций (STM). Для работы необходимо зайти на сайт <https://link.springer.com/>. Работают доступы к ресурсам Springer Journals (<http://link.springer.com/>), 85 журналам Nature Publishing Group (<https://www.nature.com/siteindex>), коллекции научных протоколов по различным отраслям знаний Springer Nature Experiments (<https://experiments.springernature.com/>), научным материалам в области физических наук и инжиниринга Springer Materials (<http://materials.springer.com/>), базе данных по чистой и прикладной математике zbMATH (<http://zbmath.org/>), базе данных Nano в области нанотехнологий (<https://nano.nature.com/>).

3. **Wiley Online Library** – интегрированный доступ к 1600 журналам, содержащим свыше 4-х миллионов статей. Коллекция охватывает полный спектр тематик (естественные науки, инженерные науки, экономика, гуманитарные науки), многие из журналов считаются передовыми изданиями в своих областях и имеют высокий индекс цитирования. Для работы необходимо зайти на сайт <https://onlinelibrary.wiley.com/>.

4. **База данных IEL издательства IEEE** (Institute of Electrical and Electronics Engineering Xplore Digital Library) это институт инженеров по электротехнике и радиоэлектронике, который является всемирной организацией, объединяющей специалистов по радиоэлектронике, системам управления, компьютерной технике. Полнотекстовая база данных IEEE/IEL содержит периодические издания, материалы конференций и стандарты IEEE: 193 журналов IEEE и др. периодических изданий, более 3900 принятых и опубликованных стандартов IEEE по ключевым отраслям техники, труды более чем 1400 ежегодных конференций IEEE и IET, свыше 4,5 млн. статей. Для работы

необходимо перейти по ссылке
<https://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp?reload=true>.

Использование вышеупомянутых и других сайтов (<http://lyricstraining.com>; <http://youglish.com>; <http://breakingnewsenglish.com>; <http://listenandwrite.com>; <http://vocaroo.com>; <http://clarisketch>; <http://tubequizard.com>; <http://www.grammargamble.com>; <http://edpuzzle.com>) в сочетании с традиционными средствами обучения обладает большим образовательным потенциалом при грамотном соотношении их возможностей с учебными целями и организацией учебной мультилингвальной деятельности обучающихся. Примечательно, что в большинстве своём указанные сайты предлагают лингвистические тренажёры на нескольких (чаще родственных: английском, немецком, французском) языках.

Таким образом, интеграция мультилингвального обучения в содержание иноязычной подготовки будущих инженеров не только потенциально допустима и оправдана новыми требованиями к инженерно-техническим кадрам на трансформирующемся рынке труда, но и закономерна с точки зрения динамичного процесса глобализации, интернационализации, технологизации и цифровизации мирового сообщества. Встраивание мультилингвального обучения в образовательную систему технического вуза обусловлено необходимостью применения метода моделирования, позволяющего изобразить педагогический процесс как совокупность взаимосвязанных компонентов и продемонстрировать характер их взаимодействия.

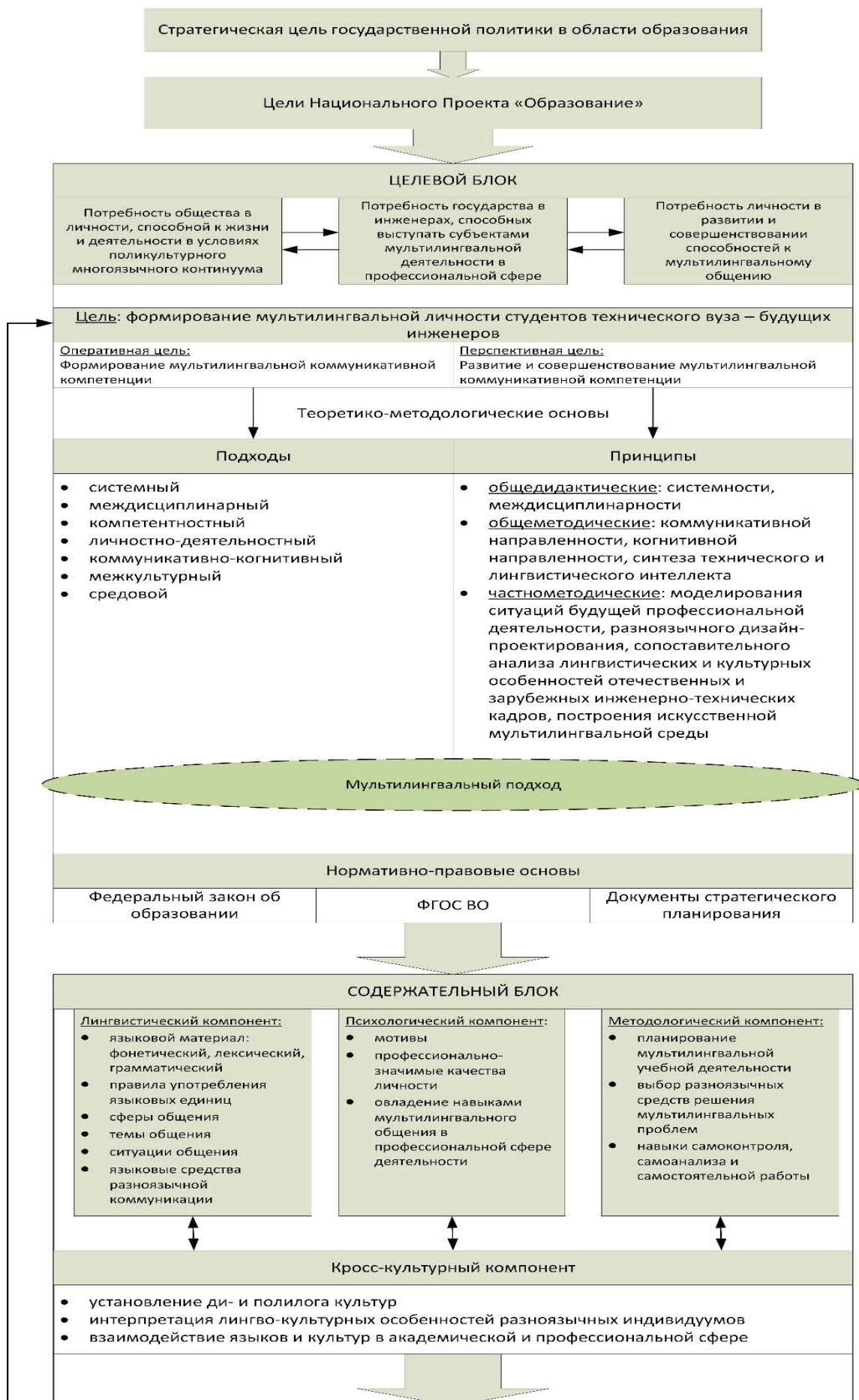
3.3. Модель реализации методической системы мультилингвального обучения студентов технического вуза

Представленные выше обоснования формирования мультилингвальной коммуникативной компетенции как цели мультилингвального обучения будущих инженеров иностранным языкам и отсутствие практики мультилингвального обучения, направленной на формирование искомой компетенции в

соответствии с обозначенными основами, обуславливают необходимость применения метода моделирования учебного процесса, который нашёл широкое применение в научных исследованиях в сфере методики преподавания иностранных языков. Поскольку разработка модели мультилингвального обучения студентов технического вуза явилась одной из задач настоящего исследования, был проведен анализ источников по проблеме моделирования педагогического процесса (С.И. Архангельский, В.П. Беспалько, И.Л. Бим, Н.Д. Гальскова, Н.В. Гез, В.В. Краевский, Н.Ф. Талызина, М.В. Ядровская и др.).

Кроме того, изучены актуальные методические системы и модели в области обучения иностранным языкам [Барышников 2004; Самосёнкова, 2004; Ариян, 2009; Евдокимова 2009; Молчанова 2009; Крылов, 2016; Обдалова, 2017 и др.]. Проведённые изыскания позволили разработать авторскую модель, которая представляет собой сложное полиструктурное единство (термин М.А. Ариян) и визуализируется в виде графической схемы (рис. 7). Разработанная модель имеет иерархическую организацию и структурно представлена в виде взаимосвязанных блоков: целевого, содержательного, технологического и аналитического.

Целевой блок модели реализации методической системы мультилингвального обучения определяет общий замысел воплощения модели и общую направленность образовательного процесса на *формирование мультилингвальной личности студентов технического вуза (будущих инженеров)*. Данная цель является стержневой и детерминирует все остальные компоненты системы и процесса мультилингвального обучения в их взаимообусловленности и взаимодействии, обеспечивая гармонию и целостность как главные условия эффективности модели.



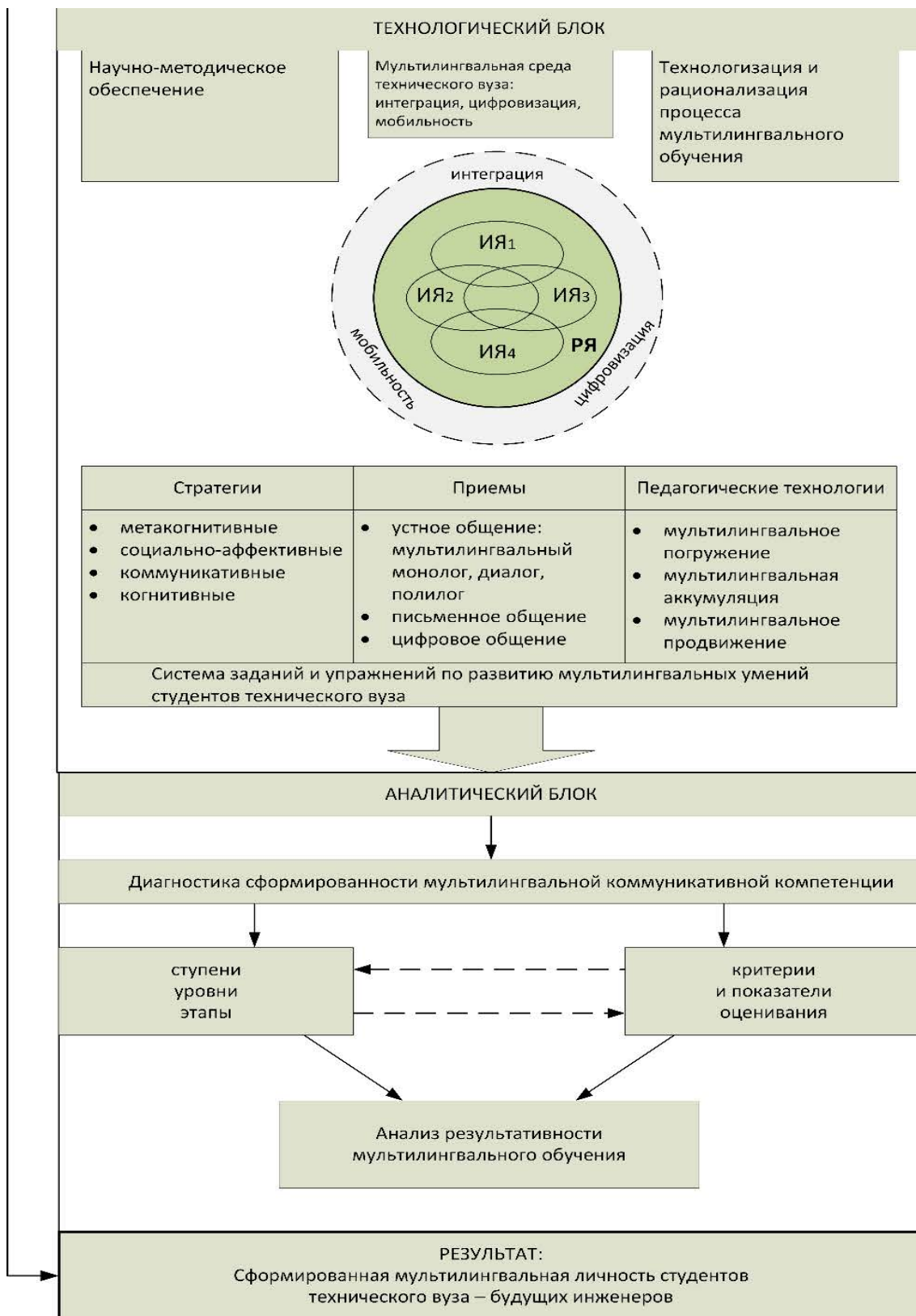


Рисунок 7 - Модель реализации методической системы мультилингвального обучения студентов технического вуза

Ведущая цель методической системы мультилингвального обучения исходит из: а) стратегической цели государственной политики в сфере образования, ориентированной на повышение доступности качественного образования, соответствующего требованиям инновационного развития экономики, современным потребностям общества и каждого гражданина; б) целей Национального проекта «Образование», действующего в логике обеспечения глобальной конкурентоспособности российского высшего образования и выпускников.

Реализация поставленной цели осуществляется в современной парадигме, отражающей: а) *потребность общества* в личности, способной к жизни и деятельности в условиях поликультурного многоязычного континуума; б) *потребность государства* в инженерах, способных выступать субъектами мультилингвальной деятельности в профессиональной сфере; в) *потребность личности* в дальнейшем развитии (совершенствовании) способностей к мультилингвальному поликультурному общению.

Основная цель методической системы мультилингвального обучения раскрывается в двух проекциях:

а) *оперативная цель* имеет образовательный характер и связана с формированием у обучающихся в техническом вузе субкомпетенций, входящих в состав мультилингвальной коммуникативной компетенции как важной составляющей общей профессиональной компетентности работников инженерно-технической сферы. Овладение данной компетенцией позволяет обучающимся стать «*job market fit*» (термин Марка Андрисена, американского инженера, инвестора, предпринимателя) и соответствовать ожиданиям целевых работодателей, быть востребованными, а значит успешно трудоустроиться и лично зарабатывать;

б) *перспективная цель* связана с ориентацией будущих инженеров на дальнейшее самостоятельное развитие и совершенствование мультилингвальной коммуникативной компетенции и всего спектра её составляющих

посредством различных образовательных треков (программ, курсов, стажировок, тренажеров и пр.), в том числе доступных онлайн.

Теоретико-методологические основы составляют общенаучные подходы, каждый из которых задает определенный характер процессу обучения и служит стратегией обучения, способствующей созданию условий для реализации поставленных целей и задач обучения. Разработанная модель основывается на концептуальных положениях *системного, междисциплинарного, компетентностного, личностно-деятельностного, коммуникативно-когнитивного, межкультурного и средового подходов.*

Ведущей методологической основой в предложенной модели является *мультилингвальный подход*. Данный подход впервые применен к методике обучения иностранным языкам в техническом вузе и предполагает установление приоритета в обучении на освоении студентами иностранных языков через осознание специфики межкультурных реалий в разноязычном контексте. Мультилингвальный подход выступает в качестве узлового подхода, поскольку аккумулирует в себе базовые установки коммуникативного, когнитивного, межкультурного подходов к овладению иноязычной коммуникацией в сфере профессиональной деятельности и продвигает их посредством разноязычного функционала.

Мультилингвальный подход актуализирует иноязычную рецептивно-продуктивную деятельность обучающихся по овладению коммуникативными, межкультурными и когнитивными аспектами разноязычной коммуникации и способствует формированию ключевых составляющих мультилингвальной коммуникативной компетенции. Он способствует созданию условий для реализации кросс-культурной направленности мультилингвальной образовательной деятельности, рассмотрению изучаемых иностранных языков как равноправных средств разноязычной коммуникации и выстраиванию учебного процесса на принципах лингвокультурного сопоставления, положительного

межъязыкового переноса и моделирования мультилингвальных ситуаций профессионального общения.

Таким образом, включённые в модель подходы определяют парадигмальные характеристики современной теории обучения иностранным языкам, основные направления и особенности развития системы иноязычного обучения в техническом вузе.

Специфику предложенной модели составляют *частнометодические принципы* моделирования ситуаций будущей профессиональной деятельности, разноязычного дизайн-проектирования, сопоставительного анализа лингвистических и культурных особенностей отечественных и зарубежных инженерно-технических кадров, построения искусственной мультилингвальной среды.

Выделенные принципы обеспечивают, во-первых, интенциональные педагогические воздействия на все структурные составляющие модели системы мультилингвального обучения, во-вторых, – создание соответствующих условий и особой среды для развития студента технического вуза как субъекта целенаправленного учебного процесса по формированию у него всех составляющих мультилингвальной коммуникативной компетенции.

Анализ концептуальных подходов и принципов исследования детально представлен в главе 2 настоящего исследования.

Поскольку исследование опирается на современные *нормативно-правовые основы*, в модели представлены три группы документов: *документы стратегического планирования*, среди которых «Национальная доктрина образования в Российской Федерации», Национальный проект «Образование», приоритетный Проект «Развитие экспортного потенциала российской системы образования», Федеральный проект «Кадры для цифровой экономики», Болонская декларация; *документы, предписывающие нормы и устанавливающие требования*, к которым относятся Федеральный закон об образовании в Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ; и Федеральные государственные

образовательные стандарты высшего образования по инженерно-техническим направлениям подготовки.

Содержательный блок отражает направленность процесса мультилингвального обучения на формирование личности будущего инженера как субъекта разноязычной деятельности и является той базой, на которую накладываются методы, средства и формы организации учебной активности обучающихся.

Этот модуль модели направлен на формирование у студентов комплекса базовых знаний, навыков, умений, стратегий и способностей к мультилингвальному общению, формирующих в своей совокупности искомую компетенцию. Он реализуется в единстве трех компонентов: *лингвистического, психологического и методологического* в соответствии с содержанием обучения будущих инженеров мультилингвальному общению в сфере инженерно-технической деятельности, что обусловлено рассмотрением умений устного и письменного разноязычного общения как основ формирования мультилингвальной коммуникативной компетенции будущего инженера.

Лингвистический компонент содержания мультилингвального обучения включает языковой материал (фонетический, грамматический, лексический); правила употребления языковых единиц; сферы общения, темы общения, ситуации общения; текстовый материал; языковые средства межкультурной разноязычной коммуникации.

Психологический компонент предполагает помимо наличия мотивов к мультилингвальной коммуникации и профессионально-значимых качеств личности будущего инженера, овладение умениями и навыками разноязычного общения в сфере инженерного дела.

Методологический компонент содержания мультилингвального обучения, включающий планирование мультилингвальной деятельности, выбор разноязычных средств решения мультилингвальных проблем, дополняется навыками самоанализа, самокоррекции и самостоятельной работы по

совершенствованию вышеупомянутых умений и навыков, которые формируются на основе аудио- и видеоматериалов инженерно-технической направленности, а также на базе текстовой иноязычной профессиональной информации, представленной на бумажных и электронных носителях.

Кросс-культурный компонент содержания мультилингвального обучения, является фактором взаимопонимания и взаимодействия родной и инокультур, интерпретации лингво-культурных особенностей разноязычных индивидуумов, преодоления конфронтации и установления ди- и полилога, что является основой интернационального общения в целом, и профессионального разноязычного общения в частности.

Компоненты содержания мультилингвального обучения подробно описаны выше в главе 3.

Продолжая описание разрабатываемой методической системы, перейдем к *технологическому блоку*, который включает комплекс организационно-методических условий, направленных на реализацию целей мультилингвального обучения.

В контент данного блока входит архитектура искусственно созданной мультилингвальной образовательной *среды* (см. Глава 2), формируемой в условиях технического вуза, которая представляет собой трёхмерный проективный конструкт, базирующийся на интеграции, цифровизации и мобильности. Построение мультилингвальной среды является необходимым условием для реализации заданной цели обучения.

Кроме того, важными составляющими комплекса организационно-методических условий является *научно-методическое обеспечение*, которое представляет собой совокупность результатов научных изысканий и учебно-методических разработок по ведению и совершенствованию учебного процесса, разработке учебно-программной документации и учебных мероприятий для эффективной реализации предложенной модели мультилингвального обучения.

В состав комплекса организационно-методических условий также входят *системы актуальных обучающих технологий*, способствующих целенаправленному и эффективному воздействию на личность обучающегося и результативность формирования у него мультилингвальной коммуникативной компетенции, среди которых авторские технологии «мультилингвального погружения», «мультилингвальной аккумуляции», «мультилингвального продвижения».

Поскольку данные технологии способствует формированию личности, осознающей и принимающей многообразие мира, способной взаимодействовать с представителями иных культур и языков в различных обстоятельствах повседневной, деловой и профессиональной жизни, они обладают существенным потенциалом в деле воспитания многоязычной поликультурной личности будущего инженера, включая ее интеллектуальное, эмоциональное, социальное, культурное и профессиональное развитие. Детальная разработка механизма реализации разработанных технологий, а также средств и форм их воплощения представлена ниже в п. 3.4.

Для удовлетворения современных требований к языковой подготовке выпускников технических вузов создание научно-методического обеспечения учебного процесса должно строиться не только на применении традиционных форм и видов иноязычной учебной деятельности, но и на внедрении в процесс обучения нетрадиционных форм организации учебного процесса. К последним мы относим учебно-методические комплексы, являющиеся совокупными моделями реализуемой методической системы мультилингвального обучения.

Разработаны и внедрены в практику иноязычного обучения технического вуза разноязычные учебные материалы, построенные на принципе блочно-модульной организации: учебно-методический комплекс «Multilingual Guide for Engineering Students», представляющий собой целостное средство методического сопровождения обучения в мультилингвальной парадигме: рабочие программы, методические рекомендации, дидактические разработки сценариев

разноязычных мероприятий, дву- и триязычные учебно-методические пособия, наглядные дидактические материалы и система разнообразных внеаудиторных образовательных мероприятий: лингвострановедческие олимпиады по английскому, немецкому и французскому языкам, межфакультетские межвузовские мероприятия «Guide to the English-Speaking World» на английском языке; «Германия – это интересно» на немецком языке, «Европейский день языков» – на французском и других языках; разноязычные (лингвокультурные) вербально-интеллектуальные игры, викторины, конкурсы, битвы и пр.; внутривузовские и межвузовские конференции, круглые столы, семинары, дебаты, диспуты по проблемам би- и мультилингвизма; разноязычные экскурсии в музей и учебные лаборатории технического вуза (ИГЭУ), обзорные экскурсии по вузу; открытые лекции, встречи, семинары и пр. с привлечением иностранных студентов технических специальностей, а также профессорско-преподавательского состава различных факультетов и зарубежных специалистов в области инженерного дела.

В целом, в процессе мультилингвального обучения будущих инженеров мы предлагаем применять технологии, ориентированные на решение проблемных ситуаций в ходе активной аудиторной коммуникативной деятельности либо самостоятельной (внеучебной) работы обучающихся с разноязычной профессиональной информацией.

В этой связи, отметим, что созданная методическая модель включает такие педагогические технологии, как *дискуссия, кейс-технология, метод проектов, деловая игра, SWOT – анализ и др.*

В обучении будущих инженеров *дискуссия*, по нашему мнению, обладает широкими возможностями и предполагает вовлечение обучающихся в коллективное обсуждение проблемной ситуации или спорного вопроса по профессионально-деловой, инженерно-технической или лингво-культурологической теме.

Уточним, что в методической науке дискуссия рассматривается как вид диалогической речи, публичный спор на научную или разговорно-бытовую тему и характеризуется большим количеством участников, выражающих различные мнения и суждения по одному и тому же вопросу [Азимов, Щукин 2009: 64].

Дискуссия может проводиться в разных формах (индивидуальная или групповая беседа, диалог, полилог) на основе утверждения или вопроса, сформулированной проблемы, текстовой информации профессионального, мужского и др. характера.

Как показывает опыт работы в техническом вузе, активное обсуждение вопросов на профессиональные, лингвокультурные или морально-этические темы способствует развитию у студентов разноязычных умений межкультурного общения, совершенствованию коммуникативных стратегий будущего инженера. Кроме того, в процессе обсуждения разных точек зрения относительно проблемной ситуации или спорного вопроса, поиска оптимального решения активизируется мыслительная деятельность обучающихся, что способствует развитию проблемного мышления.

Кейс-технология позволяет осуществлять мультилингвальное обучение студентов в условиях интеграции с их будущей профессиональной деятельностью. Суть данной технологии заключается в том, что обучающемуся предлагается изучить ситуацию, проблему, взятую из реальной практики производственной деятельности и найти пути решения данной проблемы [Ильцова 2013: 91].

Другими словами, это анализ конкретных профессионально-значимых случаев или ситуаций, выделенных на основе фактического иноязычного материала, предъявляемого студентам для самостоятельного изучения и последующего совместного обсуждения [Дубинина 2010: 81]. Содержательный материал кейсов традиционно представляется в виде текстов, различных

форматов их выражения: бумажном или электронном, а также в виде аудио- или видеофайлов.

Задача учащихся состоит в том, чтобы совместно, используя справочную литературу, Интернет-ресурсы, консультации специалистов соответствующей области, сформировать план действий для решения заданной проблемной ситуации. Алгоритм работы включает введение в изучаемую проблему, определение ее актуальности и сложности, важности решения; постановку задач, определения режима работы; дискуссию и выбор наилучшего решения; подведение итогов.

Применительно к обучающимся технических направлений подготовки данная технология может быть основана на реальных производственных ситуациях, непосредственно связанных с их будущей инженерной деятельностью. Речь идёт о различных случаях проблемного или спорного содержания, происходящих на объектах энергетики; водного хозяйства; нефтехимической промышленности; связи; мостов, туннелей, железных дорог; промышленных объектах и др.

В этой связи *мультилингвальные кейсы* представляют собой своего рода тренажёры, симуляторы, позволяющие отработать будущие рабочие ситуации по установлению межличностного разноязычного диалога, целью которого является достижение наибольшей эффективности и позитивного созидательного взаимодействия в совместной международной инженерно-технической деятельности.

Например, «проигрывание» возможных ситуаций разноязычного общения в рамках занятий, проводимых в условиях инженерно-технических учебных лабораторий, с участием иностранных студентов вуза, позволяет обучить будущих разноязычных инженеров адекватно реагировать на рабочие действия и высказывания собеседников-носителей иносоциумов, прогнозировать возможные рабочие конфликты, разногласия, споры, инциденты, а также выступать в роле «медиатора культур и языков».

Кроме того, у обучающихся развиваются способности к проблемному осмыслению различных сторон своей будущей профессиональной деятельности, а также формируются готовности к работе в поликультурном многоязычном профессиональном социуме. Данные характеристики являются качественными в логике формирования компетентной личности будущего инженера, обладающей не только набором знаний и умений, позитивным отношением к своей профессии, к родному и иностранным языкам и культурам, но и мультилингвальным поликультурным мироощущением.

Работа с мультилингвальными кейсами развивает аналитические и коммуникативные способности, умение работать с разноязычной информацией самостоятельно и в команде, умение принимать коллективные решения, что имеет высокую профессиональную значимость для будущего инженера. Более того, кейсы привлекает студентов к исследовательской деятельности, помогают обучающимся осознать особенности деятельности инженеров разных стран, специфику межкультурной коммуникации в инженерно-технической сфере и её влияние на результаты международного сотрудничества.

Эффективным способом обучения будущих инженеров межкультурной профессиональной разноязычной коммуникации является применение *кейсов на основе аудиовизуальных материалов*. Современные мультимедийные средства обучения позволяют представить ситуацию профессионального разноязычного общения в аудио- и видео формате. Это помогает проанализировать речевое поведение участников коммуникации, включая интонационное оформление высказываний, невербальные способы выражения информации (мимику, жесты и пр.), причины разногласий или недопонимания между участниками профессионального общения (несоблюдение культуры общения, неправильная интерпретация ситуации, понятий, терминов и пр., этически некорректная манера поведения и т.д.).

Особый интерес у студентов технических направлений подготовки вызывают *«живые мультилингвальные кейсы»*, в рамках которых, например,

предлагается совершить мультилингвальный маршрут по лингвокультурным мероприятиям и принять участие в дискуссиях, дебатах, круглых столах, миконференциях и прочих событиях разноязычной межкультурной направленности. Взяв мультилингвальную карту мероприятий, студенты получают штамп на отделяемый купон, гарантирующий сувенир. Получение печатей на всех точках маршрута, дает право на участие в беспроигрышной лотерее с уже более крупными призами, включающими прибавление баллов к рейтингу и др.

Таким образом, живые кейсы позволяют, с одной стороны, повысить мотивацию студентов к участию в организованных мультилингвальных мероприятиях, добиваясь максимальной посещаемости. С другой стороны, они способствуют:

- развитию интереса к разноязычным событиям и ощущения своей принадлежности к мировому целому;
- желанию проявить себя, подготовиться и выступить в рамках круглого стола, дебат, дискуссий, пообщаться с носителями других языков, выразить свою точку зрения и послушать альтернативные позиции;
- желанию посмотреть оригинальные лингвокультурологические и профессиональные фильмы, ролики, презентации и обсудить их с иноязычными инокультурными сокурсниками, преподавателями, специалистами и пр.;
- желанию послушать аудиозаписи песен, стихов, разноязычных афоризмов и пр., обсудить и выполнить упражнения по прослушанному материалу;
- принять участие в разноязычных викторинах, квэстах, контестах, играх, экскурсиях и пр.

Регулярное прохождение мультилингвальных маршрутов, участие в аудиторных и внеаудиторных разноязычных межкультурных мероприятиях, способствует созданию у обучающихся ощущения мультилингвальности образовательного пространства, в котором они ежедневно прибывают. Студенты начинают осознавать значимость изучения языков и культур, испытывать

желание и выражать стремление к личной мультилингвализации и кросскультурализации.

Другой, не менее важной для мультилингвального обучения технологией является *метод проектов*, который актуален с позиции исследовательской и творческой деятельности. Данная технология предполагает самостоятельную работу студентов по решению заданной профессионально ориентированной или кросс-культурной проблемы и представление результатов проведенного изыскания.

В ходе выполнения *профессионально ориентированного информационного проекта* на иностранном языке обучающиеся готовят устные сообщения (доклады) на предложенную профессиональную тему по профилю будущей деятельности.

В процессе выполнения проектного задания студенты вовлекаются в область будущей инженерной деятельности, работают с разноязычной профессиональной информацией из отечественных и зарубежных источников, приобретают дополнительные поликультурные профессиональные знания, самостоятельно осуществляют исследовательскую деятельность.

Формирование мультилингвальной коммуникативной компетенции студента технического вуза обуславливает необходимость применять *кросс-культурный информационный проект*. Он предполагает подготовку устного сообщения, выполняемого на основе результатов сопоставительного изучения разноязычной поликультурной информации об инженерной деятельности в России и других странах, правилах культуры делового общения в сфере инженерного дела в России и за рубежом, особенностях межкультурной коммуникации в условиях глобализации, технологизации и цифровизации инженерно-технической сферы.

Таким образом, выполняя данный проект, студенты приобретают поликультурные профессиональные, социокультурные, меж- и кросс-культурные знания, а также совершенствуют навыки устной речи.

Широко применяются на мультилингвальных занятиях *профессионально-деловые игры*, которые позволяют студентам в процессе игровой деятельности оказаться в условиях, максимально приближенным к условиям будущей профессиональной деятельности, моделируя систему отношений, характерных для данного вида труда.

Как показывает опыт проведения мультилингвальных деловых игр на занятиях с обучающимися ИГЭУ, данная технология обладает большим потенциалом. Она способствует формированию у будущих инженеров навыка выбора коммуникативных стратегий и развитию умений межкультурного разноязычного общения. Кроме того, деловая игра способствует развитию таких профессионально значимых качеств и способностей личности инженера, как коммуникабельность, дипломатичность, способность формулировать, концептуализировать и разрешать проблемные ситуации, принимая разумные решения с учетом имеющейся информации.

Например, деловая игра «Международная конференция инженеров «Инженерные системы 2035» направлена на практику межкультурного общения с опорой на сопоставительное изучение современных инженерных систем разных стран. Данная игра предполагает участие студентов в полилоге, состоящем из коротких высказываний по заданной теме, диалогов-расспросов, диалогов-дискуссий. Кроме умений устного межкультурного общения в сфере инженерного дела, студенты овладевают навыками публичного выступления на иностранных языках, составления устных докладов и разных видов визуализирующих презентаций.

После игры, обучающиеся совместно с преподавателем-мультилингвом разбирают общие и частные правила написания тезисов и статей на иностранном языке для публикации в локальных и зарубежных изданиях.

Практика написания разноязычных статей осуществляется при помощи тренажёра по написанию научно-исследовательских статей на иностранных языках «Academic Discourse Organizer», авторами которого являются

Р.П. Мильруд и Н.А. Гунина [2018]. Данный тренажёр находится в свободном доступе на платформе Тамбовского государственного технического университета [<https://academic.tstu.ru>] и предлагает широкие возможности тренинга на английском и других языках.

Далее, осуществляется разбор правил написания и оформления писем, профессионально-делового содержания для установления контактов, сотрудничества, воплощения совместных идей, с приобретёнными во время участия в конференции, новыми зарубежными друзьями, партнёрами, специалистами, единомышленниками и пр. Данный вид работы осуществляется в рамках межкафедрунтского интерактивного занятия «A Quick Toolkit for Writing International Letters in English and Other Languages», на аудиторных и внеаудиторных мультилингвальных занятиях с применением учебного пособия «Letter Writing Guide» [Прохорова, Васильева 2019].

Следует отметить, что элементы «геймификации» (термин психолога Г. Зихермана, введён в 2010 году; понимаемый как использование игровых механик и игрового мышления для решения неигровых проблем и вовлечение людей в какой-либо процесс), широко используются в разных аспектах мультилингвального обучения. Например, отработка определенных навыков, вовлечение в деятельность, повышение производительности труда и т.д. В этой связи большую роль играют социальные сети, смартфоны, планшеты, ноутбуки и пр. устройства, с помощью которых обучающиеся «играючи» могут решать разноязычные кейсы, обучать персонал, отбирать кандидатов на вакансии, решать профессиональные и прочие проблемы и многое другое.

Следующей важной в логике мультилингвального обучения технологией, является «*SWOT – анализ*». Он заключается в дифференциации факторов и явлений на четыре основные категории: Strengths (сильная сторона); Weakness (слабая сторона), Opportunities, (возможности); Threats (угрозы). Данная технология адаптирована к условиям мультилингвального обучения студентов технического вуза и предоставляет возможность провести

своеобразные кросс-культурные параллели, обеспечивающие связь учебной разноязычной деятельности в аудитории с внешними реалиями, установить цепочки связей изучаемого материала с жизненными явлениями вне аудитории.

Педагогическая технология «SWOT – анализ» (термин А.М. Акопянц) позволяет преодолеть одну из значительных трудностей преподавания иностранных языков и культур, в частности, представлять средствами иностранных языков реалии повседневной, деловой и профессиональной жизни родной культуры и инокультур. Она позволяет оценить любое событие, явление или мероприятие объективно и непредвзято, выявить преимущества и недостатки, обосновать перспективы развития, сформулировать логически верное высказывание, принимая во внимания различные точки зрения.

Таким образом, любые объекты, упоминаемые в учебных темах мультилингвальных занятий, могут быть представлены с помощью данной технологии. Рассмотрение объектов производится с разных лингвистических и культурологических углов зрения. Например:

- места работы инженеров: предприятия, конструкторские бюро, производственные заводы, проектные институты, атомные станции, теплоэлектростанции, буровые установки и др.;
- места досуга инженеров: парки, кинотеатры, клубы, спортивные площадки, кафе, музеи, выставки, театры, концерты, базы отдыха и др.;
- виды деятельности инженеров: производственная, научная, исследовательская, конструкторская, эксплуатационная, общественная и др.;
- инженерные специальности: инженер-проектировщик, инженер-архитектор, наноинженер, инженер-технолог, инженер-горняк, инженер-энергетик, инженер-атомщик, инженер-нефтяник, онтоинженер и др.;
- увлечения инженеров: туризм, спорт, музыка, живопись, собирательство, кулинария, компьютерные игры, квэсты и др.

Студенты самостоятельно выбирают объекты для исследования и

выполняют задание по плану, составленному совместно с преподавателем, результаты деятельности демонстрируются по завершении SWOT – анализа в процессе презентации. Работа может выполняться индивидуально, а также в паре или малой группе.

Помимо упомянутых технологий, эффективным представляется использование тренингов иноязычного общения, основанных на диалогизации взаимодействия, равноправных полноценных межличностных отношениях, личностной вовлеченности, то есть коммуникативных интерактивных мероприятий, симулирующих создание искусственной мультилингвальной среды, максимально приближенной к аутентичной и предполагающей активное воздействие на обучаемого путем тренировки заданного языкового и речевого материала.

Подобные тренинги осуществляются путём привлечения к общению иностранных студентов вуза, отечественных и зарубежных специалистов в области инженерного дела, а также онтоинженеров, которые являются великолепными лингвистами, программистами, разносторонне развитыми личностями, работающими с различными ресурсами, системами и языками.

Обозначенные в методической модели приемы и технологии обучения реализуются в *системе упражнений по развитию мультилингвальных умений межкультурного общения в инженерно-технической сфере*, которая будет подробно описана в Главе 4.

Таким образом, посредством применения по-новому устроенных организационно-процессуальной и организационно-методической составляющих мультилингвальной модели обучения студентов технического вуза количество и интенсивность занятий по освоению иностранных языков и инокультур значительно возрастает, что повышает эффективность дидактического процесса.

Подчеркнём, что мультилингвальную систему определяют две отличительные черты: *технологичность*, обеспечивающая деятельностную реализацию процесса формирования заявленной компетенции; и *рациональность*,

гарантирующая разумное сочетание аудиторной, внеаудиторной и самостоятельной работы обучающихся технического вуза.

Среди ведущих *характеристик технологичности* мультилингвальной системы определяются:

- чётко сформулированные цели и задачи обучения, на реализацию которых ориентирован определённый период учебного процесса;
- упорядочение разноязычной информации, подлежащей усвоению; деление учебного процесса на оптимальные дидактические единицы;
- последовательное проектирование способов достижения планируемых результатов;
- комплексное применение различных средств обучения и контроля;
- соотношение затрачиваемых ресурсов и усилий для достижения желаемого студентами и планируемого преподавателем результата.

Рациональность системы обусловлена трудностями, вызванными значительным изменением соотношения часов аудиторной и самостоятельной работы в сторону увеличения часов, отводимых на самостоятельную работу студентов. В этой связи, аудиторная работа ориентирована на обучение студентов основным компонентам мультилингвальной коммуникативной компетенции, позволяющим в дальнейшем приобретать знания самостоятельно в соответствии со своими потребностями в логике межкультурной и профессиональной деятельности.

Речь идёт о подборе разноязычного информационного материала и обучающих средств, повышающих уровень владения составляющими МКК; рациональном распределении изучаемого лингвокультурного материала, обучающих средств в соответствии с содержанием каждого мультилингвального модуля; создании банка контрольно-измерительных материалов для самоконтроля и самообучения.

Аналитический блок модели отражает особенности моделируемого учебного процесса и предусматривает комплекс средств *контроля и оценки*

качества обучения на разных образовательных ступенях и уровнях в логике соответствующего этапа обучения, а также *критерии*, показатели и инструментарий для измерения результатов деятельности.

Контрольно-измерительный арсенал включает комплекс контрольных заданий для оценки каждого целевого параметра, в совокупности составляющих мультилингвальной коммуникативной компетенции. При этом используются традиционные виды контроля, известные в методике обучения иностранным языкам.

В логике разработанной модели мультилингвального обучения оценивается способность студентов осуществлять разноязычную коммуникативную деятельность в аудиторных условиях посредством текущего (по мере освоения целевого учебного материала), *промежуточного* (в конце работы с новым учебным материалом) и *итогового* (по окончании работы с целевым учебным материалом) контроля.

Учитывая коммуникативную сущность исследуемой компетенции, диагностика её сформированности может осуществляться посредством коммуникативно ориентированной европейской шкалы уровней владения иностранным языком, адаптированной к отечественной системе оценивания. Показатели и критерии уровней сформированности МКК детально представлены в Главе 4 параграфе 4.1.

В процессе формирования мультилингвальной коммуникативной компетенции преподаватель-мультилингв ведет постоянное наблюдение (мониторинг) за процессами овладения студентами разноязычными устно-речевыми умениями, межкультурными навыками и актуализацией стратегий; анализирует результативность мультилингвального обучения будущих инженеров.

Ведущей задачей мониторинга является установление соответствия между реальным уровнем сформированности у студентов отдельных целевых параметров успешности мультилингвальной деятельности в кросс-культурном

контексте и заданной целью мультилингвального обучения в её стратегическом, оперативном и перспективном воплощении.

Таким образом, предложенная модель методической системы мультилингвального обучения в совокупности всех представленных блоков и их компонентов выступает концептуальной основой процесса формирования мультилингвальной коммуникативной компетенции у студентов технического вуза.

3.4. Технологии мультилингвального обучения

Идея разработки технологий мультилингвального обучения исходит из стремления помочь студентам технического вуза сформировать особое поликультурное мироощущение и мировосприятие, способствующее построению истинного взаимопонимания в ходе кросс-культурного общения. В данном направлении существенным содействием является учебная деятельность, связанная с анализом лингвокультурных концептов, которые понимаются авторами как «сгустки культуры в сознании» [Степанов 2001], как «обусловленные культурой основные элементы картины мира, обладающие значимостью и для языковой личности, и для лингвокультурного сообщества» [Маслова 2001: 51].

По мнению В.И. Карасика и Г.Г. Слышкина концепт «принадлежит к сознанию, детерминируется культурой и опредмечивается в языке», это «ментальное образование с привелигирующим ценностным свойством» [Карасик, Слышкин 2001: 76-77]. Именно концепт является предметом межкультурной коммуникации, а язык выступает средством материализации концепта для коммуникативных целей [Попова, Стернин 2002].

Многие авторы (А.Я. Гуревич, В.И. Карасик, В.А. Маслова, Д.С. Лихачёв, З.Д. Попова, Ю.С. Степанова, И.А. Стернин, Г.В. Токарев и др.) единодушно отмечают, что в системе концептов проявляются языковая картина мира и коллективное языковое сознание этноса. Она представляет собой концептосферу (термин Д.С. Лихачёва) той или иной культуры, которая способна

меняться во времени и пространстве.

Концептуальная система составляет основу любой картины мира и представляет собой центральное звено в определении реалий личной и профессиональной жизни. Успех коммуникации, таким образом, зависит от степени знания системы концептов и правил перехода от концептосферы к семантической системе и владения нормами ее реализации.

Отметим, что концептосфера отдельной этнической группы состоит из *универсальных концептов*, которые обеспечивают взаимопонимание между народами, и *национальных концептов*, присущих определенной культуре и закрепленных в языке, традициях и убеждениях. Последние являются ключевыми концептами, особенно важными для формирования языковой личности индивидуума.

Понятие лингвокультурный концептуальный анализ в современном языкознании, педагогике и методике обучения иностранным языкам рассматривается неоднозначно. Он понимается и как анализ концептов, и как определенный вид исследования, при котором предельными единицами выступают концепты [Никитина 1991: 101].

В настоящее время предлагаются различные методики анализа концептов (В.А. Долинский, Е.И. Зиновьева, С.Е. Никитина, Л.О. Чернейко, Е.Е. Юрков и др.), разрабатываются всевозможные подходы к их исследованию, так, например:

- изучение происхождения слова-концепта для определения глубокого смысла; анализ словарных данных;
- выявление дополнительных концептуальных признаков с помощью дистрибутивного анализа сочетаемости данного слова;
- анализ применений в метафористическом значении;
- изучение словообразовательных производных основного слова;
- определение связей концепта в концептосфере языка на уровне парадигм;

– использование ассоциативных словарей и/или проведение ассоциативного эксперимента для определения воображаемого поля изучаемого слова-концепта и др.

Перечисленные выше подходы к анализу и исследованию концептов, послужили основой для разработки авторских технологий мультилингвального обучения, отличительной чертой которых является ориентир на сопряжённое развитие меж- и кросс-культурных, коммуникативных и когнитивных аспектов речевой деятельности студентов технического вуза, а также направленность на формирование всех составляющих мультилингвальной коммуникативной компетенции.

При работе в логике данных технологий (отборе форм работы, материалов) учитываются индивидуальные и профессиональные интересы будущих инженеров; возрастной и гендерный состав обучающихся студентов; их языковая и культурная принадлежность; количественные параметры обучаемых; уровни владения каждым из языков; степень развития навыков критического мышления и др.

Основными приёмами в этой связи, являются лингвистическое и культурное комментирование концептов; нахождение общего; принятие альтернативных позиций в понимании лингвистических, культурных и других явлений; сопоставительный лингвокультурный анализ родного и иностранных языков; рассмотрение случаев положительного межъязыкового переноса; сопоставительный анализ концептов профессиональной культуры инженеров России и других стран и др.

Разработанные технологии представляют собой иерархическую систему воздействий на учебный процесс и личность обучающегося. Они позволяют целенаправленно и комплексно актуализировать – *«мультилингвальное погружение»*, наращивать – *«мультилингвальная аккумуляция»* и совершенствовать – *«мультилингвальное продвижение»* – знания, навыки, умения разноязычной деятельности.

Определяя «*мультилингвальное погружение*», «*мультилингвальную аккумуляцию*», «*мультилингвальное продвижение*» как частнопредметные обучающие технологии деятельностного типа, отметим, что они способствуют вовлечению обучающихся в меж- и кросс-культурный мультилингвальный контекст и развивают навыки перцептивно-смысловой переработки разноязычной информации.

Концептуальной основой технологий развития мультилингвального мышления служит опора на научную концепцию мультилингвального обучения и её цели – формирования мультилингвальной коммуникативной компетенции у студентов технического вуза. Методологическая основа разработанной технологии выстроена с учётом комплекса принципов мультилингвального подхода.

Когнитивный аспект формирования мультилингвальной коммуникативной компетенции связан с пониманием речевой мультилингвальной деятельности как сложного когнитивного процесса. Успешность протекания последнего влияет на конечный результат, определяемый успешным или неудачным осуществлением процессов восприятия и понимания разноязычных высказываний в когнитивной деятельности обучающегося.

Работа с разноязычной информацией предполагает синтез когнитивного, практического и личностного опыта обучающегося. Студент учится самостоятельно управлять своей деятельностью, корректировать и контролировать. Постепенно складывается собственный стиль работы, формируется арсенал индивидуальных приемов самостоятельного извлечения знаний и порождения на их основе нового информационного содержания.

Ведущим постулатом технологий мультилингвального обучения студентов технического вуза становится использование иностранных языков для выражения собственного мыслительного содержания, а также понимание и принятие мыслительных содержаний, выражаемых представителями инокультур. Таким образом, совокупная система взглядов обучающихся, оценок и образных представлений о мире и людях формируется на основе понимания концептов

через призму родной и неродных культур.

В этой связи когнитивный аспект имеет значительный масштаб и охватывает все уровни переработки информации (социальный, культурологический, кросс-культурный и др.), которые соотносятся с компонентами мультилингвальной коммуникативной компетенции и свидетельствуют о влиянии когнитивных процессов на её формирование.

Коммуникативный аспект формирования мультилингвальной коммуникативной компетенции проявляется в развитии коммуникативных умений разноязычного общения и составляющих их языковых и речевых навыков, в том числе навыков коммуникации с учётом лингвокультурной принадлежности участников общения, специфики их профессиональной деятельности.

Структура разрабатываемых технологий, включает элементы, раскрывающие суть обучения в контексте формируемых условий образовательной среды и целеполагания. В качестве *основных структурных компонентов выделяются* целевой, содержательный, технологический и результативный компоненты.

Целевая и содержательная части определяют конкретные цели мультилингвального обучения иностранным языкам и содержание разноязычного учебного материала в период применения данной технологии.

Технологическая часть описывает организацию процесса обучения с заданной целью, основанную на комплексе методов и форм учебной и обучающей деятельности, способов управления учебным процессом, направленных на достижение планируемых результатов.

Конечный результат учебной деятельности в условиях реализуемых технологий достигается благодаря выстраиванию процесса «погружения» в иноязычный аутентичный контекст и этапности накопления и совершенствования знаний, умений и навыков.

Задача занятий в логике разрабатываемых технологий заключается в следующем: на основе аутентичных материалов, представляющих собой живую или приближенную к ней речь носителей языка, вычленить национально

окрашенные представления о действительности, составляющие неязыковую картину мира и получившие «оязыковление»; провести анализ выделенных высказываний (выражений), называющих непосредственно сами концепты, либо их части; провести сопоставительную работу с использованием принципов и методов критического мышления, отраженных в упражнениях на заданную тему; создать многополярный образ концепта путем выявления общих черт и интерпретировать возможные несовпадения.

Методика мультилингвального обучения с применением технологий «мультилингвального погружения», «мультилингвальной аккумуляции» и «мультилингвального продвижения» включает разработанный комплекс заданий и упражнений. В основу положена *пошаговая реализация* каждой технологии, способствующая постепенному накоплению информации о лингвокультурном концепте, осознанию студентами действий по достижению его многополярного понимания и овладению меж-/кросс-культурной, коммуникативной и когнитивной деятельностью, обуславливающей способность к разноязычной коммуникации. В логике технологии «мультилингвального погружения» рассматриваются концепты обиходного общения, реализуемые на уровне простых знаков, которые часто подвергаются эмфатизации (усилению значения при употреблении в той или иной картине мира).

В рамках технологии «мультилингвальной аккумуляции» осуществляется указание лингвокультурного концепта, развёртывание его смысла и затем переформулирование с уточнением существенных признаков. В русле «мультилингвального продвижения» производится демонстрация знака (изображения), затем – его переосмысление с различных лингво-культурных позиций и построение ответных образов. Алгоритм воплощения технологий мультилингвального обучения имеет следующие шаги:

шаг первый: «Вызов» – это этап подготовки к погружению в концептосферы разных народов, информационную базу мышления. Он строится на заданиях, направленных на актуализацию имеющихся знаний по теме,

активизацию внимания на целевых аспектах обучения, приобретение новых знаний и представлений о специфике концептов, подлежащих к освоению и осознанию;

шаг второй: «Перцепция» – это этап восприятия аутентичного разноязычного материала, поиск признаков, характеризующих тот или иной предложенный для обсуждения концепт. Он включает задания, направленные на активизацию механизмов восприятия разноязычной информации с учётом модальности ввода. Это может быть чтение или аудирование подкастов (аудиофайлов по формату напоминающих радиопередачи), аудиозаписей, видео роликов, фильмов и их эпизодов, сериалов в оригинале без субтитров и с субтитрами;

шаг третий «Интерпретация» – это этап осмысления концепта. Он включает задания, направленные на поэтапную переработку воспринятой информации на вербальном и когнитивном уровнях;

шаг четвёртый «Инференция» – это этап совокупного умозаключения, формируемого участниками коммуникации в процессе интерпретации концепта. Он включает задания, направленные на разностороннее поликультурное осмысление концепта, соотнесение индивидуальной концептосферы с иноязычными концептосферами и создание многомерного образа концепта;

шаг пятый «Рефлексия» – это этап переосмысления, осознания правильности собственных суждений. Он состоит из заданий, направленных на понимание корректности предпринятых действий, адаптацию нового опыта и встраивание новых знаний в интеллектуальную систему обучающегося;

шаг шестой «Проверка» – это этап контроля, который предполагает задания на определение глубины понимания полученных сведений. На данном этапе создаются условия для того, чтобы студенты осознали корректность своих ментальных действий, углубили свое понимание.

Здесь используются такие *формы работы*, как обсуждение в паре и групповая дискуссия, во время которых возможно привлечение, в том числе

родного языка с целью снятия дополнительных трудностей при обсуждении предлагаемых вариантов интерпретации концепта. Это позволяет сопоставить свои речемыслительные действия с действиями других участников обучения.

Также привлекаются графические задания для изображения ассоциаций, возникших при обсуждении смысла концепта и отображения иерархии составляющих его подконцептов, а также письменных заданий для контроля разно-стороннего понимания концепта в виде заданий на соотнесение, категоризацию, множественный выбор, перевод и т.п.

Таким образом, учебный процесс разбивается на градуированные шаги (этапы), согласованные с уровнями понимания смысла лингвокультурного концепта и спецификой когнитивной деятельности обучающихся при взаимодействии с аутентичным разноязычным материалом.

Важно отметить, что обучение строится на *модульной основе* и предполагает шесть модулей, каждый из которых включает два занятия.

Обучающие занятия, осуществляемые в логике технологии развития мультилингвального мышления, имеют чёткую стадийно-фазовую структуру.

I. «Введение» – постановка проблемы (определение/выделение концепта).

Задание. Определите, какой концепт обсуждается в следующей беседе или определите концепт, описываемый в представленном преподавателем тексте/видеоряде (язык представления выбирается с учётом контингента обучающихся (русскоязычных и иноязычных студентов); при смешанной группе языком медиатором выступает – английский).

II. «Мозговой штурм» (поиск ассоциативных составляющих концепта в родной картине мира) – целью данного этапа является выражение собственного мнения на основе имеющегося опыта и представлений о ценностях, существующих в аксиологической картине мира родной культуры/культур.

Задание. Объясните, как вы понимаете данный концепт, как он интерпретируется в вашей родной культуре/культурах (на сегментах разрезанной

круговой диаграммы (рис. 8) обучающиеся записывают своё понимание концепта).

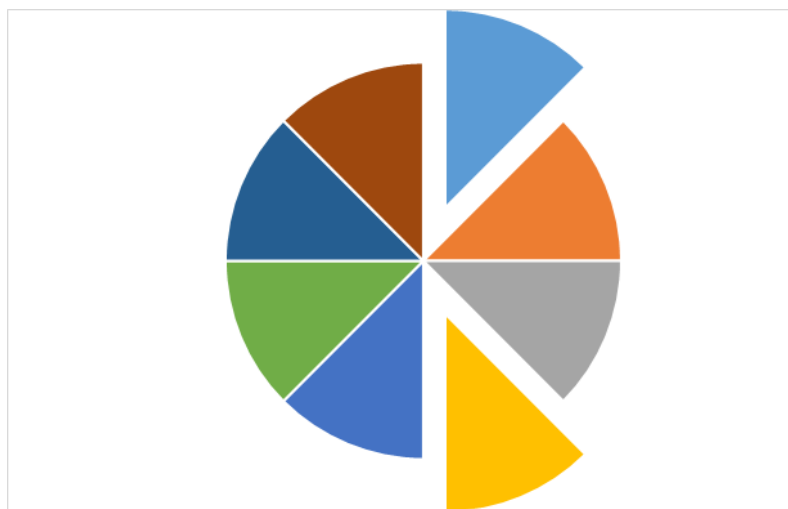


Рисунок 8 – Ассоциативные сегменты концепта

Все заполненные идеями сегменты складываются вместе, образуя единую картину из возможных ассоциативных составляющих концепта (рис. 9).

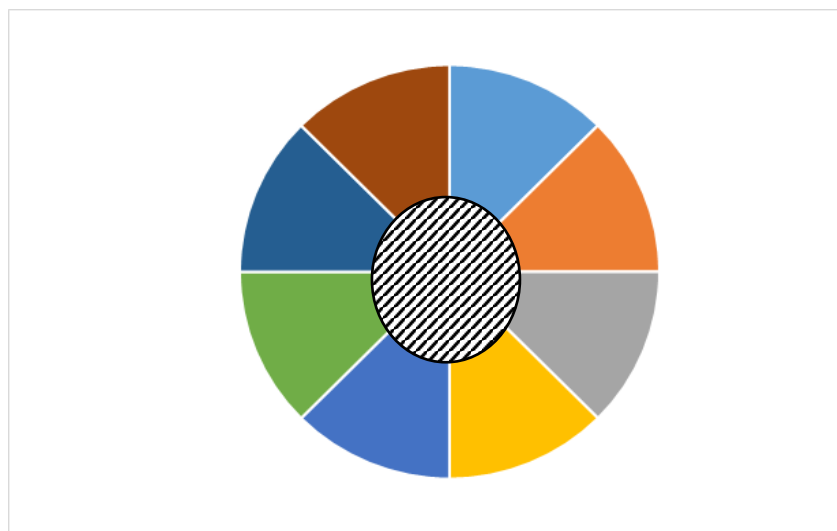


Рисунок 9 - Единый ассоциативный блок, пересечение идей

Записанные высказывания озвучиваются студентами по цепочке при помощи фраз выражения мнения с привлечением анализа предыдущей точки зрения. Если язык занятия английский, то используются фразы (табл. 19).

Примерные фразы для выражения собственного мнения

I think/I guess/I suppose/I reckon/I deem/ I consider that...	I'm with you on that.
I feel/It seems to me that...	You're right.
As far as I understand/As far as I see this...	I completely agree.
I'm sure that...	I'm not sure I agree.
Don't you think we could speak about it as...	You could be right, I suppose but..
To my mind/In my opinion...	I couldn't agree more with you...
We should define it as ...	I'm afraid I have to disagree...

III. Просмотр эпизодов из разноязычных фильмов/роликов; фиксация примеров, вербализующих обсуждаемый концепт.

Данный этап ориентирован как на совершенствование навыков аудирования, так и, в большей степени, на развитие навыков критического мышления. Речь идёт о способности вычленять из потока иноязычной информации языковые единицы, представляющие собой объективированный концепт и узнавать не только черты, свойственные концепту в системе ценностей родной культуры, но и абсолютно новые признаки, присущие концепту в иноязычной картине мира. Перед выполнением задания в многочисленной группе целесообразно разбить студентов на пары, закрепив за каждой определенный эпизод. Однако, если группа слушателей малочисленна, имеет смысл распределить эпизоды в индивидуальном порядке.

Задание. Просмотрите ряд эпизодов и запишите концептуально значимые примеры, вербализующие различные стороны обсуждаемого концепта.

IV. Обсуждение полученных данных и их сопоставление.

Задание: 1) зачитайте примеры; 2) обобщите их значение, то есть объясните, как представлен обсуждаемый концепт в просмотренных видеоматериалах (в данной культуре концепт осмысливается как...; выражается посредством

или через ...); 3) сопоставьте свои наработки с результатами других обучающихся; 4) проанализируйте, какие общие признаки составляют ядро концепта; 5) выделите национальные/-ую особенности/специфику понимания обсуждаемого концепта представителями ИЯ1, ИЯ2, ИЯ3 и т.д.

V. Внесение дополнений в сегменты диаграммы по обсуждаемому концепту на основе полученных данных в ходе дискуссии на Этапе IV.

VI. «Перекресток идей» – нахождение общих черт с последующей интерпретацией существующих расхождений. На данном этапе складываются сегменты концепта, объективированные в ИЯ1, ИЯ2, ИЯ3 и т.д. с использованием метода ассоциативно-сравнительного анализа концепта в картинах мира Я₁, Я₂, Я₃ и т.д.

Задание. Обозначьте все обнаруженные расхождения в когнитивных системах этносов относительно обсуждаемого концепта, найдите возможные объяснения существующим несоответствиям. Используйте фразы для выражения догадки и предположения.

Если язык занятия английский, то используются фразы (табл. 20).

Таблица 20

Phrases for Expressing Guesses and Assumptions

So, what if it is a result of...?	So what would happen if we had the same...? Why we don't have it is due to/owing to...
Don't you think it means...?	In my opinion, this might apply to...
I wonder whether it is connected with...?	But what about interpreting this as follows...

VII. Выражение согласия и несогласия, целью которого должно быть формулирование многополярного (мультилингвального) суждения: 1) о самом концепте; 2) о сходствах и различиях его восприятия в различных культурах.

Для организации дебатов можно использовать формы ведения беседы:

- *Speed meeting*
- *Group debate*

- *Class debate*
- *Spontaneous debate*
- *Role play debate* (между представителями разных культур)

Задачи данного этапа, освещаемые в рамках критического подхода к мышлению, приводятся ниже:

- Actively listen and critically analyse
- Interrupt and take back control of the discussion
- Refer back to previous points
- Emphasize points
- Exemplify and define
- Ask and answer questions
- Deal with the breakdown of communication
- Check understanding of the listener
- Argue against a point critically but politely
- Be cautious of confidence

На данном этапе отрабатываются фразы, используемые при дискуссии (табл. 21).

Таблица 21

Functional Phrases for Debating Critically in the Classroom

Can I say something?	You said ... but what about ...?
What I mean by that is...	Going back to what you said about...
As I was saying...	Referring to what you said about...
Do you understand what I mean by that?	Earlier you said that...
I'm not sure what you mean by that.	In connection with/regarding what you've said...

VIII. Обобщение и генерирование многополярного видения концепта: понимание концепта в родной культуре (РЯ) + понимание концепта в инокультурах (ИЯ1, ИЯ2, ИЯ3 и и.д.) = продукт многомерной когниции.

Задание. Составьте многомерную репрезентацию концепта, согласно

схеме (рис. 10).

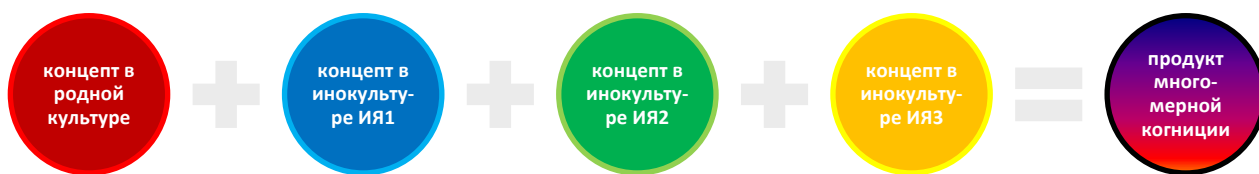


Рисунок 10 – Схема составление многомерной репрезентации концепта

Вербализируйте его поликультурный смысл на РЯ и ИЯ1, ИЯ2, ИЯ3 и т.д.

IX. Определение подконцептов (то есть тематических составляющих полей концепта) в представленном тексте/беседе.

Задание. Определите, какие подконцепты составляют поле обсуждаемого концепта, составьте их перечень.

X. Установление иерархических связей подконцептов.

Задание. Изобразите обсуждаемый концепт (например, в виде дерева с корнями, ветками и листвой), стараясь обозначить все структурирующие его подконцепты; составьте онтологию данного концепта.

Предусматривается комплекс заданий для внеаудиторной практики с осваиваемым материалом в режиме самостоятельной работы. Эти задания ориентированы на познавательно-исследовательскую деятельность: самостоятельную работу со словарями, справочниками, корпусами (современных языков), выяснение непонятных значений, смыслов, явлений и др.

На рис. 11 представлен алгоритм построения занятия в логике обучающей технологии развития мультилингвального мышления.



Рисунок 11 – Алгоритм построения занятия в логике технологии мультилингвального обучения

Разработанные технологии не претендуют на роль константного элемента учебного процесса, а предназначены для целевого использования в *циклическом режиме*. Необходимость применения технологий мультилингвального обучения диктуется проблемами, возникающими в процессе меж- и кросс-культурной коммуникации: отсутствии взаимопонимания с иностранными индивидуумами, неспособности установить диалог, управлять мультилингвальной деятельностью в условиях интернационального профессионального взаимодействия, что влечет за собой серьезные конфликты, разногласия и бесконечные споры на рабочем месте.

Предложенные в настоящем диссертационном исследовании технологии выступают в качестве инструмента налаживания взаимопонимания, урегулирования межкультурных конфликтов, разногласий, споров, связанных с расхождениями в менталитете разноязычных партнёров. Они позволяют сформировать у обучающихся умение уважать чужое мнение, выслушать альтернативную позицию, аргументировать свою точку зрения, найти консенсус и действовать взаимно вне зависимости от этнических стереотипов, расовых, религиозных и других предрассудков.

Выводы по III главе

1. Установлена взаимодополняющая связь между базовыми и комплементарными компонентами (личностный, интеллектуальный, кросс-культурный и стратегический) структуры мультилингвальной коммуникативной компетенции обучающихся технического вуза, в своём союзе составляющими структурный комплекс целевой компетенции.

2. Определено, что в ряду комплементарных компонентов, *личностный* – обуславливает внутреннюю мотивацию обучающихся к общению на иностранных языках и учитывает набор профессионально значимых качеств личности, обеспечивающих психологическую готовность к мультилингвальному взаимодействию; *интеллектуальный компонент* отвечает за использование иностранных языков в качестве инструментов для познания инокультур и поиск способов эффективного взаимодействия с ними; *кросс-культурный компонент* определяет способности будущего инженера успешно контактировать с представителями других лингвосоциумов; *стратегический компонент* направлен на разработку оперативных планов по использованию вербальных и/или невербальных средств преодоления затруднений, возникающих в ходе мультилингвальной коммуникации, а также трудностей, возникающих при освоении иностранных языков.

3. Описан процесс интеграции мультилингвального обучения в содержание иноязычной подготовки будущих инженеров. Выявлено, что помимо лингвистического, психологического и методологического компонентов содержания, мультилингвальное обучение включает особый кросс-культурный контент, способствующий правильной интерпретации лингвокультурных особенностей агентов иносоциума; установлению диалога культур; устранению межнациональных конфронтаций; достижению взаимопонимания среди представителей разных языков и культур.

4. Построена модель методической системы мультилингвального

обучения студентов технического вуза, которая представляет собой упорядоченную совокупность последовательных действий по осуществлению мультилингвального образовательного процесса. Разработанная модель состоит из четырёх взаимосвязанных, взаимозависимых, субординационно-организованных блоков (целевого, содержательного, технологического, аналитического), подчиненных поставленной цели мультилингвального обучения – формированию мультилингвальной личности студентов технического вуза – будущих инженеров.

5. Предложены авторские технологии мультилингвального обучения («мультилингвальное погружение», «мультилингвальная аккумуляция», «мультилингвальное продвижение»), составляющие иерархическую систему воздействий на учебный процесс и личность обучающегося и позволяющих целенаправленно и комплексно актуализировать, наращивать и совершенствовать знания, навыки, умения мультилингвальной деятельности на каждом из этапов обучения уровней бакалавриат, специалитет, магистратура. Созданы алгоритмы занятий в логике технологий мультилингвального обучения.

ГЛАВА 4. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ МУЛЬТИЛИНГВАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ В УСЛОВИЯХ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

Данная глава посвящена описанию организации экспериментальной работы по апробации предлагаемой методической системы; обоснованию критериев и показателей успешности формирования мультилингвальной коммуникативной компетенции обучающихся в техническом вузе; характеристике уровней ее сформированности; рассмотрению авторского комплекса мультилингвальных упражнений и заданий разных видов и типов; анализу результатов и достижений обучающихся; определению эффективности предлагаемой методической системы, выраженной в эмпирических данных.

4.1. Организация экспериментального исследования

Экспериментальная работа была направлена на практическое подтверждение поставленной в диссертации проблемы, проверку обозначенных положений, выявление эффективности предложенной концепции, верификацию концептуальной модели системы мультилингвального обучения и апробацию совокупности организационно-дидактических условий её осуществления.

Исследование проводилось на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина» (далее – ИГЭУ). Уточним, что данное высшее учебное заведение является крупным образовательным, научным и производственным центром, где обучаются более 7000 студентов на 9 факультетах.

ИГЭУ вошёл в список вузов, дающих базовую подготовку в сфере «Электрогенерации и накопления энергии» по различным профессиям будущего, приведённым в Атласе новых профессий (Сколково 2014), среди которых менеджер

по модернизации систем энергогенерации, разработчик систем микрогенерации, дизайнер носимых энергоустройств, метеоэнергетик, проектировщик энергонакопителей, проектант систем рекуперации и многих других.

В ходе реализации целевого блока модели мультилингвального обучения студентов технического вуза отрабатывались элементы системы, формировался её стержень. Изучались языковые потребности обучающихся инженерно-технических направлений обучения, анализировался спрос на мультилингвальные кадры на международном и российском рынке труда.

Содержательный блок модели включал формирование тематического и текстового контента согласно образовательному уровню и направленности обучающихся, структуры мультилингвальных модулей.

В логике реализации технологического блока модели разрабатывались, апробировались и применялись дидактические материалы для обучающихся разных образовательных уровней, выстраивался и использовался алгоритм введения, аккумуляции и продвижения мультилингвальных знаний, создавался, корректировался и внедрялся комплекс упражнений и заданий.

Аналитический блок модели предполагал установление и применение критериев оценивания мультилингвальных умений и навыков обучающихся, анализ результативности обучения студентов контрольных и экспериментальных групп.

Собственно экспериментальное исследование включало три этапа: констатирующий, формирующий и контрольно-аналитический.

На констатирующем этапе эксперимента выявлялись и осмыслялись проблемы, связанные с практикой преподавания нескольких иностранных языков на разных уровнях подготовки в техническом вузе, подтверждалась необходимость моделирования процесса иноязычного обучения в логике мультилингвального подхода, конкретизировалась специфика мультилингвальной академической деятельности, обсуждались способы, формы, определялись средства её реализации на экспериментальной площадке вуза.

Целью *формирующего этапа* эксперимента являлось определение справедливости предложенной концепции, эффективности разработанной модели и комплекса организационно-педагогических условий, направленных на формирование мультилингвальной коммуникативной компетенции у обучающихся в техническом вузе. В задачи данного этапа исследования входило определение состава контрольных и экспериментальных групп, методов диагностики, основного содержания исследования, а также апробация модели мультилингвального обучения, сбор, обработка и интерпретация данных.

На *контрольно-рефлексивном этапе* эксперимента выявлялась динамика формирования мультилингвальной коммуникативной компетенции у студентов технического вуза. Осуществлялось проведение контрольных диагностических процедур; определение критериев и показателей оценки результата экспериментальной работы, статистический анализ и обобщение полученных эмпирических данных, формулирование выводов по результатам эксперимента.

Настоящее экспериментальное исследование выполнялось в логике общенаучных принципов эффективности, объективности и достоверности, отражающих необходимые требования к его организации и осуществлению, принципа целостности, обусловленного использованием системного подхода при определении позиции мультилингвального обучения в целостном процессе профессиональной подготовки студентов технического вуза.

В ходе эксперимента применялись методы эмпирической интерпретации, анкетирования, интервьюирования, тестирования, мониторинга, наблюдения, анализа нормативной базы и средств мультилингвального обучения, а также методы синтеза, систематизации и математической обработки материалов эксперимента, трактовки, наглядного представления и соотношения данных при анализе, обобщении и количественной оценке полученных результатов.

Дидактический материал представлен в различных форматах и отбирался из аутентичных бумажных и цифровых источников, включая разноязычные интернет-порталы, электронные мультилингвальные справочники, научно-

популярные би- и мультилингвальные источники информации, разноязычные словари, среди которых многоязычные словари: современной фразеологии, суеверий и примет, латинских выражений и многие другие.

Участниками эксперимента выступили:

а) *студенты бакалавриата* первого курса, обучающиеся в ИГЭУ на факультетах: информатики и вычислительной техники, экономики и управления, электроэнергетическом, электромеханическом и теплоэнергетическом. Для проведения исследовательского проекта, было сформировано по одной группе (контрольной и экспериментальной) с каждого факультета, в пропорции 1:1 (количество контрольных групп – 5 и экспериментальных групп – 5);

б) *студенты уровня специалитет* инженерно-физического факультета, из числа которых было сформировано две контрольные и две экспериментальные группы.

в) *студенты магистратуры* электроэнергетического факультета (3 контрольные и 3 экспериментальные группы).

Общее количество участников на разных этапах экспериментального исследования составила – 1013 обучающихся.

При формировании групп, как студенты бакалавриата, так и специалисты отбирались по результатам анкетирования, входного тестирования ИЯ1 (английский), второго иностранного ИЯ2 (немецкий / французский) и собеседования, что позволило выделить обучающихся с приблизительно одинаковым уровнем иноязычной коммуникативной компетенции и благоприятствовало удобству сравнения полученных результатов.

В ходе анкетного опроса респондентам было предложено ответить на ряд вопросов, используя один из предложенных вариантов ответа. Входное тестирование по ИЯ1 осуществлялось в онлайн режиме (Федерального интернет-экзамена в сфере профессионального образования ФЭПО) в условиях компьютерной лаборатории ИГЭУ. Диагностическое тестирование ИЯ2, осуществлялось в письменном виде в аудиторных условиях.

Студенты, показавшие низкие результаты по ИЯ2, но выразившие стремление испытать свои силы в мультилингвальном экспериментальном обучении были приглашены на собеседование, которое помогло отсеять тех обучающихся, которые полагали, что участие в эксперименте положительно повлияет на итоговый результат по дисциплине вне зависимости от степени успешности или неудачи по результатам опытного обучения. В итоге собеседования были отобраны респонденты и сформированы группы (контрольная и экспериментальная) из «бакалавров-испытателей» и «специалистов-испытателей», показавших уровень владения ИЯ2 ниже среднего, но желающих попробовать себя на поприще освоения мультилингвальной речевой деятельности.

При формировании групп из числа студентов магистратуры, обучающиеся отбирались посредством диагностического аудиторного тестирования ИЯ1, ИЯ2, ИЯ3 (при условии владения), а также интервью в ходе которого оценивание осуществлялось согласно критериям:

- 1) мотивационная сфера (мотивы, цели, потребности личности);
- 2) эмоционально-волевые характеристики (умение мобилизоваться, проявлять упорство и др.);
- 3) самосознание и самооценка (осознание своего места в обществе, важности собственной роли при взаимодействии и др.);
- 4) коммуникативные характеристики (общительность, инициативность, тактичность, доброжелательность, гибкость и др.);
- 5) карьерные ориентиры (как собирается использовать мультилингвальные умения и навыки в будущей профессиональной деятельности);
- 6) зоны ближайшего развития (способен ли осваивать новое, самосовершенствоваться).

Примечательно, что интервью проводилось на комфортном для респондентов языке (РЯ, ИЯ1, ИЯ2, ИЯ3) общения, допускалось использование нескольких или всех освоенных языков в ходе беседы.

Экспериментальная процедура заключалась в организации и проведении опытного обучения на основе применения мультилингвального подхода в логике разработанных обучающих технологий.

1. Мультилингвальное погружение:

Обучение в сформированных: а) контрольных (60 студентов КГБ) и экспериментальных (60 студентов ЭГБ) группах студентов бакалавриата; б) контрольной (10 студентов КГБИ) и экспериментальной (10 студентов ЭГБИ) группах студентов бакалавриата «испытателей»; контрольной (30 студентов КГС₁) и экспериментальной (30 студентов ЭГС₁) группах студентов специалитета, было нацелено на достижение одной и той же цели – овладение элементарными мультилингвальными умениями устной, письменной и цифровой коммуникации с представителями иносоциумов.

Обучение строилось по двум различным моделям: в контрольных группах (КГ) учебный процесс выстраивался в соответствии с принципами коммуникативного подхода к организации учебного процесса, традиционно используемого в логике обучения иностранным языкам в техническом вузе. В экспериментальных группах (ЭГ) – обучение иностранным языкам осуществлялось с опорой на интегрированную модель, доминанта которой состоит в реализации принципов мультилингвального подхода к организации учебной деятельности.

По организационно-методическим условиям моделируемой лингводидактической среды обе модели были схожи с точки зрения обеспечения насыщенности образовательной предметной среды аутентичным контентом, погружения в контекст иноязычного общения, деятельности по усвоению учебного материала, схемы работы с материалами: подготовка к коммуникации, восприятие, репродукция, продукция (тренировка), закрепление в практике естественного (устного, письменного, цифрового) общения. Экспериментальное обучение в КГ и ЭГ проходило в модульном формате.

Однако в *контрольных группах* обучение осуществлялось в логике освоения программы базовой дисциплины «Иностранный язык (английский)» (2

семестра, 216 часов) и введённого курса дополнительного обучения «Иностранный язык (немецкий)» / «Иностранный язык (французский)» в объёме 100 часов по традиционной для технического вуза схеме, без включения мультилингвальных коммуникативных блоков. Обучение осуществлялось по традиционной схеме разными преподавателями (английского, французского и немецкого языков).

В *экспериментальных группах* обучение осуществлялось в ракурсе освоения программы базовой дисциплины «Иностранный язык (английский)» (2 семестра, 216 часов) и реализации курса Введение в мультилингвизм, включающего Практику мультилингвального общения и Практику мультилингвального сотрудничества в объёме 100 часов. Обучение осуществлялось преподавателем-мультилингвом.

Помимо этого, выделялось 12 часов для мультилингвальных мероприятий, ориентированных на студентов экспериментальных групп и 12 часов билингвальных (РЯ+ИЯ1; РЯ+ИЯ2) мероприятий для студентов контрольных групп, проводимых во внеурочное время.

Экспериментальное мультилингвальное обучение на уровне специалитет I этапа осуществлялось по той же схеме в течение двух семестров (1,2 семестры) 252 часа и так же включало 12 часов мультилингвальных внеаудиторных мероприятий для ЭГ и билингвальных – для КГ, проводимых в рамках установленного периода.

В начале курса (на подготовительном этапе) студентам бакалавриата и специалистам первого этапа, были разъяснены цели и задачи опытного обучения. Обучающихся контрольных групп (КГ) ознакомили с содержанием рабочей программы по каждому изучаемому иностранному языку, с тематикой и формами проведения внеурочных мероприятий:

В I семестре:

- круглый стол «Англия / Германия / Франция – это интересно!»;
- межфакультетская конференция «День английского / немецкого /

французского языка»;

– конкурс стихов и песен на английском / немецком / французском языке.

Во II семестре:

- викторина «Англоязычный мир в вопросах и загадках» / «Франкоязычный мир в вопросах и загадках» / «Германия в вопросах и загадках»;
- билингвальный баттл «Технарь против лирика»;
- P/D; P/E; P/F-ИТР-студия: «Ты меня понимаешь?»

Участникам экспериментальных групп (ЭГ) озвучили алгоритм подключения учебных блоков мультилингвального курса, а также тематику и формы проведения мультилингвальных внеаудиторных мероприятий:

В I семестре:

- круглый стол по проблемам би- и мультилингвизма;
- межфакультетская конференция «Европейский день языков»;
- конкурс стихов и песен на разных языках «Multilingual Voice».

Во II семестре:

- викторина «Мультилингвальный гид в англоязычный мир»;
- мультилингвальный баттл «Технарь против лирика»;
- мультилингвальная P_{DEF}-ИТР-студия: «Ты меня понимаешь?»

2. Мультилингвальная аккумуляция:

Обучение групп второго этапа обучения уровня специалитет (3 семестр): контрольной (30 студентов КГС₂) и экспериментальной (30 студентов ЭГС₂) составило 144 часа, экспериментальное обучение (1 семестр) студентов контрольной (30 студентов КГМ₁) и экспериментальной (30 студентов ЭГМ₁) групп уровня магистратура в количестве 108 часов, которое нацелено на достижение цели формирования мультилингвальной коммуникативной компетенции в логике овладения достаточными мультилингвальными умениями для осуществления устной, письменной и цифровой коммуникации с представителями иносоциумов в академической и профессиональной сферах деятельности.

3. Мультилингвальное продвижение:

Обучение контрольной (36 студентов КГМ₂) и экспериментальной (36 студентов ЭГМ₂) групп второго этапа обучения уровня магистратура (второй семестр), в количестве 108 часов, ориентированного на самостоятельное владение мультилингвальными коммуникативными технологиями в ходе устной, письменной и цифровой коммуникации с представителями иносоциумов в академической и профессиональной сферах деятельности.

Студентам магистратуры и специалитета второго этапа обучения ЭГ и КГ разъяснялись цели и задачи опытного обучения. Участников контрольных групп (КГ) ознакомили с содержанием рабочих программ по ИЯ1, ИЯ2, ИЯ3 для своих уровней подготовки, а также с тематикой, формами проведения внеаудиторных мероприятий:

I семестр (магистратура); III семестр (специалитет):

- вечер межкультурных парадоксов;
- марафон по озвучиванию тематических трейлеров / роликов / короткометражных фильмов на русский / английский / немецкий / французский язык;
- путеводитель по правилам деловой переписки на английском / немецком / французском языке «Letter Writing Guide».

II семестр (магистратура):

- битва «Убеди меня...» на английском / немецком / французском языке;
- конкурс технических переводов «Я инженер-переводчик»;
- билингвальная игра «Цифровой эрудит».

Участникам экспериментальных групп (ЭГ) был представлен алгоритм подключения учебных блоков мультилингвального курса, а также тематика и формы проведения мультилингвальных внеаудиторных мероприятий:

I семестр (магистратура); III семестр (специалитет):

- вечер кросс-культурных парадоксов со всего мира «Невозможное возможно»;

- мультилингвальный марафон по озвучиванию разноязычных тематических трейлеров/роликов/короткометражных фильмов;
- путеводитель по международной переписке «Guide to International Letter Writing».

II семестр (магистратура):

- битва мультилингвальных полилогов «Убеди меня...»;
- конкурс переводов «Я инженер-мультилингв»;
- мультилингвальная игра «Цифровой эрудит».

При разработке содержания экспериментальной работы мы опирались на опыт европейской системы образования, в которой курсы обучения подразделяются на *основные*, составляющие часть базовой образовательной программы, *связанные*, поддерживающие базовую программу, а также *непрофилирующие*, то есть необязательные курсы [Болонский процесс: документы международных форумов и мнения европейских экспертов 2003]. Кроме того, мы исходили из положений Концепции непрерывного образования взрослых в Российской Федерации на период до 2025 года, в логике которой осуществляется синхронизация образовательных и карьерных траекторий для обеспечения актуальности и востребованности профессионально значимых умений, компетенций и квалификаций работников, что предполагает организацию основных (базовых) и дополнительных (специальных) учебных курсов.

В содержание курса по мультилингвальному обучению студентов бакалавриата, специалитета и магистратуры технического вуза, мы встраиваем ряд актуальных для будущей инженерной деятельности блоков, которые его дополняют, расширяют, углубляют, интенсифицируют, обогащают коммуникативным и коммуникационным контентом.

Речь идёт о введении таких блоков, как *фасилитационный* (от англ. facilitate – помогать, направлять, облегчать), позволяющего организовать конструктивное меж- и кросс-культурное общение с учётом лингвистических и культурных особенностей коммуникантов, овладевать технологиями

эффективной коммуникации, находить верный метод совместного созидательного и результативного взаимодействия с представителями иных культур и языков.

Другой, важный для процесса мультилингвального обучения в техническом вузе блок, мы определяем, как *акселерационный* (от лат. *acceleratio* – ускорение), интенсивно поддерживающий связь между языками и новыми технологиями как двигателями современного ускоренного научно-технического прогресса. Данный блок ориентирован на обучение быстрому поиску и вычленению значимой разноязычной информации, а также на обработку и трансформацию собранного материала, генерацию собственного текста сообщения, в том числе при виртуальном общении, имеющем опосредствованный компьютером характер и реализующимся с помощью телекоммуникационных систем. Таким образом, обучающиеся осваивают блоки:

В контрольных группах:

- *базовый* (ИЯ1) – «Иностранный язык», как предмет, составляющий ядро программы;
- *поддерживающий* – «Иностранные языки» (ИЯ2, ИЯ3), как дополнительные предметы/курсы, расширяющие содержание основной программы иноязычного обучения. В содержании практической части данных блоков предусматриваются практические занятия и самостоятельная работа обучающихся согласно плану рабочей программы указанных дисциплин.

В экспериментальных группах:

- *базовый* (ИЯ1) – «Иностранный язык», как предмет, составляющий ядро программы;
- *фасилитационный* – помогающий вхождению в мультилингвальный кросс-культурный континуум (+ИЯ2, +ИЯ3) и построению конструктивных ди- и полилогов с носителями иносоциумов;
- *коммуникативный* – углубляющий содержание программы посредством мультилингвальной дискуссионной деятельности, которая

ориентирована на выявление и сопоставление точек зрения, позиций представителей разных лингвосоциумов, в подборе и предъявлении убедительной аргументации;

- *акселерационный* – ориентированный на интенсивное развитие и совершенствование мультилингвальной коммуникативной компетенции в логике работы со стремительно развивающимися и новыми появляющимися цифровыми, информационно-коммуникационными, компьютерными и другими технологиями, а также расширяющейся сферы применения мультилингвальных навыков в ракурсе виртуального (скоростного) обмена информацией.

- *переносимый* – обогащающий содержание программы посредством подключения практической (проектной, игровой и др.) мультилингвальной деятельности, предполагающей перенос знаний в процесс реального академического и профессионального сотрудничества;

- *организационный* – предназначенный для самостоятельной организации мультилингвальной деятельности во внеурочное время, самоорганизацию, самообучение, самосовершенствование.

Каждый учебный блок отвечает за формирование субкомпетенций, входящих в структурный комплекс МКК (табл. 22).

Таблица 22

Соотнесение учебных блоков с компонентами и составляющими МКК

Учебный блок	Составляющие МКК	Компоненты МКК
<i>Фасилитационный</i>	Социальная Межкультурная Прагматическая	Личностный
<i>Коммуникативный</i>	Лингвистическая Речевая Компенсаторная	Стратегический
<i>Акселерационный</i>	Профессиональная Информационная	Интеллектуальный
<i>Переносимый</i>	Когнитивная Медиативная	Кросс-культурный

Табл. 23 показывает, что у студентов уровня бакалавриат ЭГ мультилингвальное обучение реализуется в логике гармонизации слагаемых ИЯ1+ИЯ2 при инициации фасилитационного блока, реализуемого посредством курса «Введения в мультилингвизм», а также коммуникативного – Практики мультилингвального общения и переносимого – Практики мультилингвального сотрудничества в аналогичном содержательном и процентном соотношении с обучающимися первого этапа уровня специалитет.

На втором этапе у студентов специалитета в фасилитационный блок вводится изучение ИЯ2, подключается акселерационный мультилингвальный блок, постепенно вводящий обучающихся в инженерную мультилингводидактику.

Таблица 23

Взаимосвязь уровней обучения, типа группы и содержательных блоков

Уровни обучения	БЛОКИ							Итого
	Поддерживающий	Базовый	Фасилитационный	Коммуникативный	Акселерационный	Переносимый	Организационный	
КГ								
Бакалавриат	ИЯ2	ИЯ1	Введение в мультилингвизм	Практика мультилингвального общения	-	Практика мультилингвального сотрудничества	Самостоятельная мультилингвальная деятельность	100%
			50%	20%	-	20%	10%	

Специалитет 1 этап	ИЯ2	ИЯ1	Введение в мультилингвизм	Практика мультилингвального общения	-	Практика мультилингвального сотрудничества	Самостоятельная мультилингвальная деятельность	
			50%	20%	-	20%	10%	100%
Специалитет 2 этап	ИЯ2 + (ИЯ3)	ИЯ1	+ИЯ2	Практика мультилингвального общения	Инженерная мультилингводидактика	Практика мультилингвального сотрудничества	Самостоятельная мультилингвальная деятельность	
			20%	25%	20%	25%	10%	100%
Магистратура	ИЯ2 + ИЯ3	ИЯ1	+ ИЯ3	Практика мультилингвального общения в профессиональной и академической сфере	Инженерная мультилингводидактика	Практика мультилингвального сотрудничества	Самостоятельная мультилингвальная деятельность	
			20%	20%	30%	20%	10%	100%

В логике экспериментального исследования у обучающихся уровня магистратура осуществляется обучение ИЯ1 и ИЯ2, производится расширение и углубление процесса мультилингвального обучения посредством тренинга третьего иностранного языка (ИЯ3), продолжение практики мультилингвального общения и сотрудничества, с ориентацией на академическую и профессиональную сферу деятельности, а также усиление содержания за счёт акселерационного блока – курса инженерной мультилингводидактики.

4.2. Специфика оценивания результатов мультилингвального обучения

Остановимся на особенностях оценивания результатов мультилингвального обучения в предлагаемой методической системе с учетом временных

рамки реализации целей и задач и применяемых образовательных технологий как основных способов формирования и развития целевых компонентов разрабатываемой компетенции. В этой связи, важным вопросом является определение критериев, показателей и уровней сформированности мультилингвальной коммуникативной компетенции студентов технического вуза.

Отметим, что критерии (от греч. *criterion* – средство для определения) – это признаки развития системы, деятельности, основа для определения классификации, в то время как показатели рассматриваются в качестве явлений или событий, по которым можно определить ход какого-либо процесса [Педагогический словарь 2004: 159].

Согласно мнению В.И. Загвязинского [2008: 49], критерии отражают теоретический уровень описания объекта измерения, который конкретизируется посредством показателей, выражающих количественную или качественную характеристику выбранного критерия изучаемого объекта.

Таким образом, критерии формирования мультилингвальной коммуникативной компетенции (МКК) отражают сущность данного процесса через ряд качественных признаков, способных характеризовать динамику изменений и способствовать получению конкретных ответов в ходе экспериментальной работы.

Поскольку мультилингвальная коммуникативная компетенция рассматривается в нашем диссертационном исследовании как новый целостный образовательный результат, описанный как комплекс базовых и комплементарных структурных компонентов (Глава 3), критерии и показатели уровней сформированности данной компетенции, а также ее составляющих определяются согласно содержательным характеристикам мультилингвальной деятельности, уровнями и этапами мультилингвального учебного процесса. Последние устанавливаются в соответствии с основаниями, принятыми в российских и международных нормативных документах.

Напомним, что в Федеральном образовательном стандарте при освоении

базовой образовательной программы критерии и показатели определяются по общей схеме системы оценивания уровня сформированности компетенций и результатов обучения.

Что касается основных или дополнительных рабочих программ учебной дисциплины «Иностранный язык» и ее отдельных модулей (блоков), то критерии и показатели определяются в формате карты целевой компетенции, описывающей степень сформированности соответствующих умений во всех видах речевой деятельности. Заметим, что в документах Совета Европы по стандартизации оценок уровней владения языком мультилингвальная коммуникативная компетенция может оцениваться согласно международным критериям и показателям уровней ее сформированности.

С учетом вышесказанного предлагается комплексная система оценивания сформированности целевой компетенции, включающая проверку как ее отдельных компонентов, так и способности реализовывать мультилингвальную коммуникацию.

При описании критериев сформированности мультилингвальной коммуникативной компетенции студентов технического вуза, за основу принимается классификация готовностей Г.А. Кручининой [2013], как наиболее оптимальная и ориентированная на обучающихся инженерным специальностям технических вузов.

В этой связи *мотивационно-ценностный компонент* формирования мультилингвальной коммуникативной компетенции рассматривается с позиции готовности обучающихся к реализации личного потенциала, стремления и потребности применять иностранные языки в процессе академического и профессионального взаимодействия. А также с точки зрения отношения к содержанию мультилингвальной коммуникативной компетенции, осознания значимости и важности применения иностранных языков в будущей профессиональной сфере деятельности.

Когнитивно-деятельностный компонент рассматривается как механизм

познания, осуществляемого через интеллектуальную деятельность (знания, умения, навыки, представления об изучаемых языках и инокультурах, об иных картинах мира и т.д.) и как механизм познания, осуществляемого через практическую мультилингвальную деятельность (использование иностранных языков для решения задач разноязычного профессионального общения).

Эмоционально-волевой компонент определяется как сознательная оценка собственных возможностей и мультилингвальных способностей (применение иностранных языков в учебной и будущей профессиональной деятельности).

В качестве контроля уровней сформированности МКК предлагается использовать сложившуюся в мировой практике систему контроля и оценки результата владения иностранным языком, разработанную Советом Европы [Common European Framework, 2001].

Она предполагает комплексную проверку совокупности умений иноязычного общения в интервалах значений: A1–A2, B1–B2, C1–C2, где А (Breakthrough, Waystage) – уровень элементарного владения языком на минимально достаточном коммуникативном уровне, В (Threshold, Vantage) – самостоятельное владение языком как активным средством рецептивной и продуктивной деятельности в процессе общения, С (Proficiency, Mastery) – свободное владение иностранным языком, приближенное к уровню владения языком его носителем.

Применение «европейского измерения» в данном изыскании позволяет соотнести уровень владения иностранными языками в РФ с общеевропейскими требованиями, что способствует осуществлению качественного проектирования педагогической и учебной деятельности, выбору траектории обучения и изучения иностранных языков, а также ориентирует студентов на осмысленное приобретение мультилингвальных знаний (рефлексии).

Исходя из вышесказанного, проясним, что в нашем исследовании показатели сформированности и эффективности мультилингвальной коммуникативной компетенции рассматриваются *в соотношении компонентов готовности*

(мотивационно-ценностного, когнитивно-деятельностного, эмоционально-волевого) обучающихся к мультилингвальному общению и взаимодействию с уровнями их способности к начальному / элементарному, среднему / самостоятельному, высокому / свободному владению иностранными языками.

Текущий и рубежный контроль успешности формирования целевых объектов сформированности складывается из предусмотренных образовательной программой форм и методов контроля с учётом направления и профиля подготовки студентов, задач и этапов учебного процесса.

Отметим, что в логике технологии обучения будущих инженеров – РИТМ (Развития Индивидуального Творческого Мышления), применяемой в ИГЭУ, было необходимо соотнести вышеприведённую зависимость с интегральной оценкой мультилингвальных знаний, которая составляет суммарный индекс (СИ) баллов, полученных студентом на всех видах контроля.

Отметим, что система РИТМ отличается системностью в подходе к образованию и строится на принципах фундаментальности и непрерывности образования, гуманитаризации технического образования, ориентации на развитие творческого мышления, синтезе знаний, модульно-блочном построении учебных дисциплин; периодическом контроле знаний обучающихся, накопительной оценке знаний, рейтинговой системе оценки качества обучения, компьютеризации процессов обучения, контроля, управления.

Предлагаемая в данном исследовании модель мультилингвального обучения опирается на оценочную систему комбинированной проверки знаний, разработанной в логике системы РИТМ, которая предусматривает три основных вида контроля: текущий, промежуточный и итоговый.

Текущий (ТК) и промежуточный контроль (ПК) связаны с определенными фазами и этапами формирования целевой компетенции, и проверкой её отдельных составляющих (определённых групп знаний, навыков и умений). Заключительный/итоговый контроль (зачет или экзамен) предполагает комплексную оценку целевой компетенции.

Кроме того, в начале обучения при формировании мультилингвальных учебных групп для выявления обучающихся с близким уровнем иноязычной компетенции применяется входное диагностическое тестирование (см. п. 4.1), которое проводится с прогностическими целями и для констатации сформированного на момент начала обучения уровня лингвистических достижений.

Таким образом, СИ по дисциплине рассчитывается по одной из двух нижеприведённых формул, где O_{TK} и $O_{ПК}$ – это средний балл за ТК и ПК, $O_{ВХ}$ – это средний балл за входной контроль, $O_{Э/З}$ – это балл, полученный студентом на экзамене или зачете. Выбранную формулу преподаватель сообщает в деканат и озвучивает обучающимся в начале учебного процесса.

$$СИ = 10 \times O_{TK} + 30 \times O_{ПК} + 60 \times O_{Э/З}$$

или

$$СИ = 10 \times O_{ВХ} + 20 \times O_{TK} + 30 \times O_{ПК} + 40 \times O_{Э/З}$$

Суммарный индекс переводится в окончательную оценку согласно указанным ниже требованиям (табл. 24).

Таблица 24

Суммарный индекс и определение оценки по системе РИТМ

Пределы суммарного индекса	Окончательная оценка по 4-х бальной шкале	Окончательная оценка по 2-х бальной шкале
<i>СИ < 250</i>	<u><i>неудовлетворительно</i></u>	<u><i>не зачтено</i></u>
	<i>критерии оценивания:</i> обучающийся показал: – безошибочные знания, умения и навыки в объеме менее 30% оценочного средства; – в объеме 30% оценочного средства и частичные знания; – в объеме 45% оценочного средства и частичные знания, умения и навыки в остальном объеме	
<i>250 ≤ СИ < 350</i>	<u><i>удовлетворительно</i></u>	<u><i>зачтено</i></u>
	<i>критерии оценивания:</i> обучающийся показал: – безошибочные знания, умения и навыки в объеме 60% оценочного средства и частичные знания, умения и навыки в остальном объеме	

350<=СИ<=435	<u>хорошо</u>	<u>зачтено</u>
	<i>критерии оценивания:</i> обучающийся показал: – безошибочные знания, умения и навыки в объеме 75% оценочного средства и частичные знания, умения и навыки в остальном объеме	
СИ>435	<u>отлично</u>	<u>зачтено</u>
	<i>критерии оценивания:</i> обучающийся показал: – безошибочные знания, умения и навыки в объеме не менее 90% оценочного средства	

Однако процедура оценивания МКК связана с определенными особенностями и трудностями, обусловленными сложностью внутренней структуры целевой компетенции, включающей целый комплекс различных компонентов и составляющих, которые формируются в логике определённых учебных блоков (см. п. 4.1.). В этой связи, контроль должен осуществляться при соблюдении ряда *дидактических требований*:

- системности проведения контроля во всех активизированных учебных блоках, на всех фазах, этапах, уровнях реализации мультилингвального обучения;
- многообразия видов и форм контроля для обеспечения мотивации обучающихся;
- вариативности видов и форм контроля для достижения объективности контроля;
- актуальности содержания контроля;
- универсальности контроля, охватывающей все структурные компоненты целевой компетенции;
- дифференцированности, учитывающей специфику блоков, фаз, этапов, уровней формирования и развития компетенции и индивидуально-личностные особенности обучающихся;
- интегрированности контроля с разными этапами организации

учебного процесса;

- рациональности контроля, связанной с распределением времени на его подготовку и проведение;
- комплексности контроля, позволяющей оценить все освоенные компоненты и составляющие целевой компетенции.

Итоговый контроль сформированности мультилингвальной коммуникативной компетенции (в целом) и промежуточные объекты контроля и оценивания (отдельных/нескольких структурных компонентов и составляющих) предполагают сравнение полученного в результате обучения уровня сформированности, с тем уровнем, который указан в требованиях образовательного стандарта и рабочей программы курса, а также установление динамики в параметрах формирования.

Формирование МКК связано с результатами, демонстрирующими показатели сформированности различных её составляющих по отдельным объектам контроля: речевые умения каждого изучаемого ИЯ (аудирования, чтения, говорения, письма), фонетические, лексические, грамматические навыки; мультилингвальные коммуникативные (ИЯ1+ИЯ2+ИЯ3), профессионально-значимые умения.

Необходимо отметить, что в предлагаемую систему включены особые средства и формы контроля (например, создание многокультурных образов разноречных концептов, разработка онтологий, SWOT-анализ и другие), которые направлены на реализацию обучающей, корректирующей, диагностирующей, направляющей, регулирующей, мотивирующей и управляющей функций.

Данные виды контроля реализуются в различных организационных формах: индивидуальной, парной, групповой (массовой), фронтальной, скрытой, в форме внешнего контроля (преподаватель-мультилингв), взаимоконтроля (студенты учебной рабочей группы) и самоконтроля.

Исходя из этого, применяются различные виды тестов:

- множественного выбора, нацеленного на определение уровня

владения отдельными явлениями фонетики, грамматики, лексики того или иного иностранного языка (группы языков), а также сформированности определённого речевого умения (аудирования, говорения, чтения, письма);

- мультилингвального редактирования (письменного / цифрового), включающие задания на трансформацию разноязычной информации;

- тесты по восстановлению и дополнению утраченной (пропущенной, недопонятой) информации и др.

Как указывалось, выше, в предложенной методической системе владение мультилингвальной коммуникативной компетенцией рассматривается в иерархии трёх взаимосвязанных уровней. Студенты бакалавриата овладевают целевой компетенцией на элементарном уровне. Обучающиеся специалитета – на минимально достаточном и среднем / самостоятельном уровне. Последний формируется так же на уровне магистратуры и совершенствуется в дальнейшем в логике дополнительного / послевузовского образования, где формируется высокий / свободный уровень владения компетенцией. Разница между уровнями заключается в степени владения и в полноте выраженности всего комплекса выделенных параметров владения указанной компетенцией.

Результат отражается в сформированности или несформированности уровня (элементарного, среднего, высокого) целевой компетенции, в зависимости от того позволяет или не позволяет имеющийся комплекс знаний, речевых навыков и умений (достаточно / самостоятельно или свободно) реализовывать мультилингвальную коммуникацию. Таким образом, процесс формирования и становления целевой компетенции воплощается поэтапно, охватывая как отдельные компоненты и составляющие данной компетенции, так и ее уровни.

Уровни сформированности мультилингвальной коммуникативной компетенции (МКК) отражаются в призме трёх выделенных выше компонентов: мотивационно-ценностном, когнитивно-деятельностном, эмоционально-волевым, описание которых представляется необходимым.

Элементарный уровень сформированности МКК: мотивационно-ценностный компонент. Студенты осознают значимость иноязычной подготовки для своей будущей карьеры, однако считают достаточным овладение иностранными языками в объеме, необходимом для элементарного общения в ряде возможных ситуаций разноязычного повседневного, академического, делового и профессионального общения.

Как правило, студенты этого уровня не стремятся трудоустроиться на объекты, предприятия, организации, требующие знания более чем одного иностранного языка, поэтому для них мультилингвальная подготовка важна с позиции получения удовлетворительной оценки по окончании курса. Таким студентам достаточно трудно выполнять творческие виды деятельности, им больше импонируют задания репродуктивного типа: чтение и перевод текстов по специальности, перевод незнакомых слов, работа с лексическими единицами, выполнение грамматических упражнений и др.

Элементарный уровень сформированности МКК: когнитивно-деятельностный компонент. На элементарном уровне сформированности мультилингвальной коммуникативной компетенции обучающийся обладает «удовлетворительными» языковыми знаниями и речевыми умениями.

Коммуникативные возможности студентов данного уровня сводятся к выполнению задач, связанных с простым обменом несложными короткими фразами (информацией) в ограниченном ряде разноязычных ситуаций, связанных с повседневной и академической жизнью, будущей профессиональной и деловой деятельностью обучающихся.

Студент данного уровня способен поддерживать несложный разноязычный разговор, если собеседник(-и) говорит(-ят) медленно и отчетливо и готов(-ы) оказать помощь в разговоре. Фразы строятся при помощи заученных слов, словосочетаний и выражений с использованием простых грамматических конструкций.

В процессе чтения студент понимает лишь основное содержание

короткого незамысловатого иноязычного текста, способен найти в нём определённую информацию и отвечать на несложные вопросы.

Он умеет пользоваться справочной литературой и осуществлять поиск необходимой информации в иноязычных бумажных источниках, а также в ресурсах Интернет. Студенты элементарного уровня обладают умением заполнить анкету, написать краткое письмо, резюме, составить небольшую инструкцию и др.

Однако при работе в группе такие студенты занимают пассивную позицию и предпочитают не высказывать своего мнения и не принимать активного участия в решении поставленной проблемы. При подготовке домашних заданий они не выходят за рамки материалов, предлагаемых в учебных пособиях и/или рекомендованных преподавателем.

Элементарный уровень сформированности МКК: эмоционально-волевой компонент. Студенты элементарного уровня сформированности МКК отличаются невысокой самооценкой степени подготовленности к разноязычной коммуникации в сфере профессионального взаимодействия, не имеют полной уверенности в правильности применения средств иностранных языков в профессионально-важных видах речевой деятельности. Они не испытывают потребности в самообразовании и не уверены в том, что могут управлять текущим и дальнейшим процессом мультилингвального обучения.

У студентов данного уровня присутствуют (часто необоснованные) сомнения в том, что по окончании вуза, они будут работать по специальности и смогут применять свои мультилингвальные знания в логике своей будущей профессии.

Разработанная нами позиция предполагает, что в результате мультилингвального обучения большинство студентов сможет достичь среднего (самостоятельного) уровня владения мультилингвальной коммуникативной компетенцией.

Средний уровень сформированности МКК: мотивационно-ценностный

компонент характеризуется устойчивой мотивацией студентов к изучению иностранных языков и культур и осознанием значимости мультилингвальной подготовки для будущей инженерной деятельности.

Обучающиеся активно вовлекаются в работу на занятии и уделяют значительное количество времени самоподготовке: работают с разноязычными сайтами и международными базами данных, составляют онтологии, общаются с носителями языков, участвуют в мини-конференциях, дискуссиях, деловых играх, конкурсах, дебатах, диспутах и пр.

Им интересны творческие виды деятельности, в которых они часто проявляют инициативу. Студенты данного уровня понимают основные идеи разноязычных сообщений, сделанных на разные темы, типично возникающие на работе, учебе, досуге и т.д., а также обладают готовностью к представлению собственных идей и к самостоятельному принятию коммуникативных решений в ходе разноязычного общения с носителями иностранных языков.

Средний уровень сформированности МКК: *когнитивно-деятельностный компонент*. Студенты, которые достигли данного уровня, обладают достаточными языковыми знаниями и умениями, чтобы принимать участие в беседе в ситуациях разноязычного повседневного, академического и профессионального общения с соблюдением речевых норм, правил поведения, этикета, принятых в стране собеседника(-ов).

Обучающиеся способны делать развёрнутые сообщения на различные темы, кратко обосновывать свои взгляды и намерения, сравнивать мнения, объяснять суть, предлагать решение проблемы, описывать впечатления, события, излагать свою позицию, аргументировать свои действия.

Студенты могут устанавливать межкультурный диалог, выступать в роли посредников в разноязычных полилогах. Они способны решать конфликтные, спорные ситуации путём нехитрых разъяснений и убеждений.

Обучающиеся данного уровня имеют хорошие навыки работы в группе, готовность к анализу сложившейся ситуации и активному поиску

самостоятельных решений при выполнении проблемных заданий.

При работе с иноязычными текстами общетехнической и узкоспециальной тематики студенты понимают смысл, способны выполнять различные виды упражнений, отвечать на вопросы, составлять вопросительные предложения и аннотацию к тексту, делать краткий пересказ, передавать краткое содержание текста на другом изучаемом языке, разрабатывать несложные онтологии.

На данном уровне студенты овладевают навыками написания деловой и технической документации: писем, инструкций, отчетов, обоснований и пр., а также навыками составления научной публикации на иностранных языках.

Средний уровень сформированности МКК: *эмоционально-волевой компонент* предполагает неплохую самооценку студентами собственной подготовленности к профессиональной разноязычной коммуникации и значительную степень уверенности при участии в профессионально-значимых видах речевой деятельности: чтение аутентичных текстов общей и профессионально-деловой направленности, беседа на повседневные, академические и профессионально-деловые темы, восприятие иностранной речи на слух.

Обучающиеся осознают свои настоящие и будущие языковые потребности, имеют желание управлять процессом текущего и дальнейшего мультилингвального обучения.

Высокий уровень сформированности МКК: *мотивационно-ценностный компонент*. Студенты данного уровня обладают сильной мотивацией к мультилингвальной подготовке и придают ей большое значение при построении своей будущей карьеры. Они уверены, что для эффективного функционирования в сфере своей профессиональной деятельности им необходимо владение несколькими иностранными языками. Большинство студентов вышеупомянутого уровня предполагают в дальнейшем продолжить обучение за границей или работать на совместных, международных, транснациональных объектах в России или за рубежом.

Обучающиеся легко вовлекаются в работу на занятии и мотивируют к

работе студентов среднего и начального уровней. Они посвящают свободное время устному, письменному и цифровому общению с носителями языков, чтению, прослушиванию, просматриванию и анализу иноязычной информации в Интернет и других источниках.

Студенты данного уровня с энтузиазмом участвуют в локальных и международных конференциях, форумах, симпозиумах, активно публикуют свои исследования в отечественных и зарубежных научно-технических изданиях. Особенно привлекают таких студентов творческие виды деятельности, например, разработка проектов с высокой степенью актуальности рассматриваемых вопросов и их представление, составление сложных онтологий, требующих детализации и уточнения знаний о проблемной области.

Высокий уровень сформированности МКК: когнитивно-деятельностный компонент. Обучающиеся данного уровня принимают активное участие в диалогах и полилогах повседневного, академического, делового и профессионального общения с использованием терминологии и широкого спектра профессионализмов в данной сфере деятельности.

Они понимают объемные сложные иноязычные тексты на различные темы, распознают скрытые значения. Говорят, спонтанно в быстром темпе, не испытывая затруднений с подбором слов и выражений. Активно используют невербальные средства коммуникации. Гибко и эффективно применяют иностранные языки для общения в научной и профессиональной деятельности, проектируют сообщения на сложные темы, легко переключаясь с одного языка на другой.

Более того, будущие инженеры данного уровня могут доходчиво и четко объяснить свою точку зрения и выразить личную позицию, применяя весомые аргументы «за» и «против». Студенты применяют в своей речи различные эмоционально-оценочные средства. Они умеют работать с научно-технической литературой, способны понимать и интерпретировать аутентичные статьи и сообщения по общей и профессиональной тематике. Работа с указанными текстами

предполагает глубокое осознание коммуникативного смысла текста, наличие критического мышления.

Студенты способны не только понять и передать позицию автора прочитанного ими текста (полученной информации), но и оценить важность, новизну и достоверность, дать прогноз развития излагаемых фактов и событий, сделать выводы. Навыки письма (устно-письменного цифрового общения) студентов данного уровня характеризуются ясностью и логичностью изложения мыслей. Они следуют нормам и правилам письменного этикета, принятым в стране(-ах) реципиента(-ов). Работая в группе, такие обучающиеся часто стремятся занять позицию лидера, способного к эффективному взаимодействию с другими участниками команды, обладая хорошими организаторскими навыками. Они принимают активное участие в решении поставленных проблемных задач и принятии коллективного решения, а также иницируют собственные подходы, проекты и пр.

Высокий уровень сформированности МКК: эмоционально-волевой компонент определяется высокой самооценкой студентов применения собственных языковых знаний в профессионально-важных видах речевой деятельности. Студенты высокого уровня весьма уверенно чувствуют себя в большинстве ситуаций повседневной, академической, деловой и профессиональной деятельности, связанной с применением иностранных языков. Осознают свои текущие и будущие потребности в образовании, имеют желание управлять своим собственным процессом обучения, самообразования. Они умеют эффективно использовать дополнительные разноязычные ресурсы в процессе подготовки к мультилингвальной деятельности (табл. 25).

Значимыми диагностическими инструментами определения уровня сформированности МКК являются показатели полноты понимания и степени владения речевой мультилингвальной деятельностью при выполнении задания. Уровни понимания по достигнутому результату адаптированы к системе РИТМ и включают: непонимание разноязычных высказываний (полное непонимание /

частичное понимание до 45% и менее, характеризующееся неспособностью вербализовать смысл высказываний средствами родного языка); фрагментарно-эпизодическое понимание (60% и более отдельно взятых слов, словосочетаний, выражений; ситуации, сюжета); достаточное понимание (75 % и более) разноязычных высказываний (без деталей, учёта контекста и др.); полное понимание (90% и более) разноязычных высказываний (в их аутентичном замысле).

Таблица 25

Показатели сформированности мультилингвальной коммуникативной компетенции у студентов технического вуза

УРОВНИ	КОМПОНЕНТЫ		
	Мотивационно-ценностный компонент	Когнитивно-деятельностный компонент	Эмоционально-волевой компонент
<i>Начальный / элементарный / достаточный уровень</i>	<ul style="list-style-type: none"> - слабая мотивация и низкий уровень интереса к мультилингвальной подготовке; - недостаточное осознание значимости овладения мультилингвальной коммуникативной компетенцией для будущей карьеры инженера; - отсутствие творческой активности, инициативы; - нерешительность в принятии коммуникативных решений 	<ul style="list-style-type: none"> - умение строить несложные разноязычные высказывания на повседневные, академические, профессиональные и деловые темы; - умение понимать несложные иноязычные тексты (информацию), выполнять простые упражнения; - умение строить несложные вопросы и отвечать на них; - умение осуществлять поиск и переработку необходимой иноязычной информации в сети Интернет; - умение вести несложную документацию: составлять деловые письма, резюме, короткие инструкции и т.п. 	<ul style="list-style-type: none"> - самооценка степени подготовленности к разноязычной коммуникации ниже среднего; - отсутствие уверенности при участии в различных видах мультилингвальной речевой деятельности; - отсутствие навыков управления процессом мультилингвального самосовершенствования; - нежелание выходить за рамки учебного материала

<p>Средний / самостоятельный уровень</p>	<ul style="list-style-type: none"> - устойчивая мотивация и достаточный уровень интереса к мультилингвальной подготовке; - осознание значимости овладения мультилингвальной коммуникативной компетенцией для будущей карьеры инженера; - проявление творческой активности и инициативы; - принятие самостоятельных коммуникативных решений 	<ul style="list-style-type: none"> - умение вести беседу в различных ситуациях мультилингвального общения с учётом лингвокультурных и субкультурных особенностей участников коммуникации; - умение делать сообщения на различные темы, обосновывать свои взгляды, сравнивать, объяснять, описывать на иностранных языках; - умение кратко убеждать, аргументировать свою позицию в ситуациях межкультурного профессионального конфликта, спора, пр.; - умение выполнять упражнения, составлять вопросы, аннотации, переказы, передавать содержание текста (информации) с одного языка на другой; составлять онтологии; - умение вести деловую и техническую документацию; - умение составлять научные публикации; - умение осуществлять поиск, переработку, интерпретацию и генерацию разноязычной информации в сети Интернет 	<ul style="list-style-type: none"> - самооценка степени подготовленности к разноязычной коммуникации средняя и выше среднего; - значительная степень уверенности при участии во всех видах речевой деятельности на иностранных языках; - стремление выйти за рамки изучаемого материала; - желание дальнейшего совершенствования
--	--	--	--

<i>Высокий / свободный уровень</i>	<ul style="list-style-type: none"> - сильная мотивация и высокий интерес к мультилингвальной подготовке; - высокая степень осознания значимости овладения мультилингвальной коммуникативной компетенцией для будущей карьеры инженера; - уверенность в необходимости свободного владения иностранными языками в логике будущей профессии; - высокая творческая активность и проявление инициативы; - активная коммуникативная деятельность при разноязычном общении 	<ul style="list-style-type: none"> - умение вести свободную мультилингвальную беседу на различные темы с соблюдением речевых норм, принятых в стране(-ах) и субкультуре(-ах) иноязычного(-ых) собеседника(-ов); - умение выполнять все виды разноязычных упражнений, работать с информационно-коммуникационными ресурсами, обобщать факты, оценивать важность информации, анализировать, прогнозировать, генерировать собственные суждения, составлять детальные онтологии; - высказывать свою точку зрения, разрешать проблемные межкультурные ситуации, используя аргументацию и эмоционально-оценочные средства; - умение четко и логично выражать свои мысли устно, на письме и в ходе цифровой коммуникации 	<ul style="list-style-type: none"> - высокая самооценка степени подготовленности к разноязычной коммуникации; - высокая степень уверенности при участии во всех видах речевой деятельности на иностранных языках; - высокая степень осознания своих текущих и будущих языковых потребностей, желание и умение управлять процессом мультилингвального обучения; - умение эффективно использовать дополнительные ресурсы для самосовершенствования
------------------------------------	--	--	--

Степень владения речевой мультилингвальной деятельностью определяется с учётом ёмкости используемых языковых единиц (определяемой в логике объёма использования языковых единиц всех активизированных языков); скорости и частоты переключения языковых кодов; разнообразием применяемых стратегий.

В целях мониторинга результатов самостоятельного обучения, осуществлялась проверка внеурочной мультилингвальной активности обучающихся. В этой связи, студенты вели «Дневник мультилингвальных достижений и

трудностей» (Приложение 1).

В первой графе мультилингвального дневника – «Достижения» – участники экспериментальной группы регистрировали все виды дополнительной разноязычной деятельности, которые им удавалось осуществить за неделю (Например, просмотр фильма на иностранном языке; переписка с иноязычным товарищем в социальной сети; заказ продукции с иноязычного сайта; работа с иноязычным приложением; и др.).

Во второй графе «Трудности», обучающиеся фиксировали лингвистические, кросс-культурные, речевые и прочие сложности, которые возникали во время данного вида деятельности. Раз в месяц дневники просматривались и анализировались преподавателем, результаты анализа обсуждались в группах и/или в индивидуальном порядке, осуществлялся поиск путей преодоления затруднений. Примечательно, что обозначенные обучающимися трудности, заносились в таблицы (Приложение 1) для дальнейшего рассмотрения и заблаговременного предотвращения.

Таким образом, система контроля и мониторинга процесса мультилингвального обучения и достижения результатов характеризуется актуальностью, гибкостью и оптимальностью методов и способов, посредством которых определяется результативность; уровневостью и управляемостью; широким диапазоном проверяемых аспектов мультилингвальной деятельности; опорой на традиционные формы тестирования и использование новых форм контрольных заданий.

4.3. Методическое обеспечение мультилингвального обучения студентов – будущих инженеров в условиях технического вуза

Как отмечалось выше, формирование мультилингвальной коммуникативной компетенции должно осуществляться в рамках модульного обучения, деятельностьную основу которого составляет комплекс заданий и упражнений. Отметим, что разные аспекты классификации и построения упражнений и

заданий раскрываются в трудах многих авторов (И.Л. Бим, Н.А. Горлова, Е.И. Пассов, Г.В. Рогова и др.).

В целом, упражнение, понимается в науке как «структурная единица методической организации учебного материала, используемого в учебном процессе» [Азимов, Щукин 2009: 322], как «форма взаимодействия преподавателя и обучающегося» [Бим 1977], «учебное задание, в котором определены задачи и условия его решения» [Щепилова 2005: 244]. Оно обладает такими свойствами как системность, целенаправленность, взаимосвязанность и последовательность.

В методике обучения иностранным языкам известно несколько подходов к определению системы упражнений: психологический (Г. Пальмер), лингвопсихологический (И.А. Грузинская), дидактико-методический (И.Ф. Комков).

Учеными предложено делить упражнения на типы: языковые и речевые (И.В. Рахманов); некоммуникативные и коммуникативные (Э.П. Шубин); некоммуникативные, условно-коммуникативные и подлинно коммуникативные (С.Ф. Шатилов); условно-речевые и речевые (Е.И. Пассов); ориентирующие, исполнительские и контролируемые (И.Л. Бим); подготовительные и речевые (Н.И. Гез).

В процессе разработки системы мультилингвальных упражнений мы опирались на современные научные исследования в области методики обучения иностранным языкам в высшей школе с позиции межкультурной парадигмы образования (Е.П. Глумова, К.С. Киктева, О.А. Обдалова, Е.Р. Поршнева, Ю.В. Чичерина и др.), на актуальные методические подходы к обучению второго и последующих иностранных языков (Н.В. Барышников, Н.Д. Гальскова, Н.В. Евдокимова, Б.А. Лapidус, Л.В. Молчанова, Я.Р. Хайдаров, А.В. Щепилова и др.).

Обобщив существующий научно-методический опыт, мы пришли к выводу, что система упражнений по развитию мультилингвальных умений

студентов технического вуза должна отвечать логически-последовательному плану, иметь коммуникативную, профессионально-деловую и кросс-культурную направленность, ориентацию на развитие интеллектуальных и личностных качеств будущего инженера.

Разработанная нами система упражнений по развитию мультилингвальных умений студентов технического вуза имеет уровневый характер и строится на сравнительно-сопоставительной основе, предполагающей проведение системных внутриязыковых и межъязыковых параллелей, а также предусматривающей соотнесение родной и инокультур.

По нашему мнению, такой подход способствует повышению интереса у студентов к изучению и совершенствованию разных иностранных языков, облегчает процесс освоения, приводит к лингвистическим и культурным открытиям, свидетельствующим о существовании невидимых, на первый взгляд, связующих нитей, совпадений, общностей.

Таким образом, мультилингвальные упражнения позволяют вырабатывать умение сравнивать изучаемые языки и проводить меж- и кросс-культурные аналогии, находить сходства и сознательно переносить лингвокультурные знания и умения из одного языка в другой.

Обучающиеся имеют возможность в привлекательной, чаще игровой форме наблюдать за особенностями взаимодействия изучаемых языков, осмыслять и усваивать языковой материал, затем использовать его в ходе практики речевого разноязычного общения. В этой связи реализуются принципы коммуникативно-когнитивного подхода, постулируемого в качестве ведущего в логике настоящего исследования.

Посредством применения мультилингвальных упражнений осуществляется: расширение объема языковой памяти; развитие воображения, креативности, языковой гибкости обучающихся; обучение положительному межъязыковому переносу; развитие исследовательских навыков и умений средствами

изучаемых языков; развитие навыков самостоятельной работы при изучении языков и др.

Мультилингвальные упражнения представляют собой тандем *рефлексивно-аналитических* и *культурно-сопоставительных* упражнений.

Первая группа упражнений формирует представление обучающихся об особенностях общения на различных языках в совокупности их фонетической, лексической и грамматической составляющих, специфики профессионально-делового общения и коммуникативных стратегиях. Данная группа упражнений ориентирована на смысловой анализ разноязычной информации, представленной в текстах и видеоматериалах сугубо технической, общепрофессиональной и деловой направленности.

Вторая группа упражнений формирует представления будущих инженеров о культурах стран изучаемых языков, о национальных особенностях иноязычных индивидуумов, о возможных причинах по которым представители иноязычной субкультуры инженеров ведут себя странным, необычным, нестандартным (по меркам носителей русского языка и культуры) образом в процессе взаимодействия.

Рефлексивно-аналитические и культурно-сопоставительные системы упражнений включают три подсистемы, ориентированные на разные образовательные уровни обучающихся:

- 1) *ориентирующие разноязычные упражнения (уровень бакалавриат, первый этап обучения студентов уровня специалитет)*
- 2) *подготовительные разноязычные упражнения (уровень бакалавриат, специалитет и уровень магистратура);*
- 3) *практикум разноязычного общения (второй этап обучения студентов уровня специалитет и уровень магистратура).*

Упражнения первой подсистемы необходимы в качестве установочных, интродукционных. Они нацеливают на тему занятия, позволяют установить контакт с аудиторией, включают в работу, вводят обучающихся в

мультилингвальный полилог, помогают погрузиться в атмосферу многоязычия и поликультурности. Упражнения формулируются на изучаемых языках или языке-медиаторе, понимаемом всеми участниками (отечественными и зарубежными студентами) мультилингвального занятия.

Приведем примеры *ориентирующих разноязычных упражнений*:

- примеры упражнений на создание профессионально-деловой ориентировки:

– как вы понимаете фразу: «коммуникативная культура инженера»?

– как вы думаете, что объединяет инженеров России и других стран?

– какими иностранными языками, по вашему мнению, должен владеть будущий инженер?

– какие качества необходимы для эффективной интернациональной коммуникации в сфере инженерного дела?

– какие формы невербальной коммуникации используются в сфере вашей профессиональной деятельности? Можно ли считать эти формы универсальными, подходящими для межкультурной разноязычной коммуникации?

– считаете ли вы себя «представителем технической интеллигенции»? Обоснуйте почему. Ведите повествование на «удобном» для Вас иностранном языке.

- примеры упражнений на создание международной ориентировки:

– какие правила международного этикета вам известны? Стоит ли им следовать?

– как вы полагаете, какие иностранные языки можно отнести к «языкам экономической силы» и почему?

– какие качества, на ваш взгляд, необходимы для успешной интернациональной коммуникации в многоязычном обществе?

– какова ваша культурная, этническая принадлежность? В чём состоит уникальность вашей нации?

– какие качества, по вашему мнению, мешают успешному взаимодействию между представителями разных культур и этносов?

– каких этических правил, по вашему мнению, стоит придерживаться, чтобы избежать конфликта, спора или недопонимания в условиях интернациональной рабочей среды?

- примеры упражнений на создание мультилингвальной ориентировки:

– скажите, какие традиционные фразы выражения благодарности/ восхищения существуют в различных языках, у разных народов?

– скажите, какие комплименты принято говорить женщине в культурах изучаемых Вами языков? А какие – мужчинам? (например, «свет очей моих» – русском языке, apple of my eye – в английском языке; mon petit chou – «моя капуста» во французском языке; farfallina – «маленькая бабочка» – в итальянском; Knuddelbär – «мишка для обниманий» – в немецком и т.д.);

– назовите пять интернациональных терминов, относящихся к сфере вашей профессиональной деятельности. Как они звучат на известных Вам языках?

– какие фразы добрых пожеланий друзьям, коллегам, родственникам существуют в изучаемых Вами языках? В каких ситуациях они обычно используются? (Например, Bonne chance! Good luck! Ни пуха, ни пера! Pass auf dich auf! Take care! Stammi bene! Береги себя! и т.д.)

– из каких языков заимствованы следующие слова? Распределите их в три колонки: английский, немецкий, французский;

– как люди прощаются и приветствуют друг друга в разных странах? Какие формы приветствие и прощания являются формальными, а какие – разговорными?

Подготовительные разноязычные упражнения обеспечивают усвоение средств изучаемых языков на функциональном уровне и на уровне смысла, что позволяет будущим инженерам осознанно применять указанные средства в соответствии с ситуацией межкультурной коммуникации. Результатом

выполнения подготовительных упражнений является формирование навыка фонетического, лексико-грамматического оформления высказывания, межкультурных навыков, а также профессионального навыка интерпретации текстов.

В данный комплекс входят:

- имитативные упражнения:

- ответьте на вопросы, используя образец.
- прочитайте разноязычные идиомы, постарайтесь их запомнить.
- прочитайте предложение, составьте аналогичное на ИЯ1, ИЯ2, ИЯ3 и

т.д.

- имитативные упражнения по деловому этикету:

- проведите переговоры с англоязычными и франкоязычными поставщиками с применением видеоконференцсвязи, используя предложенные фразы профессионально-делового общения;

- из рассыпанных разноязычных фраз соберите три благодарственных письма, адресованных Вашим зарубежным партнёрам;

- выскажите просьбу о помощи, обратившись к трём разноязычным коллегам. Используйте предложенные фразы;

- соберите рассыпанные разноязычные фразы так, чтобы получилось три аргументированных высказывания, помогающих разрешить спор;

- принесите извинения вашим зарубежным партнёрам за задержку в доставке продукции. Используйте предложенные фразы;

- прочитайте полилог. Выделите вежливые фразы и запомните их. Кто из коммуникантов, по Вашему мнению, ведёт себя невежливо. Обоснуйте своё мнение.

- упражнения на дифференциацию фонетических явлений:

- прочитайте фразы с учётом знаков интонационной разметки;

- прослушайте текст и определите, какие интонационно-фонетические погрешности сделаны говорящими;

– прослушайте фразы диалога/полилога. Повторите их за диктором, старайтесь произносить максимально точно и приближенно к оригиналу. разыграйте диалог в паре/в группе, обращая особое внимание на интонацию и произношение.

- упражнения на дифференциацию грамматических явлений:

– найдите в тексте (документа, инструкции и т.д.) способы выражения долженствования или необходимости выполнения действий;

– определите видовременные формы в предложенном тексте (публикации, отчёта, доклада и т.д.);

– прочитайте разноязычный полилог «На оперативном совещании». Задайте три вопроса на разных языках участникам коммуникации. Следуйте правилам грамматики того языка, на котором озвучиваете вопрос.

- упражнения на дифференциацию лексических явлений:

– подберите к выделенным курсивом английским словам близкие и противоположные по значению слова из французского/ немецкого языка;

– заполните пропуски подходящими по смыслу словами/словосочетаниями/фразами из соответствующих языков;

– замените слово/словосочетание/фразу на русском языке эквивалентной из английского/немецкого/французского.

- упражнения на сопоставление технических терминов с дефинициями:

– соотнесите английские / немецкие / французские инженерно-технические термины с их дефинициями.

– найдите англоязычные дефиниции терминов, представленных на немецком и французском языке.

– найдите франкоязычную интерпретацию терминов, представленных на немецком и английском языках. Определите, имеются ли расхождения в дефинициях.

- упражнения на сопоставление положений нормативно-технической документации:

– переведите руководство по эксплуатации с английского / немецкого / французского на русский язык. Определите, есть ли расхождения. В чём они проявляются;

– рассмотрите структуры технологических инструкций, составленных отечественными и зарубежными конструкторами. Какие расхождения в структурных элементах Вы наблюдаете? С чем, по Вашему мнению, это связано?

– рассмотрите англоязычную версию межгосударственного стандарта подготовки инструкций по применению. Переведите общепринятые термины на русский и другие языки;

– ознакомьтесь с информацией по установке и обслуживанию оборудования трёх зарубежных поставщиков и определите, какие упущения были сделаны, если, согласно международным требованиям, необходимо указывать: технические данные, гарантийные обязательства, способы устранения неисправностей, список расходных материалов, порядок утилизации;

– прочитайте правила по технике безопасности, составленные на русском, английском, немецком и французском языках. Какие расхождения вы видите? С чем они связаны?

- упражнения на межъязыковую/разноязычную трансформацию:

– прочитайте утверждения на русском языке. Преобразуйте утверждения в вопросы на английском/немецком/французском языке;

– прочитайте интервью с главным инженером Хуадянь-Тенинской ТЭЦ на русском языке. В письменной форме задайте вопросы о перспективах развития станции на английском/немецком/ французском языке;

– прослушайте диалог между российским и немецким инженером, состоявшийся на конференции в Германии. Передайте его краткое содержание руководителю вашей компании на русском языке, а его англоязычному партнёру – на английском языке.

- упражнения на дифференциацию международных явлений:

– ознакомьтесь с правилами международного этикета. Сравните их с правилами национального этикета. Определите расхождения в правилах, если таковые имеются;

– прочитайте статью о международном энергетическом праве. Ответьте на вопросы: Что такое «международное энергетическое право»? Какие международные организации решают глобальные проблемы энергетики?

– прочитайте статью об особенностях международной деловой переписки. Составьте список основных правил, которым необходимо следовать в ходе письменной интернациональной коммуникации.

- упражнения на дифференциацию субкультурных явлений:

– посмотрите эпизоды из отечественных и зарубежных фильмов/роликов об инженерах и их изобретениях. Обозначьте типичные для представителя данной субкультуры характеристики, отражённые в данных фильмах/роликах;

– прослушайте производственные диалоги инженерно-технических работников и ответьте на вопрос: Как строится аргументированное убеждение? Какие способы убеждения применяет русскоязычный и англоязычный руководитель? Какие фразы для этого используются?

– прочитайте разноязычные анекдоты об инженерах и их изобретениях. Какие особенности представителей технической интеллигенции высмеивают в национальной и инокультурах?

- упражнения на смысловую дифференциацию:

– вставьте подходящие по смыслу слова в предложенный текст/документ/статью;

– прочитайте три выдержки из публикаций разноязычных авторов о сотрудниках предприятия DSI. На основании прочитанного, составьте список

требований к должности главного инженера данного совместного предприятия;

– прослушайте обмен мнениями, состоявшийся на Международном Инженерно-Промышленном форуме и определите суть поднятой проблемы.

Практикум разноязычного общения обеспечивает развитие многоязычных умений межкультурного общения в инженерно-технической сфере. Данная подсистема представляет собой совокупность коммуникативных упражнений и заданий профессионально-деловой мультилингвальной направленности, способствующих активизации самостоятельной коммуникативной и творческой деятельности обучающихся посредством воспроизведения реальных актов и условий профессиональной коммуникации будущего инженера в условиях интернациональной среды.

Результатом выполнения речевых упражнений и заданий является способность студента участвовать во всех типах общения с соблюдением лингвокультурных норм речевого и неречевого поведения инженера. В этой связи разрабатываются упражнения по развитию подготовленной и неподготовленной мультилингвальной речи.

Комплекс упражнений по развитию подготовленной речи необходим для развития у будущих инженеров способности принимать участие в таких типах профессионально-делового разноязычного общения, как беседа, интервью, выступление с отчётом на совещании или с докладом на международной конференции.

В этой связи, мы выделяем:

- упражнения по разработке монологов, диалогов и полилогов:

– составьте монолог/диалог/полилог по предложенному образцу/схеме;

– завершите предложенный монолог/диалог/полилог в логике указанной темы;

– разыграйте мультилингвальный диалог/полилог согласно теме и плану;

– выступите с докладом (монолог) на тему «Инженерное образование в России и за рубежом» и др.

- упражнения на основе вербальных опор:

– согласитесь, или опровергните утверждения/факты на основе прочитанного текста / просмотренного видео материала;

– составьте диалог/полилог по указанной теме. Используйте предложенные ключевые слова, соответствующую терминологию, а также приведённые формулы вежливого общения;

– отвечая на предложенные вопросы, составьте монолог по теме «Особенности инженерной деятельности в условиях цифровизации» и др.

- упражнения на описание, комментирование и аргументирование на основе вербальных и невербальных опор:

– опишите алгоритм действий при возникновении возгорания оборудования, пользуясь схемой эвакуации;

– прокомментируйте постер по технике безопасности;

– прослушайте диалог между начальниками транспортного и строительного управления компании «ЗарубежСтройТех» и определите, в чём состоит причина спора. Кто из начальников прав? Обоснуйте свои доводы, пользуясь представленными инструкциями.

- проектные задания:

– подготовьте публичное выступление, посвящённое особенностям инженерной деятельности в условиях «недиалога культур» (на примере деятельности инженеров-строителей, инженеров-энергетиков и др. в Сирии, Судане, Сомали и др.). Используйте разноязычные ресурсы интернет;

– используя ресурсы интернет, найдите информацию о международных инженерных сообществах: их деятельности, составе, языках общения.

Подготовьте доклад;

– используя разноязычные ресурсы Интернет проведите онтологический анализ характеристик и связей, который позволит определить оптимальный способ доставки полезного груза из Иванова в Лондон, учитывая грузоподъемность транспортного средства; объем перевозимого груза; стоимость, время перевозки и другие;

– используя разноязычные ресурсы Интернет проведите онтологический анализ характеристик и связей, который позволит определить эффективный способ доставки группы международных специалистов из Берлина в Париж и далее в Москву с помощью одного из рассматриваемых транспортных средств: авиатранспорт; автотранспорт; железнодорожный транспорт; речной/морской транспорт. После выбора эффективного вида транспортного средства осуществите дальнейшую конкретизацию и детализацию. Дополните онтологию реально существующими марками самолетов, автомобилей и других транспортных средств.

- задания на анализ мультилингвальных кейсов:

– «Загрязнение окружающей среды как неизбежный фактор технического прогресса в России и за рубежом»;

– «Конкурентоспособность профессии «инженер» на международном рынке труда»;

– «Чудеса техники со всего мира: мультилингвальный путеводитель».

- задания для SWOT-анализа:

– SWOT – анализ инженерных вузов России и зарубежных стран;

– SWOT – анализ профессии «инженер» / инженерной деятельности в России и за её пределами;

– SWOT – анализ предприятия / компании / завода / проектного бюро и т.д.

Комплекс упражнений по развитию неподготовленной речи студента технического вуза направлен на развитие способности принимать участие в

сложных типах профессионально-делового общения: переговорах, дебатах, дискуссиях, беседах по телефону и другим средствам связи.

- упражнения на убедительную аргументацию:

- обсудите производственные вопросы, приводя доводы из предложенных разноязычных текстов;
- убедите командированных в вашу организацию иностранных специалистов в необходимости прослушать вводный инструктаж по безопасности труда на родном для них языке или языке-медиаторе;
- приведите доводы «за» осуществление ремонтных работ оборудования иностранного производства бригадой зарубежных инженеров (БЗИ) и «против» привлечения бригады отечественных инженеров (БОИ). Руководствуйтесь результатами SWOT-анализа БЗИ и БОИ.

- задания для мультилингвальной дискуссии/дебат:

- прочитайте статью «Международный инжиниринг», обсудите особенности развития международного инжиниринга в России;
- мультилингвальная дискуссия (круглый стол) по проблемам человечества, которые можно решить с участием инженеров в XXI веке: улучшение инфраструктур городов, овладение новыми цифровыми технологиями, внедрение искусственного интеллекта, и др.;
- «Современное многоязычное общество: прогресс или деградация»: дебаты.

- мультилингвальные игры профессионально-делового характера:

- деловая игра «Международный форум инженеров России и стран ЕС 2035»;
- интеллектуальная игра «Эрудит»;
- битва коммуникаторов: «Технарь» против «Лирика».

Приведём примеры *культурно-сопоставительных ориентирующих разноязычных упражнений:*

- примеры упражнений на создание межкультурной ориентировки:

– какие числа и дни недели считаются удачными в культурах изучаемых Вами языков, а какие нет и почему? (например, пятница 13 – в Великобритании, пятница – 17 в Италии, в Китае и Японии – 4);

– какие невербальные средства установления контакта можно использовать при межкультурном общении, а какие нет и почему?

– какие официальные / традиционные / национальные / религиозные праздники отмечают представители культур изучаемых Вами языков?

– какие культурные стереотипы стран изучаемых языков Вам известны? Как они отражаются в языке?

– какие суеверия существуют в культурах стран изучаемых языков? С чем они связаны?

– кухня народов изучаемых языков: есть или не есть.

– блюда русской кухни глазами иностранцев: окрошка – салат, залитый кока-колой; икра – рыбы яйца; холодец – рога и копыта, залитые особым раствором и подаваемые с хреном?

- примеры упражнений, ориентирующих на сопоставление:

– сопоставьте учёных, изображённых на фотографиях с их изобретениями и страной проживания;

– сопоставьте оригинальные названия великих изобретений с их описаниями и создавшими их учёными;

– сопоставьте широко известные достопримечательности Великобритании, Германии, Франции с их названиями и местом нахождения;

– сопоставьте изображения известных университетов мира с их названиями и местом положения;

– сопоставьте изображения флагов / гербов / эмблем / символов с названиями стран, которым они принадлежат;

– сопоставьте изображения известных исторических / политических личностей с их именами и национальной принадлежностью.

Приведём примеры **культурно-сопоставительных подготовительных разноязычных упражнений**:

- упражнения на межкультурную дифференциацию:

– определите национальность человека по символам его родной культуры (растения, животные, пища и пр.);

– определите название государства по флагу, гербу и гимну. Назовите его столицу;

– прослушайте англоязычные диалоги, определите национальность коммуникантов по специфике их произношения;

– рассмотрите мировые памятники зодчества и инженерного искусства. Определите, где они располагаются. Предположите, когда они были построены;

– приведите примеры инженерных сооружений, ставших произведениями искусства и памятниками культуры. Расскажите об одном из них;

– посмотрите на фотографии мировых достопримечательностей и определите, где они расположены? Какие ещё рукотворные и природные объекты истории, культуры, архитектуры, археологии этих стран вам известны;

– расскажите о шедеврах инженерной мысли Великобритании, Франции, Германии. Почему Вы их считаете впечатляющими / гениальными? А может быть бездарными?

- мультилингвальные пазлы:

Exercice 2. Nommez les villes.

Un avion de transport de passagers a atterri dans sept villes du Royaume-Uni. Essayez de reconnaître les noms de ces villes en réjoignant les parties des mots mélangées en paires correctes.



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____

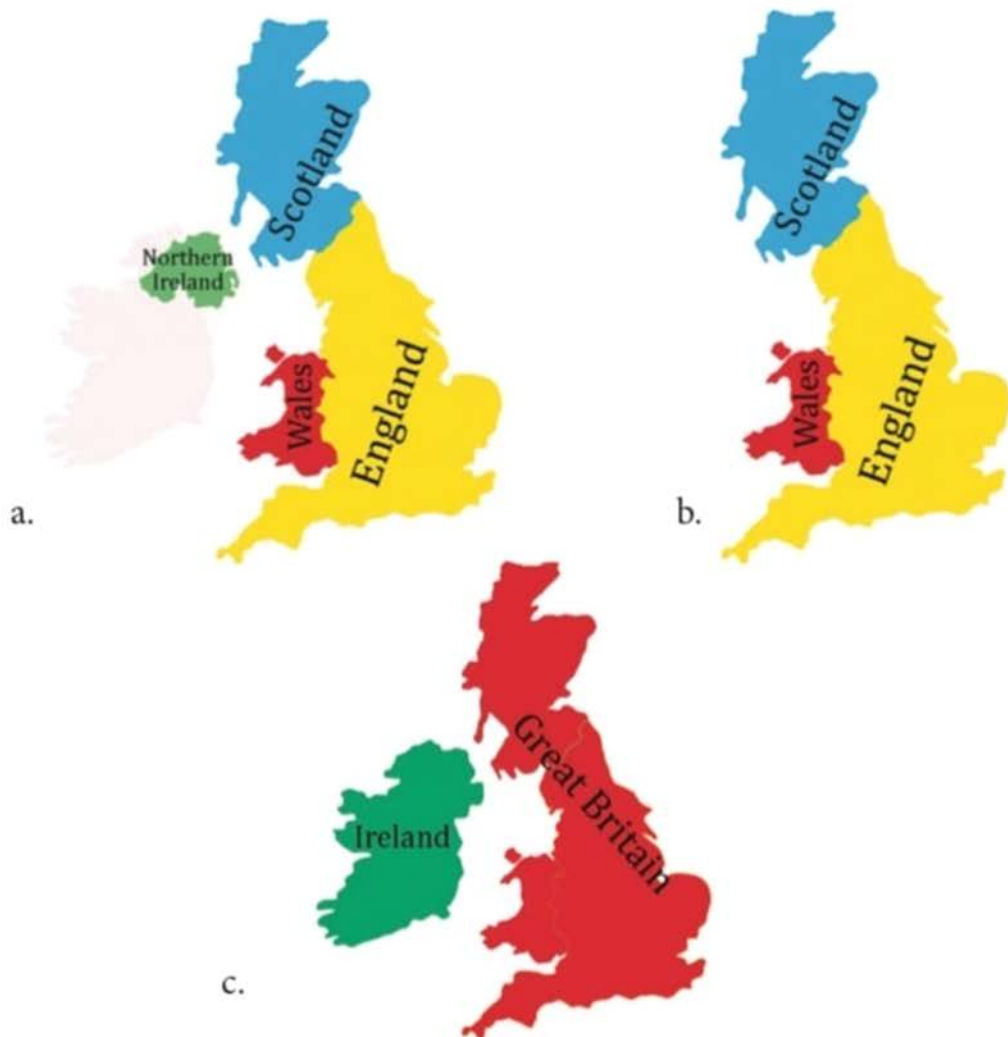
- мультилингвальные карты:

Aufgabe 2. Lesen Sie drei Beschreibungen, dann ordnen Sie diese den Karten zu.

1. Die Britischen Inseln liegen in Nordwesteuropa. Sie bestehen aus der großen Insel namens Großbritannien und der kleineren Insel namens Irland.

2. Das Vereinigte Königreich ist ein Territorium, welches England, Schottland, Wales und Nordirland umfasst. Sein voller Name ist das Vereinigte Königreich Großbritannien und Nordirland.

3. Großbritannien ist die größte Insel der Britischen Inseln. Es umfasst drei Teile: England, Schottland und Wales.









- мультилингвальные ребусы:



#4.   
423

#5.   
2 3 3

#6.  
1 4

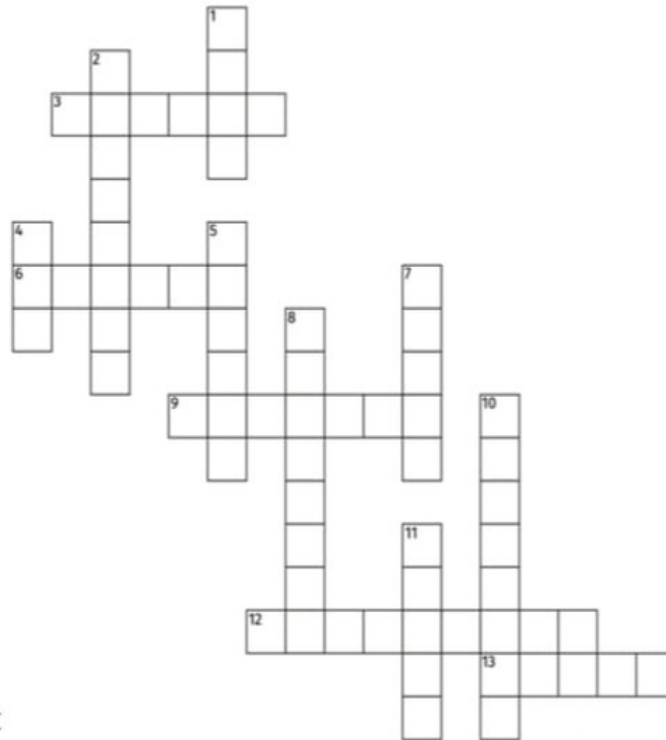
#4.    
2 3 4

#5.  
2 12

#6.  
2 1

- мультилингвальные кроссворды:

Kreuzworträtsel 5



Waagrecht

3. Ein Klassiker aus Australien, Autor von Kurzgeschichten und Dichter
6. Der längste Fluss von Australien
9. Ein australischer Autor von Kurzgeschichten
12. Eine Insel und ein Bundesstaat in Australien
13. Der Wildhund

Senkrecht

1. Englischer Entdecker, der als erster die Küste von Australien kartierte
2. Das australische Tier, das sein Baby in einer speziellen Tasche trägt (den Umlautbuchstaben bitte ohne Umlautpunkte verwenden)
4. Der größte australische Vogel, der nicht fliegen kann
5. Die größte Stadt und der Hafen von Australien
7. Einer der bekanntesten Schriftsteller Australiens, ausgezeichnet mit dem Nobelpreis für Literatur (1973)
8. Die Bundeshauptstadt von Australien
10. Die Hauptstadt von Südaustralien
11. Das australische Tier, das in den Bäumen lebt

Практикум разноязычного общения включает различные виды упражнений на культурное сопоставление:

- дискуссии/дебаты межкультурной тематики на основе проблемной ситуации:

– прочитайте статью о культурных различиях и обсудите роль культурного фактора в профессиональной коммуникации инженеров России, Франции и Германии;

– обсудите в группе проблемы, которые часто возникают в ходе межкультурной коммуникации. Выделите наиболее важные, на Ваш взгляд, проблемы. Сопоставьте их с проблемами, выделенными в других группах;

– прослушайте диалог о проблемах расизма в Америке. Обсудите, актуальны ли поднятые вопросы в условиях родной для Вас страны;

– посмотрите забавные разноязычные видеоролики и определите, какие межкультурные особенности подвергаются насмешке?

– посмотрите короткометражные фильмы по борьбе с алкогольной, наркотической и другими видами зависимости в разных странах. Какие методы борьбы с вредными привычками применяются представителями разных культур?

– посмотрите презентацию, посвящённую Канаде и обсудите, какие проблемы существуют между англо- и франкоговорящим населением страны.

- межкультурные игры мультилингвального характера:

– игра «Мультилингвальный гид по англоязычному миру»;

– игра «Мультилингвальный гид по Германии»;

– игра «Мультилингвальный гид по франкоговорящим странам».

- проектные задания межкультурной направленности:

– используя интернет источники, найдите информацию о культурных особенностях инженеров разных стран. Подготовьте доклад;

- исследуйте международные сайты по трудоустройству и выпишите, какие требования работодатели предъявляют к должности «инженер». Какие личностные и профессиональные качества инженера отмечают работодатели?
- используя разноязычные интернет источники, найдите дефиниции понятия «инженер» в разных лингвокультурах. Составьте поликультурный образ данной профессии.

Кроме представленных выше упражнений, в практикуме разноязычного культурно-сопоставительного общения активно используются упражнения по разработке монологов, диалогов, полилогов межкультурной тематики, упражнения по описанию, комментированию и аргументированию межкультурных явлений и многие другие.

Процесс мультилингвального обучения строится с учетом распределения заданий и упражнений по сложности и целевой направленности, необходимости актуализации и развития мультилингвальных умений общения в паре, группе. Эффективность разработанной системы упражнений проверена и подтверждена в процессе экспериментального обучения.

4.4. Анализ и интерпретация результатов экспериментального исследования

Объём и разнообразие полученных в ходе экспериментального исследования результатов свидетельствует о необходимости отдельного анализа данных.

4.4.1. Констатирующий и формирующий этапы экспериментального исследования

Приступим к описанию наиболее значимых сравнительных результатов экспериментального исследования, полученных на констатирующем и формирующем этапах.

В процессе констатирующего эксперимента осуществлялся анализ и

отбор многоязычных учебных пособий, ориентированных на формирование мультилингвальной коммуникативной компетенции у обучающихся технического вуза. При анализе учебных материалов мы определили, что большинство ориентированных на изучение второго и третьего иностранных языков учебников и учебных пособий, нацелены на студентов-филологов и лингвистов, обучающихся в университетах и педагогических институтах. Существенным недостатком большинства существующих лингвистических учебников и учебных пособий, по нашему мнению, является их ориентация на систему последовательного / разрозненного обучения иностранным языкам. В ходе анализа также установлен дефицит базовых мультилингвальных учебников и учебно-методических пособий, предназначенных специально для студентов – будущих инженеров.

Помимо широкого корпуса разноязычного материала, подобранного из ресурсов Интернет (тексты, аудио-, видео-материалы), разнообразных иноязычных словарей и справочников, многочисленных мультилингвальных методических руководств и пособий малых форм, важным дидактическим средством мультилингвального обучения студентов бакалавриата, специалистов и обучающихся в магистратуре технического вуза явилась бумажная и электронная версии авторского учебно-методического пособия «Мультилингвальный путеводитель в англоязычный мир» [Прохорова, 2016], которое ориентировано на развитие базовых и комплементарных компонентов целевой компетенции. Данное пособие включает лингвострановедческие учебные материалы, диагностические тесты на основе визуальных опор, задания на смекалку и критическое мышление, дополнительные сведения по заявленной тематике, а также глоссарий и ключи для самопроверки на английском, немецком и французском языках.

Основной дидактической единицей настоящего учебного пособия, является модуль, который строится на основе ситуативно-тематического принципа организации материала. Занятия в рамках одного модуля объединены

общей темой и логикой подачи языкового материала.

Учебно-методическое пособие «Multilingual Guide to the English Speaking World» нацелено на решение целого комплекса педагогических задач:

- ознакомить студентов с культурными особенностями и государственным строем стран, говорящих на английском языке;
- использовать английский язык как медиатор для перехода на второй и третий языки (немецкий и французский);
- познать собственную культуру и язык в сравнении с другими;
- расширить лингвострановедческий кругозор;
- рассмотреть различные лингво-культурные концепты;
- закрепить умение пользоваться разноязычными коммуникативными технологиями и др.

При разработке мультилингвального пособия мы стремились к наглядной презентации языкового материала с помощью иллюстраций, таблиц, карт, диаграмм, схем и т.п. Удобная рубрикация, яркие рисунки и фотографии делают процесс обучения приятным и занимательным как для студентов, так и для преподавателя-мультилингва, о чём свидетельствуют итоговые результаты опроса указанных респондентов (более 80% положительных отзывов).

Гармоничный переход от английского языка к немецкому в Части II (Part II), а затем к французскому в Части III (Part III) не нарушает принципов обучения второму и третьему иностранным языкам в контексте коммуникативного подхода. Изучив текстовые материалы на английском языке, студентам предлагается задание в форме квиза на немецком языке, а задания познавательно-развлекательного характера могут быть разобраны на французском языке, при этом разгаданные понятия из кроссвордов и других игровых заданий-угадаек могут обсуждаться на любом из активизированных языков.

С таким же успехом можно выполнять задания в обратном порядке, по желанию как преподавателя, так и учащихся, грамотно «жонглируя»

переходами, то есть языковыми переключениями, разбирая и обсуждая языковые и кросс-культурные особенности.

Представленный в заключении каждой части пособия лексико-фонетический глоссарий дает возможность студентам узнать или проверить правильное произношение и значение сложных понятий, географических названий и личных имен, что, безусловно, является существенным подспорьем в процессе мультилингвальной деятельности.

Преподаватель направляет работу студентов в логике технологий мультилингвального погружения, аккумуляции и продвижения, распределяя упражнения и задания сообразно уровню и этапу обучения. Он комментирует результаты выполнения того или иного задания и дает необходимые рекомендации по характеру дальнейшего процесса мультилингвального обучения.

Такой алгоритм работы помогает реализовать принятую в рамках личностно-деятельного подхода схему субъектно-субъектного равнопартнерского учебного сотрудничества преподавателя и студента в решении учебных коммуникативно-познавательных задач, а также осуществить принятую в рамках мультилингвального подхода схему последовательного чередования блоков дисциплины.

Применение многоязычного учебно-методического пособия повышает эффективность мультилингвального обучения, является важным инструментом создания искусственной мультилингвальной среды в рамках занятия, которая обеспечивает готовность обучающихся к жизнедеятельности в поликультурном сообществе.

Возвращаясь к процедуре экспериментальной работы, обозначим, что на формирующем этапе проанализированы результаты диагностического тестирования студентов, данные анкетирования и собеседования и сформированы контрольные и экспериментальные группы студентов.

Как указывалось выше, участники опытно-экспериментального исследования отбирались по результатам входного тестирования ИЯ1 (i-exam, собеседование) и ИЯ2 (тест, собеседование). Выборка студентов осуществлялась по критерию самостоятельного уровня владения коммуникативной компетенцией в ИЯ1, что соответствует уровню B1 (Intermediate) по общеевропейской шкале языковых компетенций (средний уровень) и по критерию минимально достаточного уровня владения коммуникативной компетенцией в ИЯ2, которым был признан уровень A1 (Beginner-Elementary) для студентов бакалавриата и специалистов и A2 (Pre-Intermediate) для студентов магистратуры.

Напомним, что к участию также были допущены студенты, чей уровень по ИЯ1 и ИЯ2 был ниже установленного, имеющих устойчивое желание к мультилингвальному развитию. Их участие носило рекомендательный характер. Результаты, которых они достигли в ходе обучения, не учитывались при анализе.

Контингент участников и уровень их коммуникативной компетенции в ИЯ1, ИЯ2, ИЯ3 приведены ниже в табл. 26-28.

Таблица 26

Контингент участников и уровень их коммуникативной компетенции в ИЯ1

Студенты уровня	Количество участников ЭГ + КГ	Уровни владения иноязычной коммуникативной компетенцией		
		Достаточный	Самостоя- тельный	Свободный
Бакалавриат	60+60	20+20	30+30	10+10
Специалитет	30+30	-	18+18	12+12
Магистратура	36+36	-	30+30	6+6
Итого	252	40	156	56

Таблица 27

Контингент участников и уровень их коммуникативной компетенции в ИЯ2

Студенты уровня	Количество участников ЭГ + КГ	Уровни владения иноязычной коммуникативной компетенцией		
		Достаточный	Самостоятельный	Свободный
Бакалавриат	60+60	50+50	10+10	-
Специалитет	30+30	24+24	6+6	-
Магистратура	36+36	15+15	10+10	11+11
Итого	252	178	52	22

Таблица 28

Контингент участников и уровень их коммуникативной компетенции в ИЯ3

Студенты уровня	Количество участников ЭГ + КГ	Уровни владения иноязычной коммуникативной компетенцией		
		Достаточный	Самостоятельный	Свободный
Магистратура	36+36	30+30	6+6	-
Итого	72	60	12	-

Динамика формирования мультилингвальной коммуникативной компетенции (МКК) являлась основным критерием оценки на уровнях бакалавриат, специалитет, магистратура. Степень достижения критерия определялась с помощью количественных и качественных показателей. Количественным показателем послужил процент студентов, достигших самостоятельного уровня овладения МКК. Уровень признавался достигнутым, если студент, включаясь в мультилингвальную деятельность, демонстрировал требуемые положительные результаты (умения) в каждом из учебных блоков. Качественный

показатель динамики формирования МКК студентов определялся посредством педагогического наблюдения за студентами в процессе мультилингвальной деятельности, в частности, учитывались такие показатели, как мотивационно-ценностный, когнитивно-деятельностный и эмоционально-волевой. Результаты наблюдений фиксировались в картах наблюдений (табл. 29).

Таблица 29

Результаты наблюдений за студентами бакалавриата, специалитета и магистратуры в контрольных и экспериментальных группах

Компоненты	Мотивационно-ценностный компонент						Когнитивно-деятельностный компонент						Эмоционально-волевой компонент						
	Б		С		М		Б		С		М		Б		С		М		
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	
Участники																			
Уровень																			
Элементарный А1	+		+				+		+				+		+			+	
А2		+						+						+					+
Самостоятельный				+	+	+				+		+				+		+	
Свободный						+						+							+

Примечание. Б – студенты бакалавриата; С – специалисты; М – студенты магистратуры.

Данные табл. 29 показывают, что участники ЭГ и КГ бакалавриата демонстрировали аналогичные показатели в логике мотивационно-ценностного, когнитивно-деятельностного и эмоционально-волевого компонентов, соответствующие элементарному уровню. Однако показатели бакалавров и специалистов первого этапа обучения КГ остались на уровне А1, в то время показатели у бакалавров в ЭГ достигли уровня А2. Показатели специалистов ЭГ второго этапа обучения демонстрируют факт достижения респондентами самостоятельного уровня В1 по всем компонентам, что является очевидным успехом. Показатели обучающихся контрольных групп уровня магистратура говорят о том, что респонденты остались на самостоятельном уровне владения МКК по

всем компонентам. В то время как магистры ЭГ достигли свободного уровня владения МКК.

Перейдём к статистической обработке полученных эмпирических данных, которая осуществлялась с использованием IBM SPSS Statistics 22.

4.4.2. Контрольно-рефлексивный этап экспериментального исследования

Основная задача данного этапа экспериментального исследования состояла в определении эффективности модели разработанной методической системы, ориентированной на формирование мультилингвальной коммуникативной компетенции студентов технического вуза. В этой связи, было проведено сравнение показателей мультилингвального входного (МТвх) и выходного (МТвых) тестирования на всех образовательных уровнях с помощью методов статистического анализа.

С целью выбора метода исследования для решения поставленной задачи, прежде всего, определим нормальность распределения в исследуемых группах. В связи с тем, что данные по мультилингвальным тестам (МТ) (Приложение 2) представлены в количественной шкале, необходимо использовать анализ различия в средних.

Таблица 30

Комбинационная таблица: Группы и Уровень образования

Группы	Уровень образования			Всего
	Бакалавриат	Специалитет	Магистратура	
Экспериментальная	60	30	36	126
Контрольная	60	30	36	126

Последовательно рассмотрим различия в экспериментальной и контрольной группе для трёх образовательных уровней.

Бакалавриат

Исходя из того, что МТ измерялся дважды (до и после эксперимента), по правилам статистического анализа, для проверки нормальности, необходимо вычислить разницу между первым и вторым замером, которую затем необходимо проверить на нормальность. Таким образом, проводим проверку нормальности для двух групп: контрольной и экспериментальной. В связи с тем, что число объектов в группах равно 60, применяем критерий Колмогорова-Смирнова, который рекомендуется для выборки с числом объектов более 50.

Экспериментальная группа

Как видно из табл. 31 критерия, уровень значимости достоверен, что, по правилам применения критерия, свидетельствует об отсутствии нормальности.

Таблица 31

Одновыборочный критерий Колмогорова-Смирнова

		Разница МТ
N		60
Параметры нормального распределения ^{a,b}	Среднее	-,9267
	Среднекв. отклонения	,31454
Наибольшие экспериментальные расхождения	Абсолютная	,126
	Положительные	,126
	Отрицательные	-,108
Статистика критерия		,126
Асимп. знач. (двухсторонняя)		,020 ^c

а. Проверяемое распределение является нормальным.

б. Вычислено из данных.

с. Коррекция значимости Лильефорса.

Наглядно несоответствие распределения нормальной кривой видно на диаграмме (рис. 12).

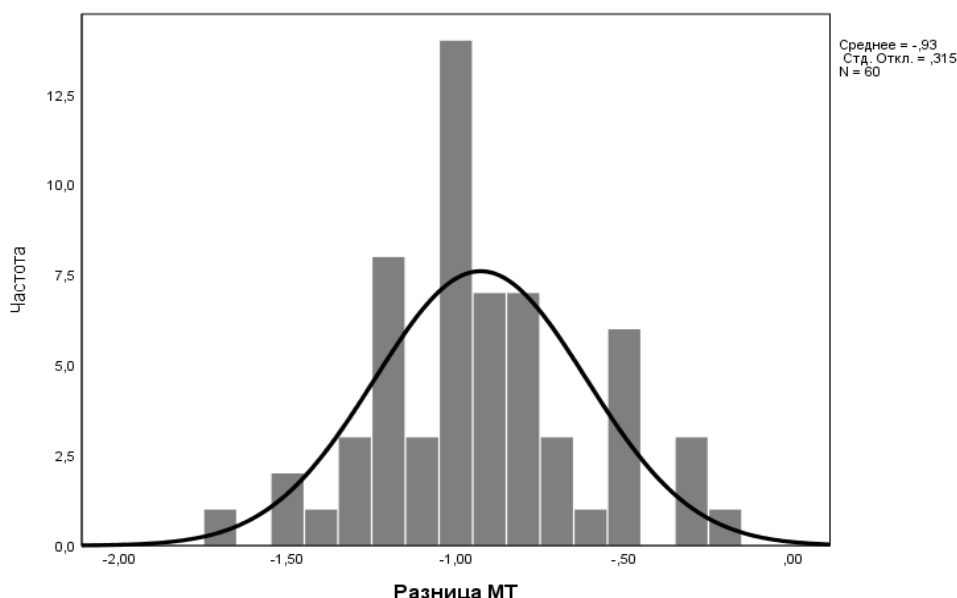


Рисунок 12 – несоответствие распределения в ЭГ.

Контрольная группа

Как видно из табл. 32 критерия, уровень значимости достоверен, что, по правилам применения критерия, свидетельствует об отсутствии нормальности.

Таблица 32

Одновыборочный критерий Колмогорова-Смирнова

		Разница МТ
N		60
Параметры нормального распределения ^{a,b}	Среднее	-,2267
	Среднекв. отклонения	,21930
Наибольшие экстремальные расхождения	Абсолютная	,198
	Положительные	,151
	Отрицательные	-,198
Статистика критерия		,198
Асимп. знач. (двухсторонняя)		,000^c
а. Проверяемое распределение является нормальным.		
б. Вычислено из данных.		
с. Коррекция значимости Лильефорса.		

Наглядно несоответствие распределения нормальной кривой видно на диаграмме (рис. 13).

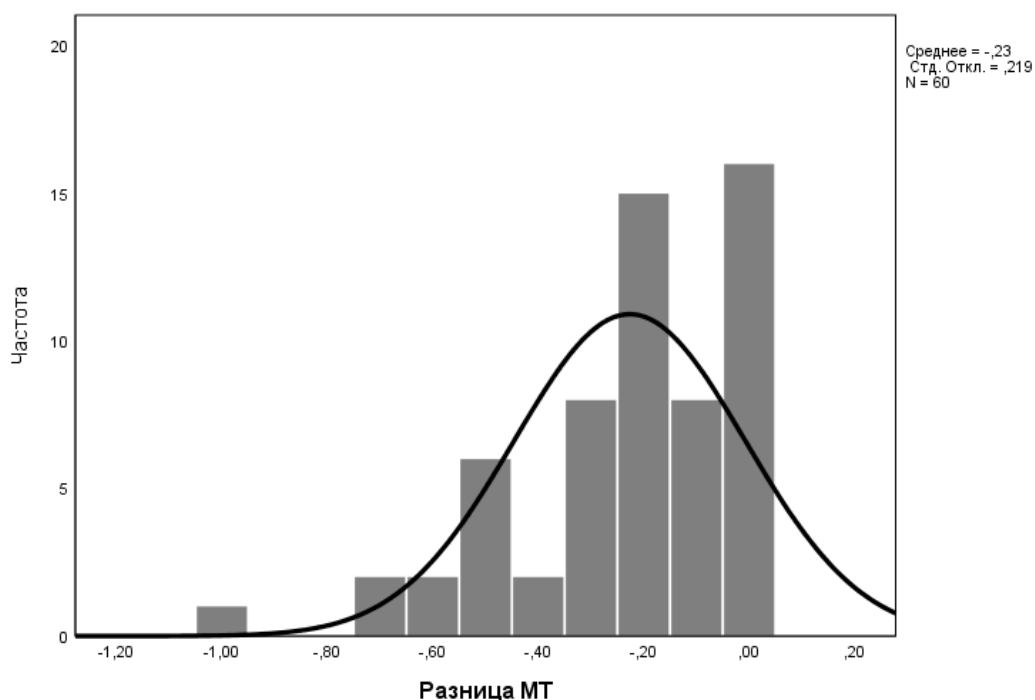


Рисунок 13 – несоответствие распределения в КГ.

Таким образом, для анализа достоверности различий, необходимо использовать непараметрический критерий. В связи с тем, что в настоящем исследовании осуществляется поиск различий между двумя связанными выборками (замер объектов до и после эксперимента) необходимо применить критерий Вилкоксона. Исследуем различие в каждой группе для бакалавриата.

Экспериментальная группа

Таблица 33

Ранги

		N	Средний ранг	Сумма рангов
МТ. После эксперимента	Отрицательные ранги	0 ^a	,00	,00
МТ. До эксперимента				
	Положительные ранги	60 ^b	30,50	1830,00
	Совпадающие наблюдения	0 ^c		
	Всего	60		
а. МТ. После эксперимента < МТ. До эксперимента				

б. МТ. После эксперимента > МТ. До эксперимента
с. МТ. После эксперимента = МТ. До эксперимента

Согласно данным табл. 34 критерия, различия в рангах до и после эксперимента достигают высокого уровня достоверности ($p=0,0001$), что свидетельствует о высокой степени различий в исследуемых группах.

Таблица 34

Статистические критерии^а

	МТ. После эксперимента - МТ. До эксперимента
Z	-6,752 ^б
Асимп. знач. (двухсторонняя)	,000

а. Критерий знаковых рангов Вилкоксона

б. На основе отрицательных рангов.

По таблице доверительного интервала видно различие в границах вокруг среднего для каждой группы (табл. 35).

Таблица 35

Описательные статистики

			Статистика	Стандартная ошибка
МТ. До эксперимента	Среднее		3,402	,0558
	95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница	3,290	
		Верхняя граница	3,513	
МТ. После эксперимента	Среднее		4,328	,0391
	95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница	4,250	
		Верхняя граница	4,407	

Наглядно полученное значение видно на диаграмме (рис 14).

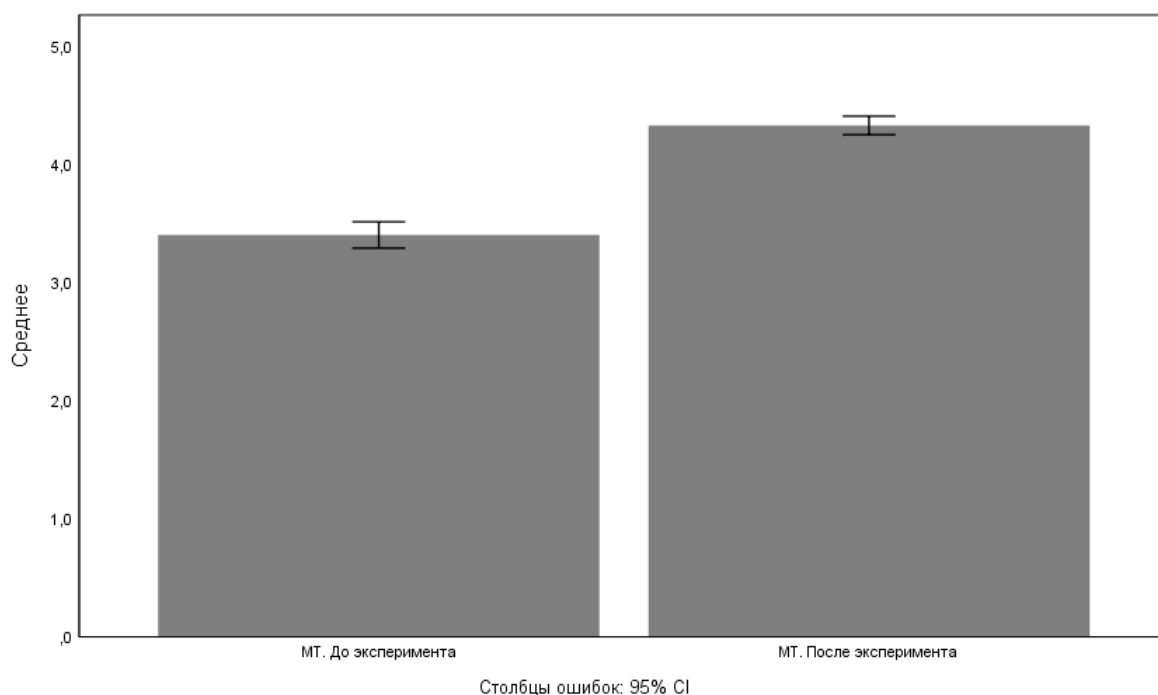


Рисунок 14 – различие в границах вокруг среднего (ЭГ).

Контрольная группа

Произведём аналогичные расчёты для контрольной группы студентов бакалавриата (табл. 36).

Таблица 36

Ранги

		N	Средний ранг	Сумма рангов
MT. После эксперимента - MT. До эксперимента	Отрицательные ранги	0 ^a	,00	,00
	Положительные ранги	44 ^b	22,50	990,00
	Совпадающие наблюдения	16 ^c		
	Всего	60		

a. MT. После эксперимента < MT. До эксперимента

b. MT. После эксперимента > MT. До эксперимента

c. MT. После эксперимента = MT. До эксперимента

Согласно данным табл. 37 критерия, различия в рангах до и после эксперимента достигают высокого уровня достоверности ($p=0,0001$), что

свидетельствует о высокой степени различий в исследуемых группах.

Таблица 37

Статистические критерии^а

	МТ. После эксперимента - МТ. До эксперимента
Z	-5,815 ^b
Асимп. знач. (двухсторонняя)	,000

а. Критерий знаковых рангов Вилкоксона

б. На основе отрицательных рангов.

По таблице доверительного интервала видно различие в границах вокруг среднего для каждой группы (табл. 38).

Таблица 38

Описательные статистики

			Статистика	Стандартная ошибка
МТ. До эксперимента	Среднее		3,185	,0333
	95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница	3,118	
		Верхняя граница	3,252	
МТ. После эксперимента	Среднее		3,412	,0516
	95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница	3,308	
		Верхняя граница	3,515	

Наглядно полученное значение видно на диаграмме (рис. 15).

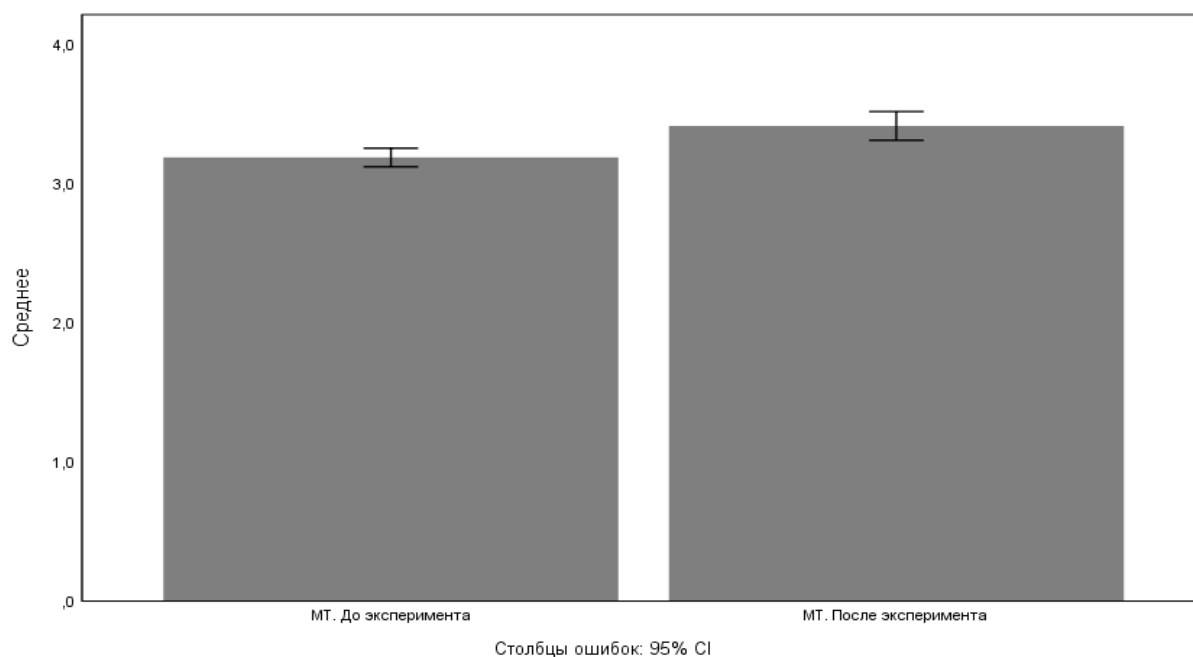


Рисунок 15 – различие в границах вокруг среднего (КГ).

В результате проведенного исследования, с очень высокой степенью достоверности, установлено, что в контрольной группе студентов бакалавриата, обучающихся по традиционной методике (КГ), результат МТ составляет до эксперимента от 3,1 до 3,25, после от 3,3 до 3,5. В группе обучающихся по экспериментальной методике (ЭГ), до эксперимента от 3,3 до 3,5, после от 4,25 до 4,4. Полученные значения свидетельствуют о том, **что методическая система мультилингвального обучения студентов технического вуза на 30% более эффективна по сравнению с традиционной системой** при обучении бакалавров.

Специалитет

Исходя из того, что МТ измерялся дважды (до и после эксперимента), проверяем разницу между первым и вторым замером. Таким образом, проводим проверку нормальности для двух групп: контрольной и экспериментальной. В связи с тем, что число объектов в контрольной и экспериментальной группах равно 30, применяем критерий Шапиро-Уилка (рекомендуемый для выборки с числом объектов менее 50).

Экспериментальная группа

Как видно из табл. 39 критерия, уровень значимости не достоверен, что, по правилам применения критерия, свидетельствует о наличии нормальности.

Таблица 39

Критерии нормального распределения

	Колмогорова-Смирнова ^а			Критерий Шапиро-Уилка		
	Статистика	ст.св.	Значимость	Статистика	ст.св.	Значимость
Разница МТ	,143	30	,118	,978	30	,762

а. Коррекция значимости Лильефорса

Наглядно соответствие распределения нормальной кривой видно на диаграмме (рис. 16).

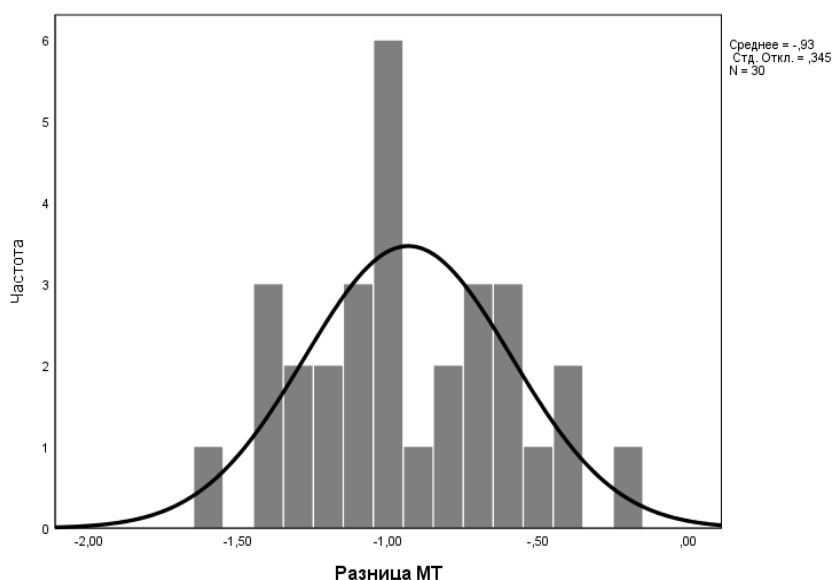


Рисунок 16 – соответствие распределения в ЭГ.

Контрольная группа

Как видно из табл. 40 критерия, уровень значимости достоверен, что, по правилам применения критерия, свидетельствует об отсутствии нормальности.

Критерии нормального распределения

	Колмогорова-Смирнова ^а			Критерий Шапиро-Уилка		
	Статистика	ст.св.	Значимость	Статистика	ст.св.	Значимость
Разница МТ	,252	30	,000	,831	30	,000

а. Коррекция значимости Лилефорса

Наглядно несоответствие распределения нормальной кривой показано на диаграмме (рис. 17).

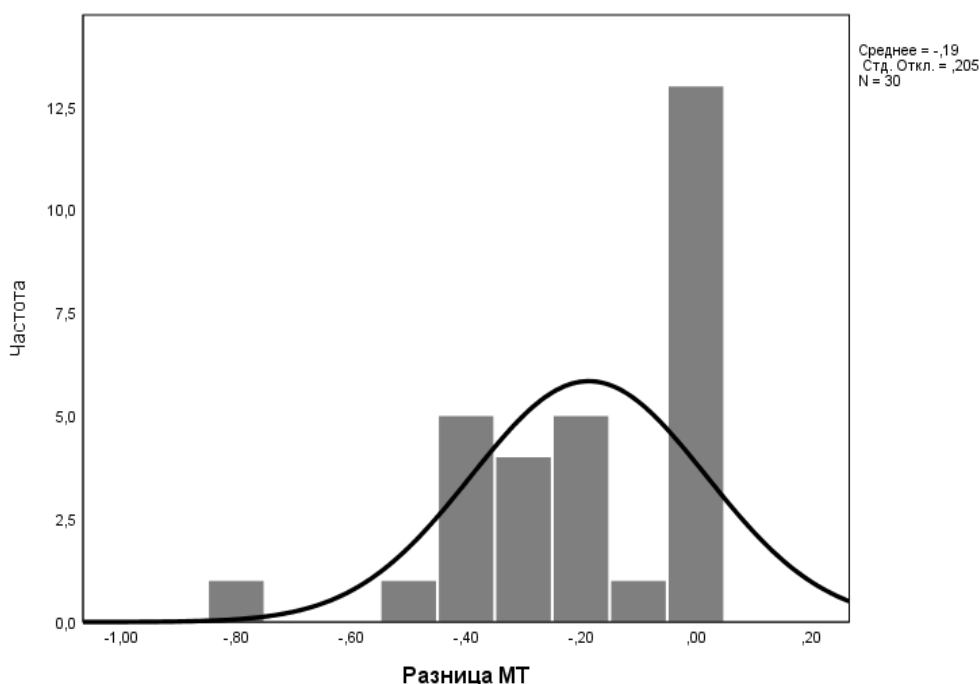


Рисунок 17 – несоответствие распределения в КГ.

Таким образом, для анализа достоверности различий, необходимо использовать непараметрический критерий применительно к контрольной группе и параметрический – к экспериментальной группе студентов специалитета.

В связи с тем, что в настоящем исследовании осуществляется поиск различий между двумя связанными выборками (замер объектов до и после эксперимента) необходимо применить критерий Вилкоксона для контрольной группы (КГ) и Т-критерий Стьюдента для экспериментальной (ЭГ). Исследуем

различие в каждой группе специалитета.

Экспериментальная группа

Согласно данным табл. 41 критерия, различия в средних значениях до и после эксперимента достигают высокого уровня достоверности ($p=0,0001$), что свидетельствует о высокой степени различий в исследуемых группах.

Таблица 41

Критерий парных выборок

		Пара 1	
		МТ. До эксперимента - МТ. После эксперимента	
Парные различия	Среднее	-,9333	
	Станд. отклонения	,3447	
	Станд. средняя ошибка	,0629	
	95% доверительный интервал для различия	Нижняя	-1,0621
Верхняя		-,8046	
Т		-14,828	
ст.св.		29	
знач. (двухсторонняя)		,000	

По табл. 42 доверительного интервала видно различие в границах вокруг среднего для каждой группы.

Таблица 42

Описательные статистики

			Статистика	Станд. ошибка
МТ. До эксперимента	Среднее		3,407	,0887
	95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница	3,225	
		Верхняя граница	3,588	
МТ. После эксперимента	Среднее		4,340	,0586
	95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница	4,220	
		Верхняя граница	4,460	

Наглядно полученное значение видно на диаграмме (рис. 18).

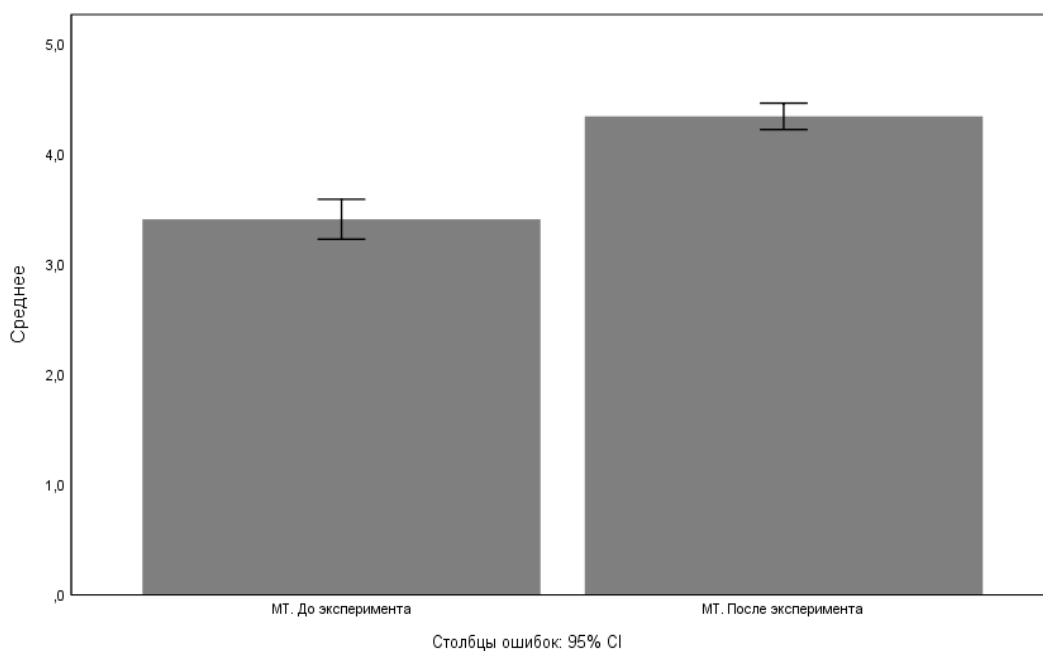


Рисунок 18 – различие в границах вокруг среднего (ЭГ).

Контрольная группа

По табл. 43, 44 видно, что различия в рангах до и после эксперимента достигают высокого уровня достоверности ($p=0,0001$), что свидетельствует о высокой степени различий в исследуемых группах.

Таблица 43

Ранги

		N	Средний ранг	Сумма рангов
MT. После эксперимента - MT. До эксперимента	Отрицательные ранги	0 ^a	,00	,00
	Положительные ранги	17 ^b	9,00	153,00
	Совпадающие наблюдения	13 ^c		
	Всего	30		

a. MT. После эксперимента < MT. До эксперимента

b. MT. После эксперимента > MT. До эксперимента

c. MT. После эксперимента = MT. До эксперимента

Таблица 44

Статистические критерии^a

	МТ. После эксперимента - МТ. До эксперимента
Z	-3,647 ^b
Асимп. знач. (двух-сторонняя)	,000

а. Критерий знаковых рангов Вилкоксона

б. На основе отрицательных рангов.

По табл. 45 доверительного интервала видно различие в границах вокруг среднего для каждой группы. В связи с тем, что наблюдается пересечение границ доверительных интервалов при проведении МТ до и после эксперимента, можно констатировать отсутствие достоверных различий.

Таблица 45

Описательные статистики

		Статистика	Станд. ошибка
МТ. До эксперимента	Среднее	3,2 20	,0690
	95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница	3,079
		Верхняя граница	3,361
МТ. После эксперимента	Среднее	3,4 07	,0812
	95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница	3,241
		Верхняя граница	3,573

Наглядно полученное значение показано на диаграмме (рис. 19).

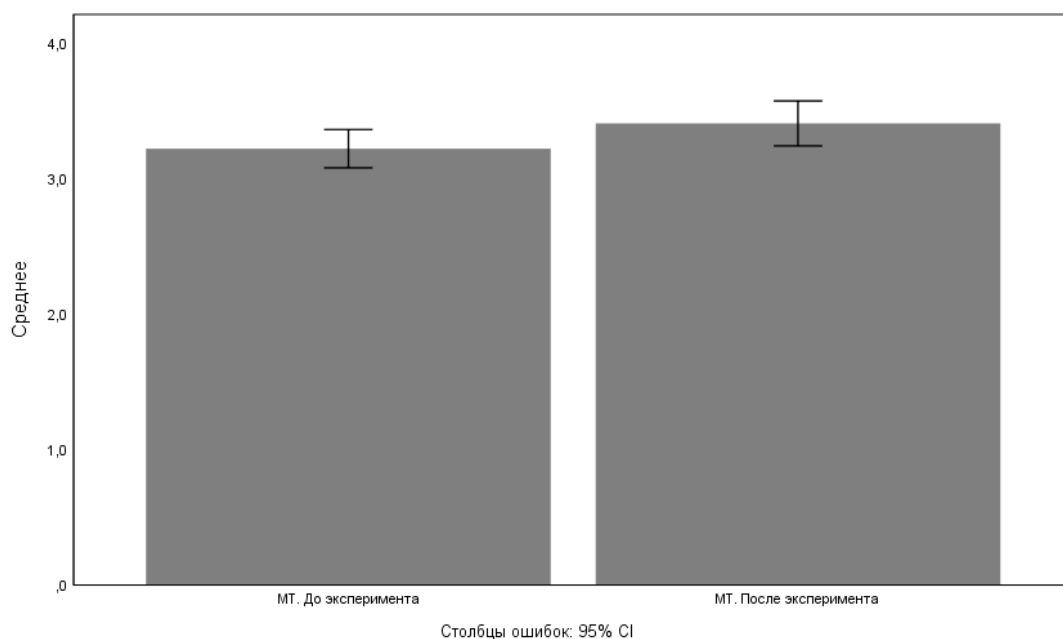


Рисунок 19 – различие в границах вокруг среднего (КГ).

В результате проведенного исследования установлено, что в экспериментальной группе обучающихся специалитета (ЭГ) применение методической системы мультилингвального обучения оказалось более эффективным. Установлено, что МТ демонстрирует значения до эксперимента от 3,2 до 3,6, а после эксперимента от 4,2 до 4,5.

В контрольной группе (КГ), занимавшейся по традиционной системе, не установлено достоверного изменения МТ до и после эксперимента. Значения МТ колеблются в пределах от 3 до 3,2 как до, так и после проведения эксперимента.

Магистратура

Начнём с исследования нормальности распределения. В связи с тем, что МТ измерялся дважды (до и после эксперимента), по правилам статистического анализа, для проверки нормальности, необходимо вычислить разницу между первым и вторым замером, которую затем необходимо проверить на нормальность. Таким образом, проводим проверку нормальности для двух групп: контрольной и экспериментальной. В связи с тем, что число объектов в группах равно 36, применяем критерий Шапиро-Уилка (рекомендуемого для выборки с

числом объектов менее 50).

Экспериментальная группа

Как видно из табл. 46 критерия, уровень значимости достоверен, что, по правилам применения критерия, свидетельствует об отсутствии нормальности.

Таблица 46

Критерии нормального распределения

	Колмогорова-Смирнова ^а			Критерий Шапиро-Уилка		
	Статистика	ст.св.	Значимость	Статистика	ст.св.	Значимость
Разница МТ	,173	36	,008	,938	36	,043

а. Коррекция значимости Лилефорса

Наглядно несоответствие распределения нормальной кривой показано на диаграмме (рис. 20).

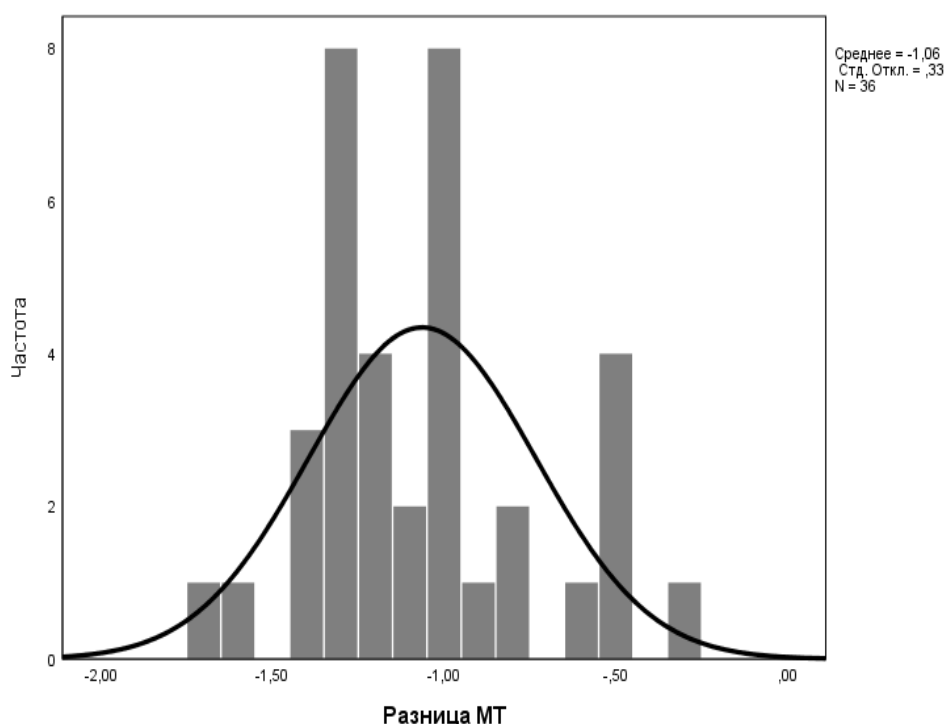


Рисунок 20 – несоответствие распределения в ЭГ.

Контрольная группа

Как видно из табл. 47 критерия, уровень значимости достоверен, что, по

правилам применения критерия, свидетельствует об отсутствии нормальности.

Таблица 47

Критерии нормального распределения

	Колмогорова-Смирнова ^а			Критерий Шапиро-Уилка		
	Статистика	ст.св.	Значимость	Статистика	ст.св.	Значимость
Разница МТ	,186	36	,003	,842	36	,000

а. Коррекция значимости Лилефорса

Наглядно несоответствие распределения нормальной кривой показано на диаграмме (рис. 21).

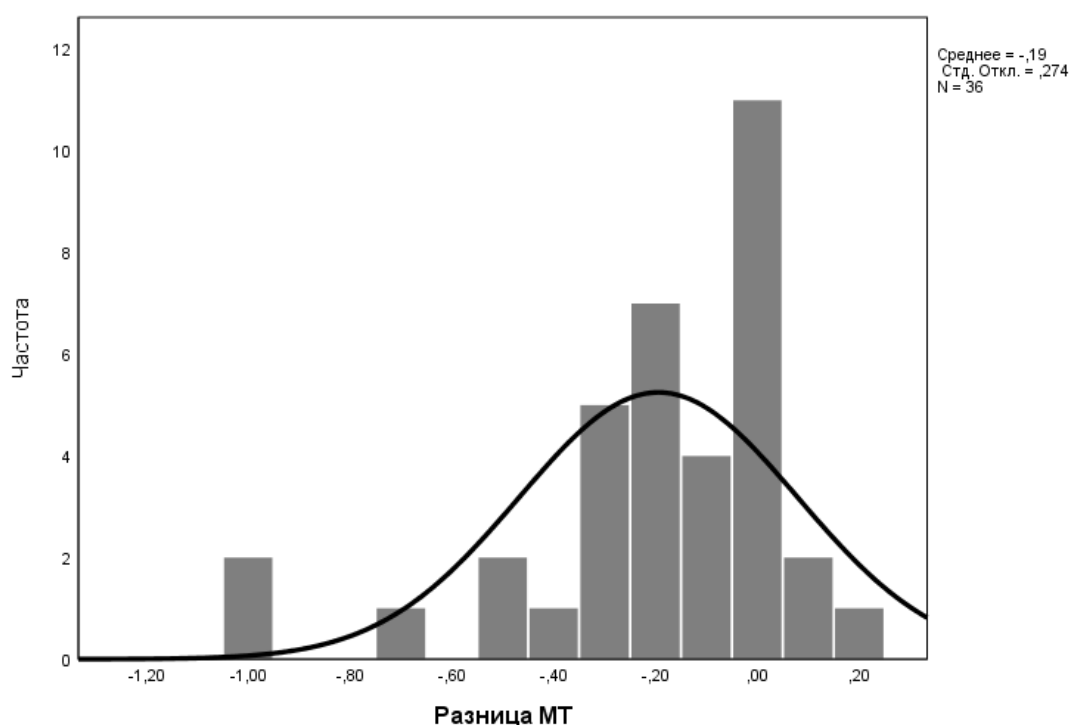


Рисунок 21 – несоответствие распределения в КГ.

Таким образом, для анализа достоверности различий, необходимо использовать непараметрический критерий. В связи с тем, что в настоящем исследовании осуществляется поиск различий между двумя связанными выборками (замер объектов до и после эксперимента) необходимо применить критерий Вилкоксона. Исследуем различие в каждой группе для студентов магистратуры.

Экспериментальная группа

По данным табл. 48, 49 критерия видно, что различия в рангах до и после эксперимента достигают высокого уровня достоверности ($p=0,0001$), что свидетельствует о высокой степени различий в исследуемых группах.

Таблица 48

Ранги

		N	Средний ранг	Сумма рангов
МТ. После эксперимента - МТ. До эксперимента	Отрицательные ранги	0 ^a	,00	,00
	Положительные ранги	36 ^b	18,50	666,00
	Совпадающие наблюдения	0 ^c		
	Всего	36		

a. МТ. После эксперимента < МТ. До эксперимента

b. МТ. После эксперимента > МТ. До эксперимента

c. МТ. После эксперимента = МТ. До эксперимента

Таблица 49

Статистические критерии^a

	МТ. После эксперимента - МТ. До эксперимента
Z	-5,247 ^b
Асимп. знач. (двухсторонняя)	,000

a. Критерий знаковых рангов Вилкоксона

b. На основе отрицательных рангов.

По данным табл. 50 доверительного интервала видно различие в границах вокруг среднего для каждой группы.

Описательные статистики

		Статистика	Станд. ошибка	
МТ. До эксперимента	Среднее		3,400	,0732
	95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница	3,251	
		Верхняя граница	3,549	
МТ. После эксперимента	Среднее		4,464	,0527
	95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница	4,357	
		Верхняя граница	4,571	

Наглядно полученное значение видно на диаграмме (рис. 22).

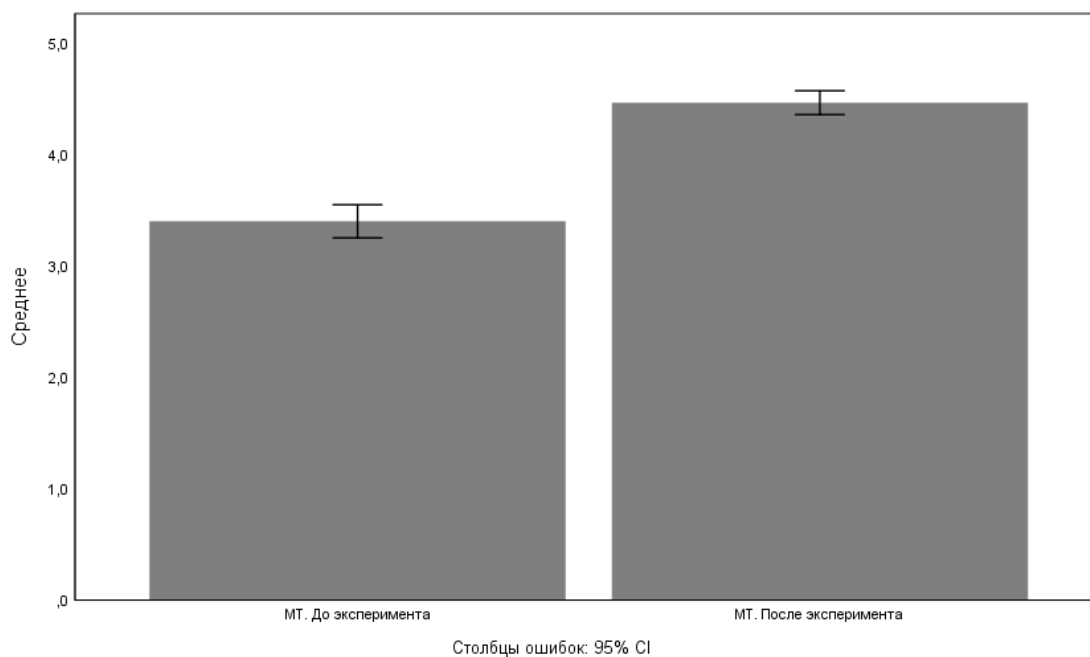


Рисунок 22 – различие в границах вокруг среднего (ЭГ).

Контрольная группа

По данным табл. 51, 52 критерия видно, что различия в рангах до и после эксперимента достигают высокого уровня достоверности ($p=0,0001$), что свидетельствует о высокой степени различий в исследуемых группах.

Таблица 51

Ранги

		N	Средний ранг	Сумма рангов
МТ. После эксперимента - МТ. До эксперимента	Отрицательные ранги	3 ^a	5,83	17,50
	Положительные ранги	22 ^b	13,98	307,50
	Совпадающие наблюдения	11 ^c		
	Всего	36		

a. МТ. После эксперимента < МТ. До эксперимента

b. МТ. После эксперимента > МТ. До эксперимента

c. МТ. После эксперимента = МТ. До эксперимента

Таблица 52

Статистические критерии^a

	МТ. После эксперимента - МТ. До эксперимента
Z	-3,927 ^b
Асимп. знач. (двухсторонняя)	,000

a. Критерий знаковых рангов Вилкоксона

b. На основе отрицательных рангов.

По табл. 53 доверительного интервала видно различие в границах вокруг среднего для каждой группы. Пересечение границ доверительных интервалов не подтверждает различие значений в группах, полученное по результату применения критерия Вилкоксона.

Таблица 53

Описательные статистики

		Статистика	Станд. ошибка
МТ. До эксперимента	Среднее	3,469	,0698
	95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница	3,328
		Верхняя граница	3,611

МТ. После экспери- мента	Среднее		3,664	,0586
	95% Доверитель- ный интервал для среднего	Нижняя гра- ница	3,545	
		Верхняя гра- ница	3,783	

Наглядно полученное значение видно на Диаграмме 12 (рис. 23).

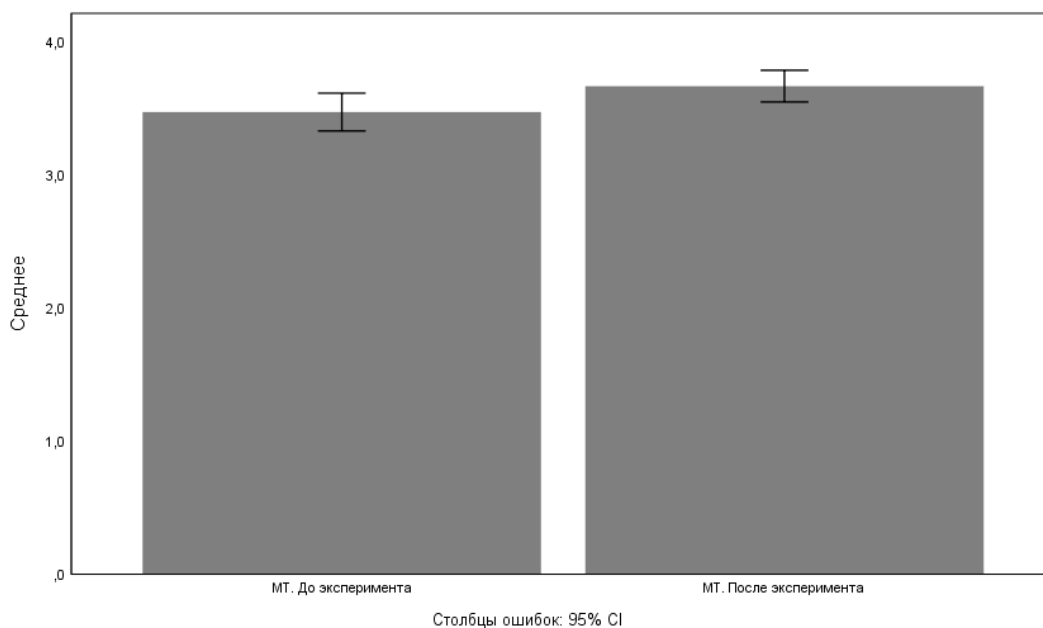


Рисунок 23 – различие в границах вокруг среднего (КГ).

В результате проведенного исследования установлено, что в экспериментальной группе студентов магистратуры применение методической системы мультилингвального обучения оказалось более эффективным по сравнению с контрольной группой. Установлено, что МТ в экспериментальной группе демонстрирует значения до эксперимента от 3,25 до 3,55, после эксперимента от 4,36 до 4,57.

В контрольной группе, где применялась традиционная система обучения, не установлено достоверного изменения МТ до и после эксперимента. Значения МТ колеблются в пределах от 3,3 до 3,8 как до, так и после проведения эксперимента.

Таким образом, *основная задача контрольно-аналитического этапа экспериментального исследования в определении эффективности*

разработанной методической системы мультилингвального обучения и формирования мультилингвальной коммуникативной компетенции у студентов технического вуза решена. Эффективность применения доказана на всех образовательных уровнях.

4.4.2.1. Дополнительный статистический анализ результатов №1

В ходе исследования определились две дополнительные задачи, требующие решения. Первая из них связана с определением влияния системы мультилингвального обучения студентов технического вуза на результаты по каждому изучаемому языку (ИЯ1, ИЯ2, ИЯ3). Исходя из этого, последовательно рассмотрим различия между уровнем владения иностранными языками в экспериментальной и контрольной группах для каждого уровня образования.

Бакалавриат

При определении применяемого критерия для поиска различий (параметрический или непараметрический) прежде всего, необходимо определить нормальность распределения. По правилам применения статистических процедур, для последовательных измерений устанавливается разница между первым и вторым замером и для этой разницы определяется нормальность.

В связи с тем, что на данном образовательном уровне проводились замеры по двум иностранным языкам, необходимо проводить анализ по каждому ИЯ для контрольной и для экспериментальной группы.

ИЯ 1- Экспериментальная группа

Исходя из того, что число объектов для группы – 60, необходимо применить критерий Колмогорова-Смирнова для определения нормальности. Как видно из табл. 54 критерия, распределение не является нормальным.

Одновыборочный критерий Колмогорова-Смирнова

		Разница ИЯ №1
N		60
Параметры нормального распределения ^{a,b}	Среднее	-,6183
	Среднекв. отклонения	,25076
Наибольшие экстремальные расхождения	Абсолютная	,154
	Положительные	,154
	Отрицательные	-,139
Статистика критерия		,154
Асимп. знач. (двухсторонняя)		,001 ^c

a. Проверяемое распределение является нормальным.

b. Вычислено из данных.

c. Коррекция значимости Лильефорса.

Таким образом, для поиска различий в группе используем непараметрический критерий Вилкоксона. Как видно из табл. 55, 56 критерия, различия достоверны на высоком уровне значимости.

Ранги

		N	Средний ранг	Сумма рангов
ИЯ №1. После эксперимента - ИЯ №1. До эксперимента	Отрицательные ранги	0 ^a	,00	,00
	Положительные ранги	60 ^b	30,50	1830,00
	Совпадающие наблюдения	0 ^c		
	Всего	60		

a. ИЯ №1. После эксперимента < ИЯ №1. До эксперимента

b. ИЯ №1. После эксперимента > ИЯ №1. До эксперимента

c. ИЯ №1. После эксперимента = ИЯ №1. До эксперимента

Статистические критерии^a

	ИЯ №1. После эксперимента - ИЯ №1. До эксперимента
Z	-6,761 ^b
Асимп. знач. (двух-сторонняя)	,000

a. Критерий знаковых рангов Вилкоксона

b. На основе отрицательных рангов.

По значению границ доверительных интервалов, определяем различия в полученных значениях (табл.57).

Описательные статистики

			Статистика	Станд. ошибка
ИЯ №1. До эксперимента	Среднее		3,972	,0669
	95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница	3,838	
		Верхняя граница	4,106	
ИЯ №1. После эксперимента	Среднее		4,590	,0590
	95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница	4,472	
		Верхняя граница	4,708	

Аналогично проводим анализ для *контрольной группы*. Проверка нормальности свидетельствует о несоответствии распределения нормальному.

Одновыборочный критерий Колмогорова-Смирнова

		Разница ИЯ №1
N		60
Параметры нормального распределения ^{a,b}	Среднее	-,1683
	Среднекв. отклонения	,18730
Наибольшие экстремальные	Абсолютная	,174
	Положительные	,174

расхождения	Отрицательные	-,150
Статистика критерия		,174
Асимп. знач. (двухсторонняя)		,000 ^c

- a. Проверяемое распределение является нормальным.
- b. Вычислено из данных.
- c. Коррекция значимости Лильефорса.

Различие в рангах для двух групп достигает высокого уровня достоверности (табл. 59, 60).

Таблица 59

Ранги

		N	Средний ранг	Сумма рангов
ИЯ №1. После эксперимента - ИЯ №1. До эксперимента	Отрицательные ранги	8 ^a	18,44	147,50
	Положительные ранги	49 ^b	30,72	1505,50
	Совпадающие наблюдения	3 ^c		
	Всего	60		

- a. ИЯ №1. После эксперимента < ИЯ №1. До эксперимента
- b. ИЯ №1. После эксперимента > ИЯ №1. До эксперимента
- c. ИЯ №1. После эксперимента = ИЯ №1. До эксперимента

Таблица 60

Статистические критерии^a

	ИЯ №1. После эксперимента - ИЯ №1. До эксперимента
Z	-5,451 ^b
Асимп. знач. (двухсторонняя)	,000

- a. Критерий знаковых рангов Вилкоксона
- b. На основе отрицательных рангов.

Анализ доверительных интервалов не подтверждает различия, полученного на этапе использования критерия Вилкоксона, интервалы пересекаются в сравниваемых группах (табл. 61).

Описательные статистики

		Статистика	Станд. ошибка
ИЯ №1. До эксперимента	Среднее	3,827	,0738
	95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница	3,679
		Верхняя граница	3,974
ИЯ №1. После эксперимента	Среднее	3,995	,0716
	95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница	3,852
		Верхняя граница	4,138

С высокой степенью достоверности установлено преимущество разработанной методической системы в логике обучения ИЯ1 студентов бакалавриата. В экспериментальной группе (ЭГ) показатели первого ИЯ до эксперимента составили от 3,8 до 4,1, а после эксперимента от 4,5 до 4,7. В контрольной группе (КГ) показатели ИЯ1 за время эксперимента не претерпели статистически достоверного изменения и колебались от 3,7 до 4,1.

ИЯ 2 – Экспериментальная группа

В связи с тем, что число объектов для группы 60, необходимо применять критерий Колмогорова-Смирнова для определения нормальности. Как видно из табл. 62 критерия распределение не является нормальным.

Таблица 62

Одновыборочный критерий Колмогорова-Смирнова

		Разница ИЯ №2
N		60
Параметры нормального распределения ^{a,b}	Среднее	-,6300
	Среднекв. отклонения	,20691
Наибольшие экстремальные	Абсолютная	,152
	Положительные	,116

расхождения	Отрицательные	-,152
Статистика критерия		,152
Асимп. знач. (двухсторонняя)		,001 ^c

- a. Проверяемое распределение является нормальным.
- b. Вычислено из данных.
- c. Коррекция значимости Лиллиефорса.

Таким образом, для поиска различий в группе используем непараметрический критерий Вилкоксона. Согласно данным табл. 63 критерия, различия достоверны на высоком уровне значимости.

Таблица 63

Ранги

		N	Средний ранг	Сумма рангов
ИЯ №2. После эксперимента - ИЯ №2. До эксперимента	Отрицательные ранги	0 ^a	,00	,00
	Положительные ранги	60 ^b	30,50	1830,00
	Совпадающие наблюдения	0 ^c		
	Всего	60		
a. ИЯ №2. После эксперимента < ИЯ №2. До эксперимента				
b. ИЯ №2. После эксперимента > ИЯ №2. До эксперимента				
c. ИЯ №2. После эксперимента = ИЯ №2. До эксперимента				
Статистические критерии ^a				
		ИЯ №2. После эксперимента - ИЯ №2. До эксперимента		
Z	-6,760 ^b			
Асимп. знач. (двухсторонняя)	,000			

- a. Критерий знаковых рангов Вилкоксона
- b. На основе отрицательных рангов.

По значению границ доверительных интервалов, определяем различия в полученных значениях (табл. 64).

Описательные статистики

		Статистика	Стандартная ошибка
ИЯ №2. До эксперимента	Среднее	3,395	,0314
	95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница	3,332
		Верхняя граница	3,458
ИЯ №2. После эксперимента	Среднее	4,025	,0355
	95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница	3,954
		Верхняя граница	4,096

Аналогично проводим анализ для *контрольной группы*. Проверка нормальности свидетельствует о несоответствии распределения нормальному.

Таблица 65

Одновыборочный критерий Колмогорова-Смирнова

		Разница ИЯ №2
N		60
Параметры нормального распределения ^{a,b}	Среднее	-,2617
	Среднекв. отклонения	,20674
Наибольшие экстремальные расхождения	Абсолютная	,167
	Положительные	,117
	Отрицательные	-,167
Статистика критерия		,167
Асимп. знач. (двухсторонняя)		,000 ^c

a. Проверяемое распределение является нормальным.

b. Вычислено из данных.

c. Коррекция значимости Лильефорса.

Различие в рангах для двух групп достигает высокого уровня достоверности (табл. 66).

Таблица 66

Ранги

		N	Средний ранг	Сумма рангов
ИЯ №2. После эксперимента - ИЯ №2. До эксперимента	Отрицательные ранги	3 ^a	16,50	49,50
	Положительные ранги	54 ^b	29,69	1603,50
	Совпадающие наблюдения	3 ^c		
	Всего	60		
а. ИЯ №2. После эксперимента < ИЯ №2. До эксперимента				
б. ИЯ №2. После эксперимента > ИЯ №2. До эксперимента				
с. ИЯ №2. После эксперимента = ИЯ №2. До эксперимента				
Статистические критерии ^a				
	ИЯ №2. После эксперимента - ИЯ №2. До эксперимента			
Z	-6,207 ^b			
Асимп. знач. (двух-сторонняя)	,000			

а. Критерий знаковых рангов Вилкоксона

б. На основе отрицательных рангов.

Анализ доверительных интервалов подтверждает различия, полученного на этапе использования критерия Вилкоксона, интервалы не пересекаются в сравниваемых группах (табл. 67).

Таблица 67

Описательные статистики

			Статистика	Стандартная ошибка
ИЯ №2. До эксперимента	Среднее		3,382	,0338
	95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница	3,314	
		Верхняя граница	3,449	
ИЯ №2. После эксперимента	Среднее		3,643	,0425
	95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница	3,558	
		Верхняя граница	3,728	

В проведенном исследовании установлено, что в экспериментальной группе студентов бакалавриата, значения ИЯ2 испытали улучшение по результатам теста на четверть. Во время измерения до эксперимента показатели теста колебались от 3,3 до 3,45, после эксперимента показатели теста составили соответственно от 3,95 до 4,1. В контрольной группе также наблюдается улучшение показателя теста, который демонстрировал значения до эксперимента от 3,3 до 3,45, а после эксперимента от 3,55 до 3,7.

Однако рост показателей в экспериментальной группе в два раза превысил рост показателей в контрольной группе студентов. Данный факт свидетельствует о более высокой эффективности обучения ИЯ2 в экспериментальной группе студентов бакалавриата по системе мультилингвального обучения.

Специалитет

ИЯ №1 - Экспериментальная группа

В связи с тем, что число объектов для группы менее 50, необходимо применять критерий Шапиро-Уилка для определения нормальности. Как видно из табл. 68 критерия, распределение не является нормальным.

Таблица 68

Критерии нормального распределения

	Колмогорова-Смирнова ^а			Критерий Шапиро-Уилка		
	Статистика	ст.св.	Значимость	Статистика	ст.св.	Значимость
Разница ИЯ №1	,163	30	,040	,888	30	,004

а. Коррекция значимости Лильефорса

Таким образом, для поиска различий в группе используем непараметрический критерий Вилкоксона. Как видно из табл. 69 критерия, различия достоверны на высоком уровне значимости.

Таблица 69

Ранги		N	Средний ранг	Сумма рангов
ИЯ №1. После эксперимента - ИЯ №1. До эксперимента	Отрицательные ранги	0 ^a	,00	,00
	Положительные ранги	30 ^b	15,50	465,00
	Совпадающие наблюдения	0 ^c		
	Всего	30		
а. ИЯ №1. После эксперимента < ИЯ №1. До эксперимента				
б. ИЯ №1. После эксперимента > ИЯ №1. До эксперимента				
с. ИЯ №1. После эксперимента = ИЯ №1. До эксперимента				
Статистические критерии ^a				
ИЯ №1. После эксперимента - ИЯ №1. До эксперимента				
Z	-4,804 ^b			
Асимп. знач. (двухсторонняя)	,000			

а. Критерий знаковых рангов Вилкоксона

б. На основе отрицательных рангов.

По значению границ доверительных интервалов, определяем различия в полученных значениях (табл. 70).

Таблица 70

Описательные статистики			Статистика	Стандартная ошибка
ИЯ №1. До эксперимента	Среднее		4,267	,0599
	95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница	4,144	
		Верхняя граница	4,389	
ИЯ №1. После эксперимента	Среднее		4,810	,0411
	95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница	4,726	
		Верхняя граница	4,894	

Аналогично проводим анализ для *контрольной группы*. Проверка нормальности свидетельствует о несоответствии распределения нормальному (табл. 71).

Таблица 71

Критерии нормального распределения

	Колмогорова-Смирнова ^a			Критерий Шапиро-Уилка		
	Статистика	ст.св.	Значимость	Статистика	ст.св.	Значимость
Разница ИЯ №1	,211	30	,002	,919	30	,025

а. Коррекция значимости Лильефорса

Различие в рангах для двух групп достигает высокого уровня достоверности (табл. 72).

Таблица 72

Ранги

		N	Средний ранг	Сумма рангов
ИЯ №1. После эксперимента - ИЯ №1. До эксперимента	Отрицательные ранги	5 ^a	12,90	64,50
	Положительные ранги	23 ^b	14,85	341,50
	Совпадающие наблюдения	2 ^c		
	Всего	30		
а. ИЯ №1. После эксперимента < ИЯ №1. До эксперимента				
б. ИЯ №1. После эксперимента > ИЯ №1. До эксперимента				
с. ИЯ №1. После эксперимента = ИЯ №1. До эксперимента				

Статистические критерии ^a	
	ИЯ №1. После эксперимента - ИЯ №1. До эксперимента
Z	-3,207 ^b
Асимп. знач. (двухсторонняя)	,001

а. Критерий знаковых рангов Вилкоксона

б. На основе отрицательных рангов.

Анализ доверительных интервалов не подтверждает различия,

полученного на этапе использования критерия Вилкоксона, интервалы пересекаются в сравниваемых группах (табл. 73).

Таблица 73

Описательные статистики				
			Статистика	Станд. ошибка
ИЯ №1. До эксперимента	Среднее		4,297	,0622
	95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница	4,169	
		Верхняя граница	4,424	
ИЯ №1. После эксперимента	Среднее		4,420	,0674
	95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница	4,282	
		Верхняя граница	4,558	

В проведенном исследовании достоверно установлено, что значения теста ИЯ1 для специалитета в экспериментальной группе перед проведением эксперимента колебалось от 4,1 до 4,4, после эксперимента от 4,7 до 4,9.

В контрольной группе, за тот же период, значения теста ИЯ1 статистически достоверно не изменились. Колебания теста составили от 4,2 до 4,5, что позволяет утверждать о меньшей эффективности обучения ИЯ1 в КГ по традиционной системе по сравнению с обучением в логике разработанной мультилингвальной системы в экспериментальной группе (ЭГ) на уровне специалитет.

ИЯ №2 – Экспериментальная группа

В связи с тем, что число объектов для группы 30, необходимо применять критерий Шапиро-Уилка для определения нормальности. Согласно данным табл. 74 критерия, распределение не является нормальным.

Критерии нормального распределения

	Колмогорова-Смирнова ^а			Критерий Шапиро-Уилка		
	Статистика	ст.св.	Значимость	Статистика	ст.св.	Значимость
Разница ИЯ №2	,206	30	,002	,926	30	,039

а. Коррекция значимости Лильефорса

Таким образом, для поиска различий в группе используем непараметрический критерий Вилкоксона. Как видно из табл. 75 критерия, различия достоверны на высоком уровне значимости.

Ранги

		N	Средний ранг	Сумма рангов
ИЯ №2. После эксперимента - ИЯ №2. До эксперимента	Отрицательные ранги	0 ^а	,00	,00
	Положительные ранги	30 ^б	15,50	465,00
	Совпадающие наблюдения	0 ^с		
	Всего	30		
а. ИЯ №2. После эксперимента < ИЯ №2. До эксперимента				
б. ИЯ №2. После эксперимента > ИЯ №2. До эксперимента				
с. ИЯ №2. После эксперимента = ИЯ №2. До эксперимента				
Статистические критерии ^а				
		ИЯ №2. После эксперимента - ИЯ №2. До эксперимента		
Z	-4,810 ^б			
Асимп. знач. (двухсторонняя)	,000			

а. Критерий знаковых рангов Вилкоксона

б. На основе отрицательных рангов.

По значению границ доверительных интервалов, определяем различия в полученных значениях (табл. 76).

Описательные статистики

			Статистика	Станд. ошибка
ИЯ №2. До эксперимента	Среднее		3,397	,0754
	95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница	3,242	
		Верхняя граница	3,551	
ИЯ №2. После эксперимента	Среднее		4,080	,0839
	95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница	3,908	
		Верхняя граница	4,252	

Аналогично проводим анализ для *контрольной группы*. Проверка свидетельствует о соответствии распределения нормальному, что позволяет, для данного случая применить дисперсионный анализ (Т-критерий для парных выборок) (табл. 77).

Таблица 77

Критерии нормального распределения

	Колмогорова-Смирнова ^а			Критерий Шапиро-Уилка		
	Статистика	ст.св.	Значимость	Статистика	ст.св.	Значимость
Разница ИЯ №2	,122	30	,200*	,969	30	,522

*. Это нижняя граница истинной значимости.

а. Коррекция значимости Лильефорса

Различие в средних для двух групп достигает высокого уровня достоверности (табл. 78).

Статистика парных выборок

		Среднее	N	Станд. отклонения	Станд. средняя ошибка
Пара 1	ИЯ №2. До эксперимента	3,310	30	,4054	,0740
	ИЯ №2. После эксперимента	3,793	30	,4631	,0845
Корреляции парных выборок					
		N	Корреляция	знач.	
Пара 1	ИЯ №2. До эксперимента & ИЯ №2. После эксперимента	30	,781	,000	
Критерий парных выборок					
				Пара 1	
				ИЯ №2. До эксперимента - ИЯ №2. После эксперимента	
Парные различия	Среднее			-,4833	
	Станд. отклонения			,2925	
	Станд. средняя ошибка			,0534	
	95% доверительный интервал для различия			Нижняя	-,5926
				Верхняя	-,3741
T			-9,050		
ст.св.			29		
знач. (двухсторонняя)			,000		

Анализ доверительных интервалов подтверждает различия, полученного на этапе использования T-критерия, интервалы не пересекаются в сравниваемых группах (табл. 79).

Описательные статистики

			Статистика	Стандартная ошибка
ИЯ №2. До эксперимента	Среднее		3,310	,0740
	95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница	3,159	
		Верхняя граница	3,461	
ИЯ №2. После эксперимента	Среднее		3,793	,0845
	95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница	3,620	
		Верхняя граница	3,966	

В проведенном исследовании достоверно установлено, что значения теста ИЯ2 для студентов специалитета в экспериментальной группе перед проведением экспериментальной работы колебалось от 3,2 до 3,55, после – от 3,9 до 4,55.

В контрольной группе, за тот же период, значения теста ИЯ2 претерпели следующие достоверные изменения. До экспериментальной работы значения теста колебались от 3,2 до 3,5, после от 3,6 до 4. Таким образом, продемонстрирована более высокая эффективность в экспериментальной группе по сравнению с контрольной группой студентов, обучающихся по традиционной системе.

Магистратура

ИЯ №1- Экспериментальная группа

Исходя из того, что число объектов для группы 36, необходимо применять критерий Шапиро-Уилка для определения нормальности. Как видно из табл. 80 критерия, распределение не является нормальным.

Критерии нормального распределения

	Колмогорова-Смирнова ^а			Критерий Шапиро-Уилка		
	Статистика	ст.св.	Значимость	Статистика	ст.св.	Значимость
Разница ИЯ №1	,203	36	,001	,939	36	,048

а. Коррекция значимости Лильефорса

Таким образом, для поиска различий в группе используем непараметрический критерий Вилкоксона. Как видно из табл. 81 критерия, различия достоверны на высоком уровне значимости.

Ранги

		N	Средний ранг	Сумма рангов
ИЯ №1. После эксперимента - ИЯ №1. До эксперимента	Отрицательные ранги	0 ^а	,00	,00
	Положительные ранги	35 ^б	18,00	630,00
	Совпадающие наблюдения	1 ^с		
	Всего	36		
а. ИЯ №1. После эксперимента < ИЯ №1. До эксперимента				
б. ИЯ №1. После эксперимента > ИЯ №1. До эксперимента				
с. ИЯ №1. После эксперимента = ИЯ №1. До эксперимента				
Статистические критерии ^а				
ИЯ №1. После эксперимента - ИЯ №1. До эксперимента				
Z	-5,180 ^б			
Асимп. знач. (двух-сторонняя)	,000			

а. Критерий знаковых рангов Вилкоксона

б. На основе отрицательных рангов.

По значению границ доверительных интервалов, определяем различия в полученных значениях (табл. 82).

Описательные статистики

			Статистика	Станд. ошибка
ИЯ №1. До эксперимента	Среднее		4,242	,0395
	95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница	4,161	
		Верхняя граница	4,322	
ИЯ №1. После эксперимента	Среднее		4,800	,0453
	95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница	4,708	
		Верхняя граница	4,892	

Аналогично проводим анализ для контрольной группы. Проверка нормальности свидетельствует о соответствии распределения нормальному, что позволяет использовать параметрический метод - Т-критерий для парных выборок (табл. 83).

Критерии нормального распределения

	Колмогорова-Смирнова ^а			Критерий Шапиро-Уилка		
	Статистика	ст.св.	Значимость	Статистика	ст.св.	Значимость
Разница ИЯ №1	,171	36	,009	,943	36	,061

а. Коррекция значимости Лильефорса

Различие в средних значениях для двух групп достигает высокого уровня достоверности (табл. 84).

Статистика парных выборок

		Среднее	N	Станд. отклонения	Станд. средняя ошибка
Пара 1	ИЯ №1. До эксперимента	4,200	36	,2757	,0459
	ИЯ №1. После эксперимента	4,342	36	,2970	,0495
Корреляции парных выборок					
		N	Корреляция	знач.	
Пара 1	ИЯ №1. До эксперимента & ИЯ №1. После эксперимента	36	,858	,000	
Критерий парных выборок					
				Пара 1	
				ИЯ №1. До эксперимента - ИЯ №1. После эксперимента	
Парные разности	Среднее			-,1417	
	Станд. отклонения			,1538	
	Станд. средняя ошибка			,0256	
	95% доверительный интервал для разности	Нижняя		-,1937	
		Верхняя		-,0896	
T				-5,528	
ст.св.				35	
знач. (двухсторонняя)				,000	

Анализ доверительных интервалов не подтверждает различия, полученного на этапе использования T-критерия, интервалы пересекаются в сравниваемых группах (табл. 85).

Описательные статистики

			Статистика	Станд. ошибка
ИЯ №1. До эксперимента	Среднее		4,200	,0459
	95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница	4,107	
		Верхняя граница	4,293	
ИЯ №1. После эксперимента	Среднее		4,342	,0495
	95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница	4,241	
		Верхняя граница	4,442	

В проведенном исследовании достоверно установлено, что значения теста ИЯ1 для студентов магистратуры в экспериментальной группе перед проведением эксперимента колебалось от 4,2 до 4,3, после эксперимента от 4,7 до 4,9.

В контрольной группе, за тот же период, значения теста ИЯ статистически достоверно не изменилось. Колебания теста составили от 4,1 до 4,4, что позволяет утверждать о меньшей эффективности обучения по традиционной системе студентов контрольной группы по сравнению со студентами экспериментальной группы, обучающихся в логике мультилингвальной системы.

ИЯ №2 – Экспериментальная группа

Исходя из того, что число объектов для группы 36, необходимо применять критерий Шапиро-Уилка для определения нормальности. Как видно из табл. 86 критерия, распределение не является нормальным.

Критерии нормального распределения

	Колмогорова-Смирнова ^а			Критерий Шапиро-Уилка		
	Статистика	ст.св.	Значимость	Статистика	ст.св.	Значимость
Разница ИЯ №2	,199	36	,001	,930	36	,026

а. Коррекция значимости Лильефорса

Таким образом, для поиска различий в группе используем непараметрический критерий Вилкоксона. Как видно из табл. 87 критерия, различия достоверны на высоком уровне значимости.

Ранги

		N	Средний ранг	Сумма рангов
ИЯ №2. После эксперимента - ИЯ №2. До эксперимента	Отрицательные ранги	0 ^а	,00	,00
	Положительные ранги	36 ^б	18,50	666,00
	Совпадающие наблюдения	0 ^с		
	Всего	36		
а. ИЯ №2. После эксперимента < ИЯ №2. До эксперимента				
б. ИЯ №2. После эксперимента > ИЯ №2. До эксперимента				
с. ИЯ №2. После эксперимента = ИЯ №2. До эксперимента				
<i>Статистические критерии^а</i>				
		ИЯ №2. После эксперимента - ИЯ №2. До эксперимента		
Z	-5,254 ^б			
Асимп. знач. (двухсторонняя)	,000			

а. Критерий знаковых рангов Вилкоксона

б. На основе отрицательных рангов.

По значению границ доверительных интервалов, определяем различия в полученных значениях (табл. 88).

Описательные статистики

			Статистика	Станд. ошибка
ИЯ №2. До эксперимента	Среднее		3,806	,1022
	95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница	3,598	
		Верхняя граница	4,013	
ИЯ №2. После эксперимента	Среднее		4,469	,0749
	95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница	4,317	
		Верхняя граница	4,622	

Аналогично проводим анализ для *контрольной группы*. Проверка нормальности свидетельствует о соответствии распределения нормальному, что позволяет использовать параметрический метод - Т-критерий для парных выборок (табл. 89).

Таблица 89

Критерии нормального распределения

	Колмогорова-Смирнова ^а			Критерий Шапиро-Уилка		
	Статистика	ст.св.	Значимость	Статистика	ст.св.	Значимость
Разница ИЯ №2	,146	36	,051	,965	36	,305

а. Коррекция значимости Лиллиефорса

Различие в средних значениях для двух групп достигает высокого уровня достоверности (табл. 90).

Статистика парных выборок

		Среднее	N	Станд. отклонения	Станд. средняя ошибка
Пара 1	ИЯ №2. До эксперимента	3,803	36	,5475	,0912
	ИЯ №2. После эксперимента	4,158	36	,5531	,0922
Корреляции парных выборок					
		N	Корреляция	знач.	
Пара 1	ИЯ №2. До эксперимента & ИЯ №2. После эксперимента	36	,937	,000	
Критерий парных выборок					
				Пара 1	
				ИЯ №2. До эксперимента - ИЯ №2. После эксперимента	
Парные разности	Среднее			-,3556	
	Станд. отклонения			,1949	
	Станд. средняя ошибка			,0325	
	95% доверительный интервал для разности	Нижняя	-,4215		
Верхняя		-,2896			
T				-10,948	
ст.св.				35	
знач. (двухсторонняя)				,000	

Анализ доверительных интервалов не подтверждает различия, полученного на этапе использования T-критерия, интервалы пересекаются в сравниваемых группах (табл. 91).

Описательные статистики

		Статистика	Стандартная ошибка
ИЯ №2. До эксперимента	Среднее	3,803	,0912
	95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница	3,618
		Верхняя граница	3,988
ИЯ №2. После эксперимента	Среднее	4,158	,0922
	95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница	3,971
		Верхняя граница	4,345

В проведенном исследовании достоверно установлено, что значения теста ИЯ2 для студентов магистратуры в экспериментальной группе перед проведением эксперимента колебалось от 3,6 до 4, после эксперимента от 4,3 до 4,6.

В контрольной группе, за тот же период, значения теста ИЯ1 статистически достоверно не изменилось. Колебания теста составили от 4,6 до 4,3, что позволяет утверждать о неэффективности обучения ИЯ2 в контрольных группах студентов, обучающихся по традиционной системе по сравнению со студентами экспериментальной группы, обучающихся по мультилингвальной системе.

ИЯ №3 - Экспериментальная группа

Исходя из того, что число объектов для группы 36, необходимо применять критерий Шапиро-Уилка для определения нормальности. Как видно из табл. 92 критерия, распределение не является нормальным.

Критерии нормального распределения

	Колмогорова-Смирнова ^а			Критерий Шапиро-Уилка		
	Статистика	ст.св.	Значимость	Статистика	ст.св.	Значимость
Разница ИЯ №3	,191	36	,002	,930	36	,025

а. Коррекция значимости Лильефорса

Таким образом, для поиска различий в группе используем непараметрический критерий Вилкоксона. Как видно из табл. 93 критерия, различия достоверны на высоком уровне значимости.

Ранги

		N	Средний ранг	Сумма рангов
ИЯ №3. После эксперимента - ИЯ №3. До эксперимента	Отрицательные ранги	0 ^а	,00	,00
	Положительные ранги	34 ^б	17,50	595,00
	Совпадающие наблюдения	2 ^с		
	Всего	36		
а. ИЯ №3. После эксперимента < ИЯ №3. До эксперимента				
б. ИЯ №3. После эксперимента > ИЯ №3. До эксперимента				
с. ИЯ №3. После эксперимента = ИЯ №3. До эксперимента				
Статистические критерии ^а				
		ИЯ №3. После эксперимента - ИЯ №3. До эксперимента		
Z	-5,103 ^б			
Асимп. знач. (двухсторонняя)	,000			

а. Критерий знаковых рангов Вилкоксона

б. На основе отрицательных рангов.

По значению границ доверительных интервалов, определяем различия в полученных значениях (табл. 94).

Описательные статистики

			Статистика	Станд. ошибка
ИЯ №3. До эксперимента	Среднее		3,467	,0758
	95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница	3,313	
		Верхняя граница	3,621	
ИЯ №3. После эксперимента	Среднее		4,078	,0427
	95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница	3,991	
		Верхняя граница	4,165	

Аналогично проводим анализ для *контрольной группы*. Проверка нормальности свидетельствует о несоответствии распределения нормальному, что требует использовать непараметрический критерий Вилкоксона (табл. 95).

Таблица 95

Критерии нормального распределения

	Колмогорова-Смирнова ^а			Критерий Шапиро-Уилка		
	Статистика	ст.св.	Значимость	Статистика	ст.св.	Значимость
Разница ИЯ №3	,203	36	,001	,902	36	,004

а. Коррекция значимости Лильефорса

Различие в рангах для двух групп достигает высокого уровня достоверности (табл. 96).

Ранги

		N	Средний ранг	Сумма рангов
ИЯ №3. После эксперимента - ИЯ №3. До эксперимента	Отрицательные ранги	3 ^a	13,67	41,00
	Положительные ранги	22 ^b	12,91	284,00
	Совпадающие наблюдения	11 ^c		
	Всего	36		
а. ИЯ №3. После эксперимента < ИЯ №3. До эксперимента				
б. ИЯ №3. После эксперимента > ИЯ №3. До эксперимента				
с. ИЯ №3. После эксперимента = ИЯ №3. До эксперимента				
Статистические критерии ^a				
		ИЯ №3. После эксперимента - ИЯ №3. До эксперимента		
Z	-3,282 ^b			
Асимп. знач. (двухсторонняя)	,001			

а. Критерий знаковых рангов Вилкоксона

б. На основе отрицательных рангов.

Анализ доверительных интервалов не подтверждает различия, полученного на этапе использования критерия Вилкоксона, интервалы пересекаются в сравниваемых группах (табл. 97).

Таблица 97

Описательные статистики

			Статистика	Станд. ошибка
ИЯ №3. До эксперимента	Среднее		3,533	,0792
	95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница	3,373	
		Верхняя граница	3,694	
ИЯ №3. После эксперимента	Среднее		3,697	,0695
	95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница	3,556	
		Верхняя граница	3,838	

В проведенном исследовании достоверно установлено, что значения теста ИЯЗ у студентов уровня магистратура в экспериментальной группе перед проведением эксперимента колебалось от 3,3 до 3,6, после эксперимента от 4 до 4,2.

В контрольной группе, за тот же период, значения теста ИЯЗ статистически достоверно не изменились. Колебания теста составили от 3,4 до 3,8. *Данный факт позволяет утверждать о неэффективности обучения ИЯЗ в контрольной группе по сравнению со студентами экспериментальной группы, обучающихся по мультилингвальной системе* (рис. 24).

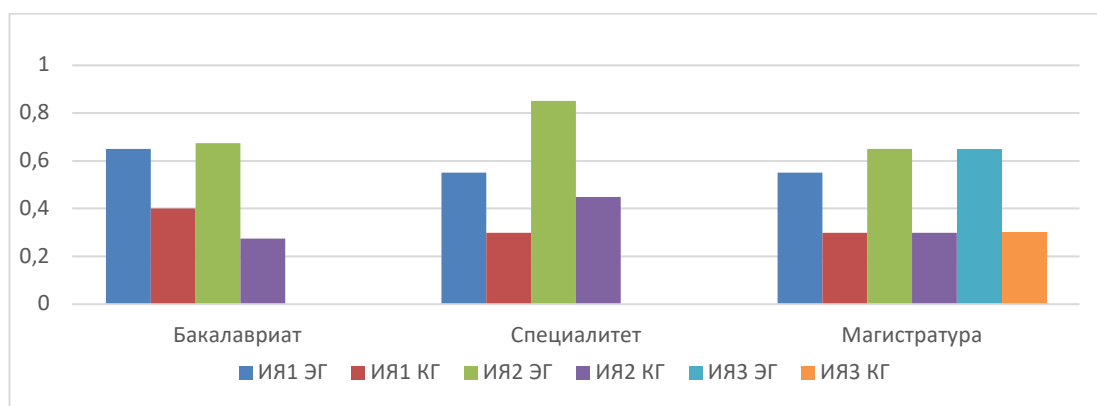


Рисунок 24 – обобщённая оценка влияния системы мультилингвального обучения студентов на результаты по каждому иностранному языку.

Таким образом, нам удалось установить положительное влияние методической системы мультилингвального обучения студентов технического вуза на результаты по каждому изучаемому языку (ИЯ1, ИЯ2, ИЯ3) на всех образовательных уровнях.

4.4.2.2. Дополнительный статистический анализ результатов №2

Следующая задача состояла в выявлении факта зависимости результатов мультилингвального теста (МТ) от уровня знания изучаемых иностранных языков до и после применяемой методики. По условию задачи, необходимо

определить, каким образом показатели тестов ИЯ оказывают влияние на показатель МТ для каждой группы обучающихся.

Для анализа необходимо применить корреляционно-регрессионный анализ. Так как все переменные, участвующие в исследовании измерены в количественной шкале, при этом измеряется степень влияния двух (ИЯ1 и ИЯ2) независимых на одну зависимую переменную (МТ), используем регрессионный анализ.

Предположим, что степень влияния независимых переменных (иностранные языки) на зависимую (мультилингвальность) должны различаться в разных группах. Сравнив степень влияния, можно будет вновь оценить степень эффективности применяемой методической системы.

Перед проведением регрессии, проведем корреляционный анализ. По правилам корреляционно-регрессионного анализа, в уравнение регрессии будем вводить переменные, достоверно коррелирующие между собой. В качестве метода используем непараметрический критерий Спирмена. Выбор метода обусловлен тем, что при решении предыдущей задачи исследования было установлено, что большинство переменных участвующих в анализе, не имеют нормального распределения.

Проведем последовательный анализ для каждой группы по уровням обучения.

Бакалавриат

Экспериментальная группа

По результату корреляционного анализа видно, что переменные достоверно коррелируют между собой. При этом ИЯ1 коррелирует с переменной МТ на высоком уровне (значение коэффициента корреляции до 0,3 говорит о низком уровне связи, от 0,3 до 0,7 средним и выше 0,7 высоким). ИЯ2 коррелирует с МТ на среднем уровне. Обе переменные можно вводить в регрессионное уравнение (табл. 98).

Корреляции

			МТ. До эксперимента
Ро Спир- мена	ИЯ №1. До экс- перимента	Коэффициент кор- реляции	,783
		Знач. (двухсторон- няя)	,000
		N	60
	ИЯ №2. До экс- перимента	Коэффициент кор- реляции	,356
		Знач. (двухсторон- няя)	,005
		N	60
	МТ. До экспери- мента	Коэффициент кор- реляции	1,000
		Знач. (двухсторон- няя)	.
		N	60

Используем линейную регрессию, метод пошагового включения. По значению скорректированного R-квадрат определяем, что независимые переменные (ИЯ 1 и ИЯ 2) влияют на зависимую (МТ) на 64,2%. Степень влияния установлена с высокой степенью достоверности (табл. 99).

Таблица 99

Сводка для модели^c

		Модель	
		1	2
R		,805 ^a	,845 ^b
R-квадрат		,648	,714
Скорректированный R-квадрат		,642	,704
Стандартная ошибка оценки		,2586	,2352
Статистика изме- нений	Изменение R квадрат	,648	,066
	Изменение F	106,888	13,148
	ст.св.1	1	1

	ст.св.2	58	57
	Знач. Изменение F	,000	,001
Дарбин-Уотсон			1,820

- а. Предикторы: (константа), ИЯ №1. До эксперимента
- б. Предикторы: (константа), ИЯ №1. До эксперимента, ИЯ №2. До эксперимента
- с. Зависимая переменная: МТ. До эксперимента

Результаты дисперсионного анализа достоверны и подтверждают результат регрессионного (табл. 100).

Таблица 100

ANOVA^a

Модель		Сумма квадратов	ст.св.	Средний квадрат	F	Значимость
	Регрессия	7,150	1	7,150	106,888	,000 ^b
	Остаток	3,880	58	,067		
	Всего	11,030	59			
	Регрессия	7,877	2	3,939	71,212	,000 ^c
	Остаток	3,153	57	,055		
	Всего	11,030	59			

- а. Зависимая переменная: МТ. До эксперимента
- б. Предикторы: (константа), ИЯ №1. До эксперимента
- с. Предикторы: (константа), ИЯ №1. До эксперимента, ИЯ №2. До эксперимента

По результату анализа значений коэффициентов бета определяем, что ИЯ1 оказывает примерно в три раза больше влияния на мультилингвальность обучающихся по сравнению с ИЯ2. Статистика коллинеарности (коэффициент VIF) позволяет принимать к рассмотрению результат регрессионного анализа (табл. 101).

Коэффициенты^а

		Модель				
		1		2		
		(Кон- станта)	ИЯ №1. До экс- пери- мента	(Кон- станта)	ИЯ №1. До экспе- римента	ИЯ №2. До экс- пери- мента
Нестандарти- зованные ко- эффициенты	В	,733	,672	-,779	,662	,457
	Стандарт- ная ошибка	,260	,065	,480	,059	,126
Стандартизо- ванные ко- эффициенты	Бета		,805		,793	,257
Т		2,818	10,339	-1,625	11,191	3,626
Значимость		,007	,000	,110	,000	,001
95,0% Дове- рительный интервал для В	Нижняя граница	,213	,542	-1,739	,544	,205
	Верхняя граница	1,254	,802	,181	,780	,709
Корреляции	Нулевого порядка		,805		,805	,293
	Частично		,805		,829	,433
	Компонент		,805		,792	,257
Статистика коллинеарно- сти	Допуск		1,000		,998	,998
	VIF		1,000		1,002	1,002

а. Зависимая переменная: МТ. До эксперимента

Наглядно оценить степень влияния независимых переменных на зависимую можно по диаграмме с указанием линии квадратичной регрессии. На диаграмме (рис. 25) видно, что чем выше знание обоих языков, тем больше возрастает уровень выполнения мультилингвального теста (МТ) у студентов бакалавриата. При этом зависимость носит характер близкий к равномерному.

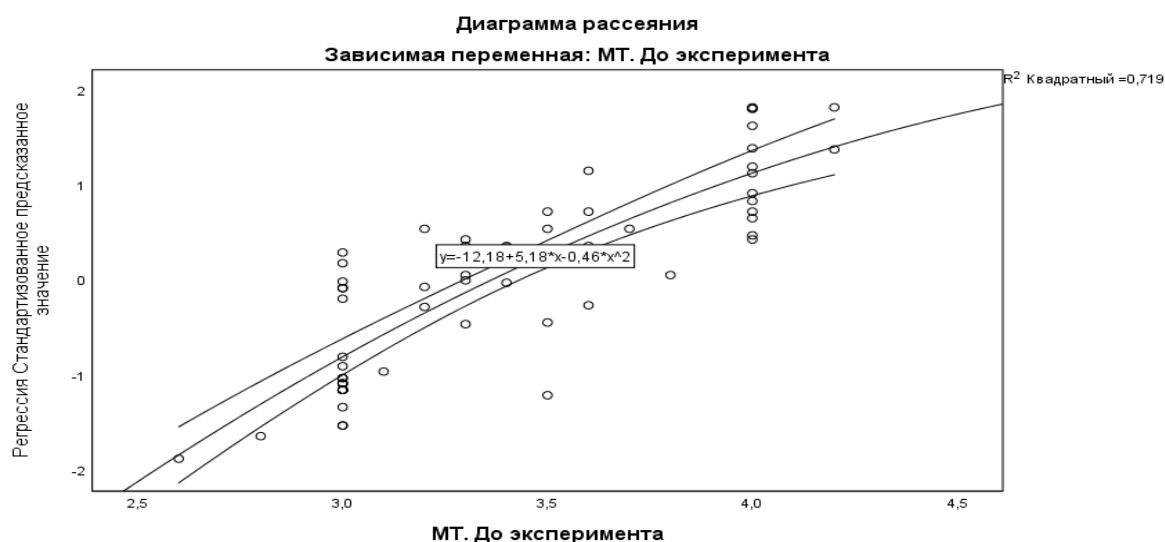


Рисунок 25 – Зависимая переменная МТ до эксперимента.

Далее проведем сравнение экспериментальной группы с результатами после проведенного эксперимента. Также последовательно изучим влияние независимых переменных на зависимую. По результату корреляционного анализа видно, что наблюдается достоверная средняя связь ИЯ1 с переменной МТ. Следовательно, в уравнение регрессии следует вводить только одну независимую переменную, достоверно коррелирующую с зависимой (табл. 102).

Таблица 102

Корреляции

				МТ. После эксперимента
Ро Спир- мена	ИЯ №1. После эксперимента	Коэффициент корреляции		,655
		Знач. (двухсторонняя)		,000
		N		60
	ИЯ №2. После эксперимента	Коэффициент корреляции		,134
		Знач. (двухсторонняя)		,309
		N		60
	МТ. После эксперимента	Коэффициент корреляции		1,000
		Знач. (двухсторонняя)		.
		N		60

По значению регрессии определяем, что МТ зависит от изучаемой переменной влияния (ИЯ 1) на 34,5% и ее влияние достоверно (табл. 103).

Таблица 103

Сводка для модели^b

		Модель
		1
R		,596 ^a
R-квадрат		,356
Скорректированный R-квадрат		,345
Стандартная ошибка оценки		,2454
Статистика изменений	Изменение R квадрат	,356
	Изменение F	32,017
	ст.св.1	1
	ст.св.2	58
	Знач. Изменение F	,000

а. Предикторы: (константа), ИЯ №1. После эксперимента

б. Зависимая переменная: МТ. После эксперимента

Результаты дисперсионного анализа достоверны и подтверждают результаты регрессионного (табл. 104).

Таблица 104

ANOVA^a

Модель		Сумма квадратов	ст.св.	Средний квадрат	F	Значимость
	Регрессия	1,928	1	1,928	32,017	,000 ^b
	Остаток	3,493	58	,060		
	Всего	5,422	59			

а. Зависимая переменная: МТ. После эксперимента

б. Предикторы: (константа), ИЯ №1. После эксперимента

Данные таблицы 104 наглядно демонстрируют, что уровень мультилингвальности возрастает более быстрыми темпами, по сравнению с первым замером (тест МТ до проведения эксперимента).

Достижение высоких значений МТ (показатель по оси X) происходит

быстрее по сравнению с замером, проведенным до эксперимента (рис. 26).

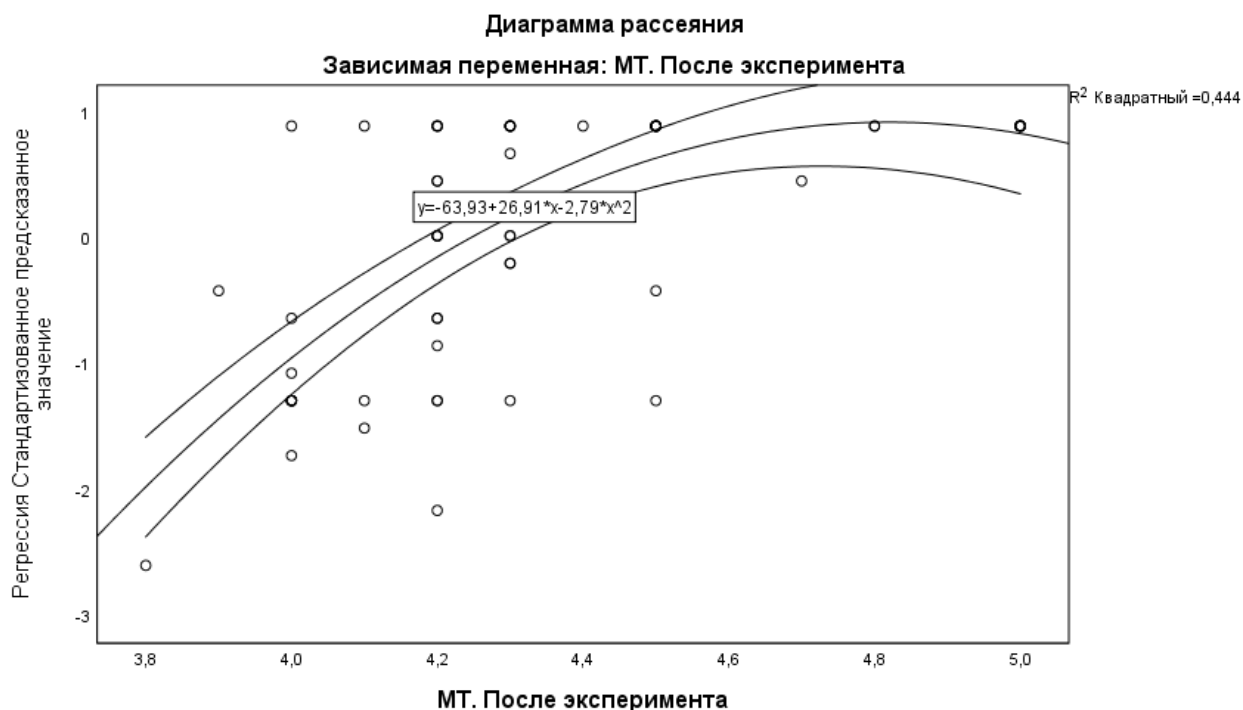


Рисунок 26 – Зависимая переменная МТ после эксперимента.

В проведенном исследовании установлено, что уровень мультилингвальности студентов бакалавриата претерпевает изменения в результате применения методической системы мультилингвального обучения. До введения в учебный процесс разработанной системы уровень мультилингвальности зависит от степени знания иностранных языков на 64%, после обучения зависимость от степени знания языков снижается до 34,5%. При этом увеличивается количество студентов, демонстрирующих достижение высоких значений уровня мультилингвальности. Все установленные факты говорят о том, что имеются специфические когнитивные факторы, влияющие на показатели МТ, не связанные непосредственно с уровнем знания иностранных языков. Важно отметить, что развитие этих факторов прослеживается именно при условии внедрения методической системы мультилингвального обучения студентов технического вуза.

В контрольной группе студентов бакалавриата до проведения эксперимента наблюдается значимая корреляционная связь МТ с ИЯ1 (табл. 105).

Корреляции			МТ. До эксперимента
Ро Спир- мена	ИЯ №1. До экс- перимента	Коэффициент кор- реляции	,630
		Знач. (двухсторон- няя)	,000
		N	60
	ИЯ №2. До экс- перимента	Коэффициент кор- реляции	-,061
		Знач. (двухсторон- няя)	,642
		N	60
	МТ. До экспери- мента	Коэффициент кор- реляции	1,000
		Знач. (двухсторон- няя)	.
		N	60

Влияние независимой переменной на зависимую наблюдается на уровне 43% (табл. 106, 107).

Сводка для модели ^b		
		Модель
		1
R		,666 ^a
R-квадрат		,444
Скорректированный R-квадрат		,434
Стандартная ошибка оценки		,1943
Статистика изме- нений	Изменение R квадрат	,444
	Изменение F	46,300
	ст.св.1	1
	ст.св.2	58
	Знач. Изменение F	,000

a. Предикторы: (константа), ИЯ №1. До эксперимента

b. Зависимая переменная: МТ. До эксперимента

ANOVA^a

Модель	Сумма квадратов	ст.св.	Средний квадрат	F	Значимость
Регрессия	1,747	1	1,747	46,300	,000 ^b
Остаток	2,189	58	,038		
Всего	3,936	59			

а. Зависимая переменная: МТ. До эксперимента

б. Предикторы: (константа), ИЯ №1. До эксперимента

На рис. 27 показано, что степень влияния независимой переменной на зависимую, в целом, сходно с таковым в экспериментальной группе студентов бакалавриата до проведения эксперимента. Достигнуты малые значения МТ для небольшого числа испытуемых.

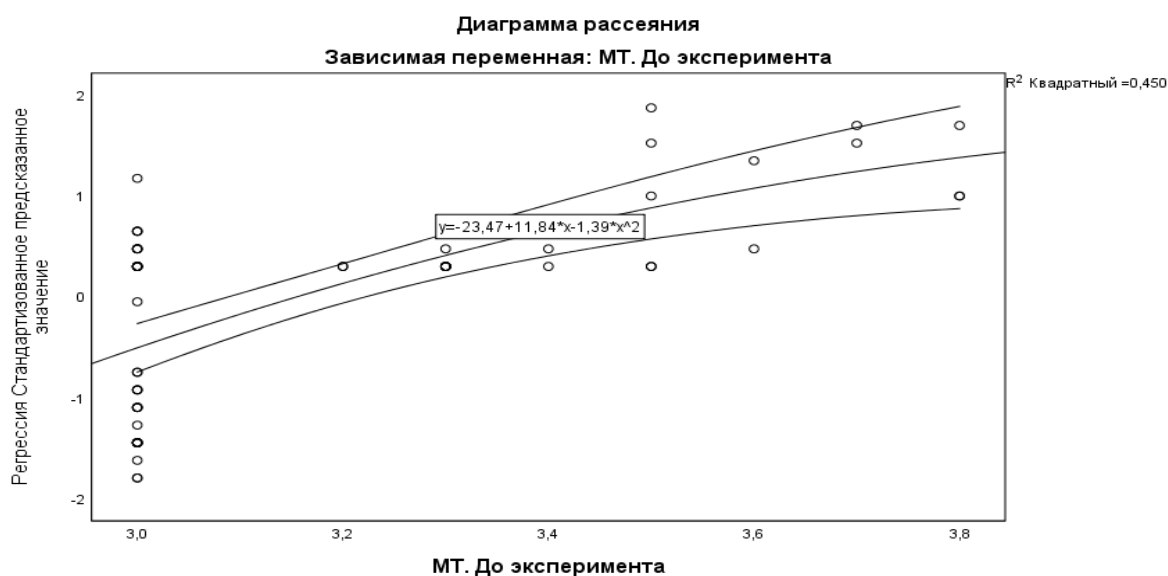


Рисунок 27 – Зависимая переменная МТ до эксперимента.

Сопоставим полученный результат с контрольной группой студентов бакалавриата по итогу второго замера (после эксперимента) для определения влияния традиционной системы обучения на уровень МТ.

Как видно по результату корреляционного анализа в контрольной группе так же, как и в экспериментальной зависимость мультилингвальности от уровня знания языков снижается. Видно, что достоверно на среднем уровне с МТ

связан лишь один из изучаемых языков (ИЯ 1) (табл. 108).

Таблица 108

Корреляции

			МТ. После экспери- мента
Ро Спир- мена	ИЯ №1. После экс- перимента	Коэффициент кор- реляции	,683
		Знач. (двухсторон- няя)	,000
		N	60
	ИЯ №2. После экс- перимента	Коэффициент кор- реляции	,085
		Знач. (двухсторон- няя)	,520
		N	60
	МТ. После экспе- римента	Коэффициент кор- реляции	1,000
		Знач. (двухсторон- няя)	.
		N	60

По результату регрессионного анализа видно, что достоверно зависи-
мость МТ от ИЯ1 – на 41% (табл. 109).

Таблица 109

Сводка для модели^b

		Модель
		1
R		,648 ^a
R-квадрат		,420
Скорректированный R-квадрат		,410
Стандартная ошибка оценки		,3074
Статистика изме- нений	Изменение R квадрат	,420
	Изменение F	41,921
	ст. св. 1	1
	ст. св. 2	58
	Знач. Изменение F	,000

a. Предикторы: (константа), ИЯ №1. После эксперимента

b. Зависимая переменная: МТ. После эксперимента

Результаты дисперсионного анализа достоверны и подтверждают регрессионный (табл. 110).

Таблица 110

ANOVA^a

Модель		Сумма квадратов	ст.св.	Средний квадрат	F	Значимость
1	Регрессия	3,961	1	3,961	41,921	,000 ^b
	Остаток	5,481	58	,094		
	Всего	9,442	59			

а. Зависимая переменная: МТ. После эксперимента

б. Предикторы: (константа), ИЯ №1. После эксперимента

На рис. 28 видно, что достижение высоких значений мультилингвального теста (МТ) проходит достаточно равномерно и значительно в меньшем объеме, чем при обучении по мультилингвальной системе.

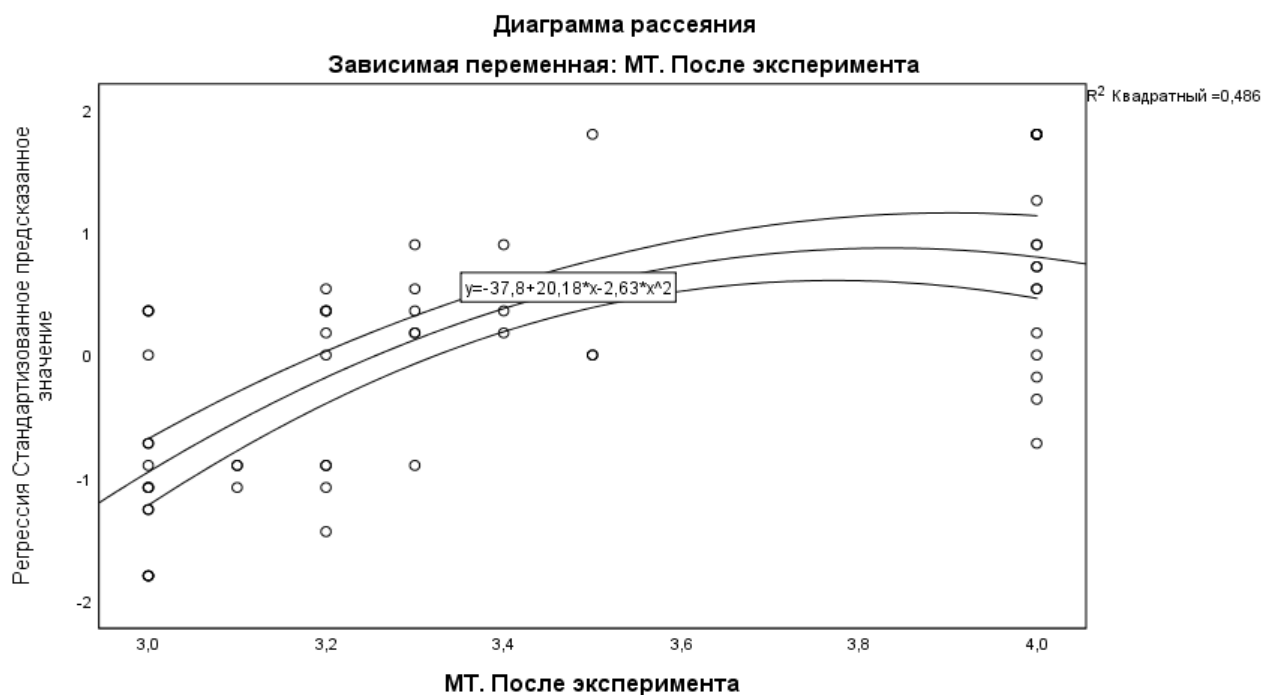


Рисунок 28 – Зависимая переменная МТ после эксперимента.

В результате проведенного исследования установлено, что как при обучении в логике традиционной системы, так и при внедрении

мультилингвальной системы обучения иностранным языкам, уровень мультилингвальности обучаемых мало зависит от непосредственно уровня знания иностранных языков. Также на значение МТ оказывает значимое влияние один из иностранных языков. Однако методическая система мультилингвального обучения позволяет в большей степени совершенствовать специфические мультилингвальные навыки, не зависящие от знания самих языков и более эффективно достигать высоких значений мультилингвальности для большего числа обучающихся.

Специалитет

Экспериментальная группа

По таблице корреляционного анализа видно, что наблюдается достоверная средняя связь обоих ИЯ с МТ. Ситуация в этом случае похожа на корреляцию в группе студентов бакалавриата до проведения эксперимента (табл. 111).

Таблица 111

Корреляции

			МТ. До эксперимента
Ро Спирмена	ИЯ №1. До эксперимента	Коэффициент корреляции	,657
		Знач. (двухсторонняя)	,000
		N	30
	ИЯ №2. До эксперимента	Коэффициент корреляции	,471
		Знач. (двухсторонняя)	,009
		N	30
	МТ. До эксперимента	Коэффициент корреляции	1,000
		Знач. (двухсторонняя)	.
		N	30

По результату регрессионного анализа видно, что степень влияния обоих ИЯ на зависимую переменную 60%, что также сходно с результатом,

полученным для студентов бакалавриата на первом замере (до проведения эксперимента) (табл. 112).

Таблица 112

Сводка для модели^с

		Модель	
		1	2
R		,633 ^a	,796 ^b
R-квадрат		,401	,633
Скорректированный R-квадрат		,379	,606
Стандартная ошибка оценки		,3826	,3048
Статистика изменений	Изменение R квадрат	,401	,233
	Изменение F	18,712	17,119
	ст.св.1	1	1
	ст.св.2	28	27
	Знач. Изменение F	,000	,000

а. Предикторы: (константа), ИЯ №1. До эксперимента

б. Предикторы: (константа), ИЯ №1. До эксперимента, ИЯ №2. До эксперимента

с. Зависимая переменная: МТ. До эксперимента

Дисперсионный анализ достоверен и подтверждает результаты регрессионного (табл. 113).

Таблица 113

ANOVA^а

Модель		Сумма квадратов	ст.св.	Средний квадрат	F	Значимость
	Регрессия	2,739	1	2,739	18,712	,000 ^b
	Остаток	4,099	28	,146		
	Всего	6,839	29			
	Регрессия	4,330	2	2,165	23,301	,000 ^с
	Остаток	2,509	27	,093		
	Всего	6,839	29			

а. Зависимая переменная: МТ. До эксперимента

б. Предикторы: (константа), ИЯ №1. До эксперимента

с. Предикторы: (константа), ИЯ №1. До эксперимента, ИЯ №2. До эксперимента

Результаты анализа коэффициентов бета также сходны с группой студентов бакалавриата, показана большая степень влияния ИЯ 1 на уровень мультилингвальности обучающихся по сравнению с ИЯ2 (табл. 114).

Таблица 114

Коэффициенты^а

		Модель				
		1		2		
		(Константа)	ИЯ №1. До эксперимента	(Константа)	ИЯ №1. До эксперимента	ИЯ №2. До эксперимента
Нестандартизованные коэффициенты	В	-,587	,936	-2,258	,875	,569
	Стандартная ошибка	,926	,216	,841	,173	,138
Стандартизованные коэффициенты	Бета		,633		,591	,484
Т		-,634	4,326	-2,685	5,056	4,137
Значимость		,531	,000	,012	,000	,000
95,0% Доверительный интервал для В	Нижняя граница	-2,484	,493	-3,984	,520	,287
	Верхняя граница	1,310	1,379	-,533	1,230	,851
Корреляции	Нулевого порядка		,633		,633	,535
	Частично		,633		,697	,623
	Компонент		,633		,589	,482
Статистика коллинеарности	Допуск		1,000		,993	,993
	VIF		1,000		1,007	1,007

а. Зависимая переменная: МТ. До эксперимента

Рис. 29 демонстрирует рост близкий к линейному и сходный по динамике с тем, что представлен на диаграмме у студентов бакалавриата.

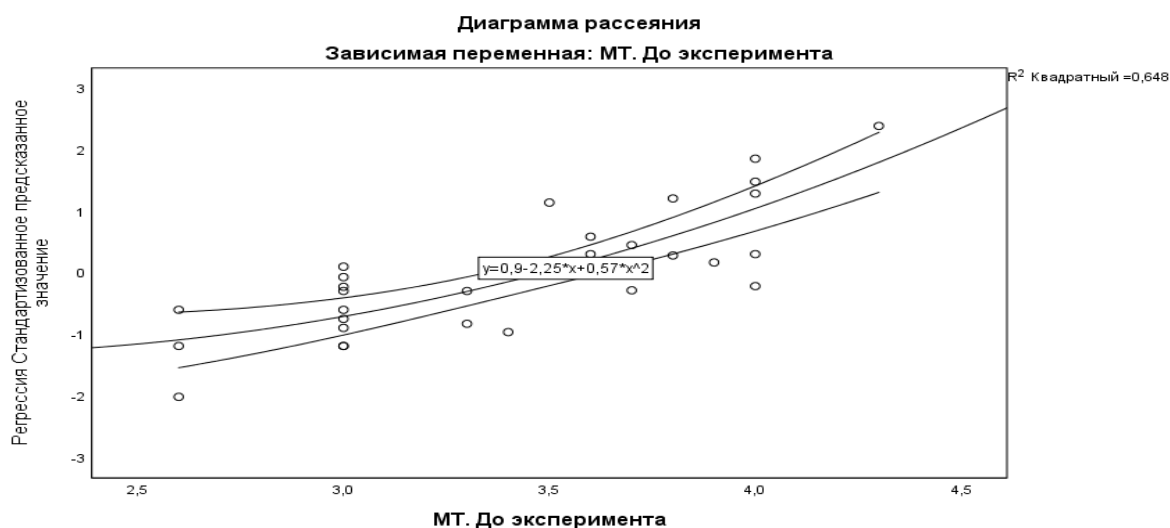


Рисунок 29 – Зависимая переменная МТ до эксперимента.

Таким образом, можно заключить, что показатели аналогичны тем, которые были установлены для группы студентов бакалавриата в экспериментальной группе до проведения эксперимента.

Сравним полученное значение с теми значениями, которые были определены для экспериментальной группы студентов специалитета после проведения эксперимента. Результат корреляционного анализа показывает, что оба языка достоверно средне влияют на МТ (табл. 115).

Таблица 115

Корреляции			МТ. После эксперимента
Ро Спирмена	ИЯ №1. После эксперимента	Коэффициент корреляции	,696
		Знач. (двухсторонняя)	,000
		N	30
	ИЯ №2. После эксперимента	Коэффициент корреляции	,533
		Знач. (двухсторонняя)	,002
		N	30
	МТ. После эксперимента	Коэффициент корреляции	1,000
		Знач. (двухсторонняя)	.
		N	30

Влияние обоих ИЯ на МТ составляет 45,5%, что ниже, чем до проведения эксперимента (табл. 116).

Таблица 116

Сводка для модели^с

		Модель	
		1	2
R		,591 ^a	,702 ^b
R-квадрат		,349	,493
Скорректированный R-квадрат		,326	,455
Стандартная ошибка оценки		,2637	,2371
Статистика изменений	Изменение R квадрат	,349	,144
	Изменение F	15,023	7,638
	ст.св.1	1	1
	ст.св.2	28	27
	Знач. Изменение F	,001	,010

а. Предикторы: (константа), ИЯ №1. После эксперимента

б. Предикторы: (константа), ИЯ №1. После эксперимента, ИЯ №2. После эксперимента

с. Зависимая переменная: МТ. После эксперимента

Значение дисперсионного анализа достоверно и подтверждает результат регрессионного (табл. 117).

Таблица 117

ANOVA^а

Модель		Сумма квадратов	ст.св.	Средний квадрат	F	Значимость
	Регрессия	1,045	1	1,045	15,023	,001 ^b
	Остаток	1,947	28	,070		
	Всего	2,992	29			
	Регрессия	1,474	2	,737	13,111	,000 ^с
	Остаток	1,518	27	,056		
	Всего	2,992	29			

а. Зависимая переменная: МТ. После эксперимента

б. Предикторы: (константа), ИЯ №1. После эксперимента

с. Предикторы: (константа), ИЯ №1. После эксперимента, ИЯ №2. После эксперимента

Значение коэффициентов бета говорит о примерно равном влиянии обоих иностранных языков (ИЯ) на МТ. Коэффициент коллинеарности позволяет принимать результаты регрессионного уравнения к рассмотрению (табл. 118).

Таблица 118

Коэффициенты^а

		Модель				
		1		2		
		(Константа)	ИЯ №1. После эксперимента	(Константа)	ИЯ №1. После эксперимента	ИЯ №2. После эксперимента
Нестандартизованные коэффициенты	В	,281	,844	,043	,656	,280
	Стандартная ошибка	1,048	,218	,946	,207	,101
Стандартизованные коэффициенты	Бета		,591		,459	,401
Т		,268	3,876	,046	3,162	2,764
Значимость		,791	,001	,964	,004	,010
95,0% Доверительный интервал для В	Нижняя граница	-1,867	,398	-1,899	,230	,072
	Верхняя граница	2,428	1,290	1,985	1,081	,488
Корреляции	Нулевого порядка		,591		,591	,552
	Частично		,591		,520	,470
	Компонент		,591		,433	,379
Статистика коллинеарности	Допуск		1,000		,892	,892
	VIF		1,000		1,121	1,121

а. Зависимая переменная: МТ. После эксперимента

На рис. 30 линия квадратичной регрессии выстроилась в соответствии с линейной динамикой.

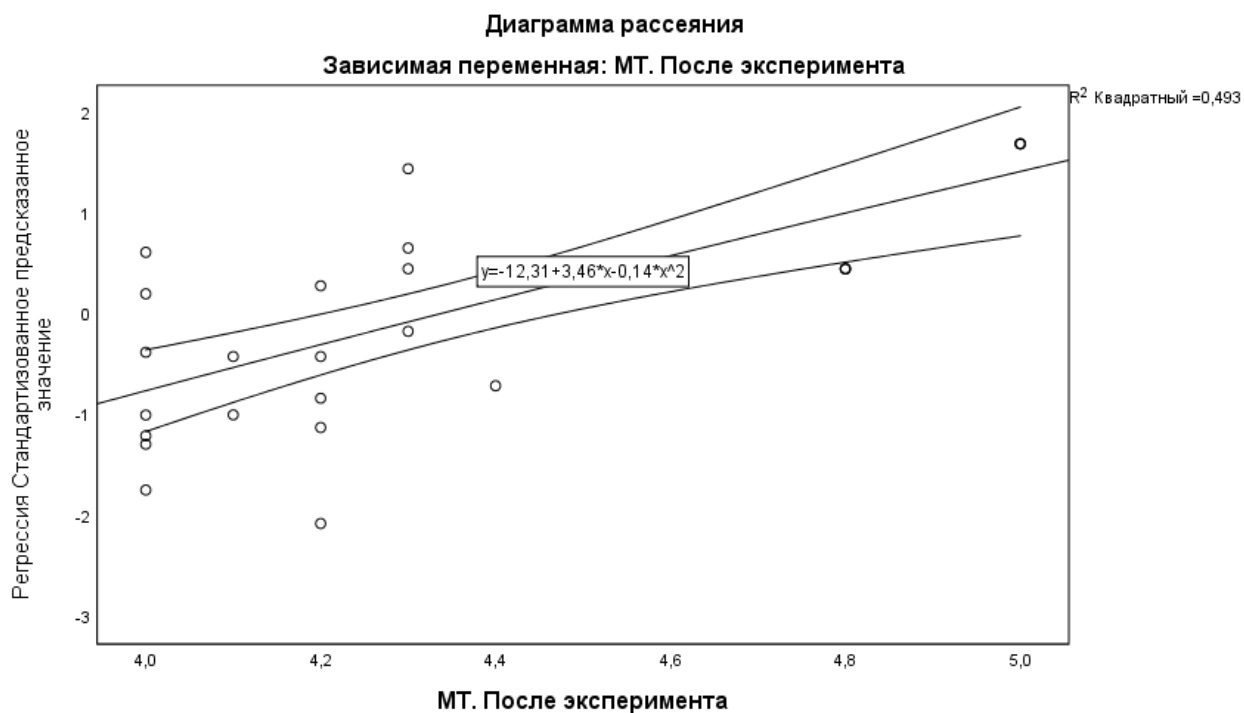


Рисунок 30 – Зависимая переменная МТ после эксперимента.

Контрольная группа до проведения эксперимента

По значению корреляции видно, что значимое влияние на уровень мультилингвальности (МТ) оказывает первый иностранный язык (ИЯ1) (табл. 119).

Таблица 119

Корреляции

			МТ. До эксперимента
Ро Спирмена	ИЯ №1. До эксперимента	Коэффициент корреляции	,673
		Знач. (двухсторонняя)	,000
		N	30
	ИЯ №2. До эксперимента	Коэффициент корреляции	,191
		Знач. (двухсторонняя)	,313
		N	30
	МТ. До эксперимента	Коэффициент корреляции	1,000
		Знач. (двухсторонняя)	.
		N	30

По уравнению регрессии видно, что зависимость МТ от ИЯ 1 составляет 50,5% (табл. 120, 121).

Таблица 120

Сводка для модели^b

		Модель
		1
R		,723 ^a
R-квадрат		,522
Скорректированный R-квадрат		,505
Стандартная ошибка оценки		,2660
Статистика изменений	Изменение R квадрат	,522
	Изменение F	30,618
	ст.св.1	1
	ст.св.2	28
	Знач. Изменение F	,000

а. Предикторы: (константа), ИЯ №1. До эксперимента

б. Зависимая переменная: МТ. До эксперимента

Таблица 121

ANOVA^a

Модель	Сумма квадратов	ст.св.	Средний квадрат	F	Значимость
Регрессия	2,167	1	2,167	30,618	,000 ^b
Остаток	1,981	28	,071		
Всего	4,148	29			

а. Зависимая переменная: МТ. До эксперимента

б. Предикторы: (константа), ИЯ №1. До эксперимента

На рис. 31 видны низкие значения МТ, полученные в результате влияния ИЯ1.

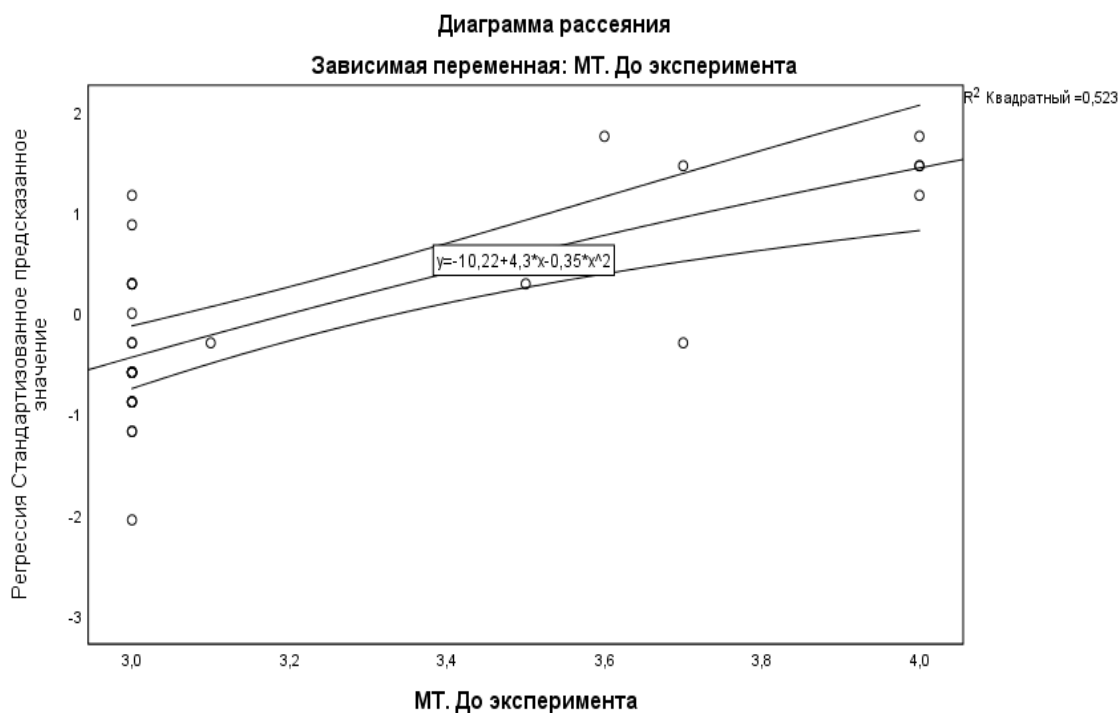


Рисунок 31 – Зависимая переменная МТ до эксперимента.

Для построения соответствующих выводов сравним полученный результат с контрольной группой после проведения эксперимента.

Результат корреляционного анализа говорит о значимом влиянии первого ИЯ на МТ на высоком уровне (значение коэффициента корреляции более 0,7) (табл. 122).

Таблица 122

Корреляции

			МТ. После эксперимента
Ро Спирмена	ИЯ №1. После эксперимента	Коэффициент корреляции	,767
		Знач. (двухсторонняя)	,000
		N	30
	ИЯ №2. После эксперимента	Коэффициент корреляции	-,146
		Знач. (двухсторонняя)	,442
		N	30

	МТ. После эксперимента	Коэффициент корреляции	1,000
		Знач. (двухсторонняя)	.
		N	30

Таким образом, вводим в уравнение регрессии одну независимую переменную (ИЯ1). Как видно из показателей регрессии, степень влияния ИЯ1 на МТ в контрольной группе достигает больших значений (56%), по сравнению с экспериментальной группой, что повторяет полученную динамику для группы студентов бакалавриата (табл. 123, 124).

Таблица 123

Сводка для модели^b

		Модель
		1
R		,760 ^a
R-квадрат		,577
Скорректированный R-квадрат		,562
Стандартная ошибка оценки		,2944
Статистика изменений	Изменение R квадрат	,577
	Изменение F	38,213
	ст.св.1	1
	ст.св.2	28
	Знач. Изменение F	,000

а. Предикторы: (константа), ИЯ №1. После эксперимента

б. Зависимая переменная: МТ. После эксперимента

Таблица 123

ANOVA^a

Модель	Сумма квадратов	ст.св.	Средний квадрат	F	Значимость
Регрессия	3,312	1	3,312	38,213	,000 ^b
Остаток	2,427	28	,087		
Всего	5,739	29			

а. Зависимая переменная: МТ. После эксперимента

б. Предикторы: (константа), ИЯ №1. После эксперимента

Визуальный анализ рис. 32 показывает, что меньшее число объектов, достигает соответствующих значений, по сравнению с экспериментальной группой.

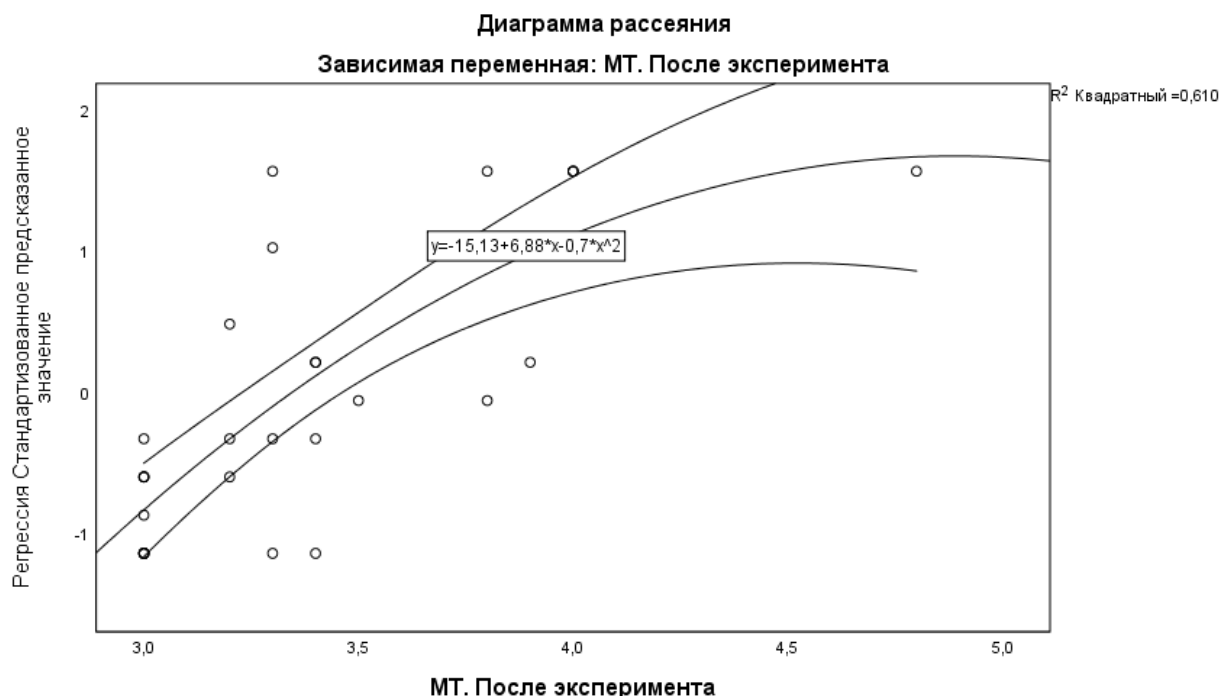


Рисунок 32– Зависимая переменная МТ после эксперимента.

Таким образом, в группах студентов специалитета установлено аналогичное влияние системы мультилингвального обучения на показатели уровня мультилингвальности с тем, которое описано для групп обучающихся бакалавриата. Несмотря на различие влияний ИЯ (в группах студентов бакалавриата влияние на МТ оказывает ИЯ1; в группах специалитета ИЯ1 и ИЯ2, после проведения эксперимента) прослеживается общее уменьшение влияния уровня знания изучаемых иностранных языков на показатели уровня мультилингвальности. Эта особенность свидетельствует о наличии специфических когнитивных механизмов, не связанных с уровнями владения иностранными языками, более эффективно тренируемыми посредством методической системы мультилингвального обучения в экспериментальных группах.

Магистратура

Экспериментальная группа

Как видно из таблицы корреляции, два ИЯ достоверно коррелируют с МТ (табл. 125).

Таблица 125

Корреляции

			МТ. До эксперимента
Ро Спир- мена	ИЯ №1. До экс- перимента	Коэффициент кор- реляции	,616
		Знач. (двухсторон- няя)	,000
		N	36
	ИЯ №2. До экс- перимента	Коэффициент кор- реляции	,749
		Знач. (двухсторон- няя)	,000
		N	36
	ИЯ №3. До экс- перимента	Коэффициент кор- реляции	,041
		Знач. (двухсторон- няя)	,814
		N	36
	МТ. До экспери- мента	Коэффициент кор- реляции	1,000
		Знач. (двухсторон- няя)	.
		N	36

Вводим ИЯ1 и ИЯ2 в уравнение регрессии. Как видно из таблицы, степень влияния обоих ИЯ до проведения эксперимента на МТ составила 67% (табл. 126, 127).

Сводка для модели^с

		Модель	
		1	2
R		,741 ^a	,828 ^b
R-квадрат		,549	,686
Скорректированный R-квадрат		,536	,667
Стандартная ошибка оценки		,2994	,2536
Статистика изменений	Изменение R квадрат	,549	,137
	Изменение F	41,434	14,394
	ст.св.1	1	1
	ст.св.2	34	33
	Знач. Изменение F	,000	,001

а. Предикторы: (константа), ИЯ №2. До эксперимента

б. Предикторы: (константа), ИЯ №2. До эксперимента, ИЯ №1. До эксперимента

с. Зависимая переменная: МТ. До эксперимента

ANOVA^а

Модель	Сумма квадратов	ст.св.	Средний квадрат	F	Значимость
Регрессия	4,638	2	2,319	36,075	,000 ^b
Остаток	2,122	33	,064		
Всего	6,760	35			

а. Зависимая переменная: МТ. До эксперимента

б. Предикторы: (константа), ИЯ №2. До эксперимента, ИЯ №1. До эксперимента

Анализ коэффициентов бета дает основание утверждать о примерно равной доле влияния обоих ИЯ на МТ. Значение коллинеарности не достигает предельных величин, что позволяет принимать результаты анализа к рассмотрению (табл. 128).

Коэффициенты^а

		Модель				
		1		2		
		(Кон-станта)	ИЯ №2. До эксперимента	(Кон-станта)	ИЯ №2. До эксперимента	ИЯ №1. До эксперимента
Нестандартизованные коэффициенты	В	1,378	,531	-1,372	,396	,770
	Стандартная ошибка	,318	,083	,773	,078	,203
Стандартизованные коэффициенты	Бета		,741		,552	,415
Т		4,335	6,437	-1,774	5,047	3,794
Значимость		,000	,000	,085	,000	,001
95,0% Доверительный интервал для В	Нижняя граница	,732	,363	-2,946	,236	,357
	Верхняя граница	2,025	,699	,201	,556	1,183
Статистика коллинеарности	Допуск		1,000		,794	,794
	VIF		1,000		1,260	1,260

а. Зависимая переменная: МТ. До эксперимента

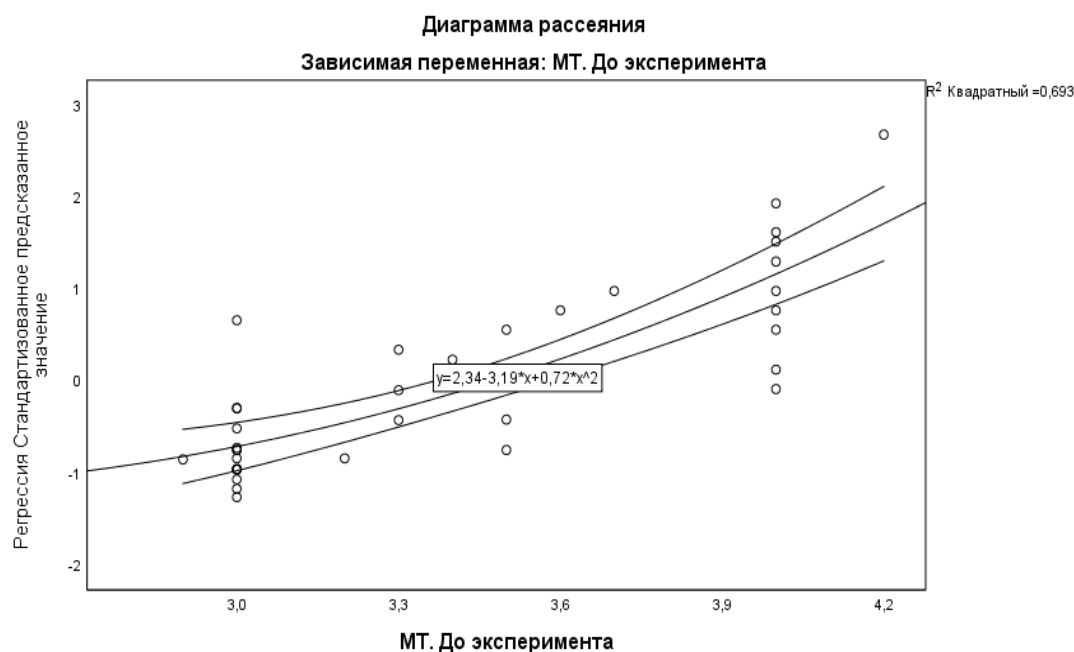


Рисунок 33 – Зависимая переменная МТ до эксперимента.

Визуальный анализ рис. 33 показывает сходство результатов, с полученными для групп студентов бакалавриата и специалитета до проведения эксперимента. Видно, что достигнуто малое значение МТ для небольшого числа испытуемых.

После проведения эксперимента на уровне магистратуры наблюдается некоторое снижение влияния силы связи МТ с ИЯ. При этом достоверно установлено влияние всех трёх иностранных языков (ИЯ1, ИЯ2, ИЯ3) на МТ (табл. 129).

Таблица 129

Корреляции

			МТ. После эксперимента
Ро Спирмена	ИЯ №1. После эксперимента	Коэффициент корреляции	,410
		Знач. (двухсторонняя)	,013
		N	36
	ИЯ №2. После эксперимента	Коэффициент корреляции	,571
		Знач. (двухсторонняя)	,000
		N	36
	ИЯ №3. После эксперимента	Коэффициент корреляции	,443
		Знач. (двухсторонняя)	,007
		N	36
	МТ. После эксперимента	Коэффициент корреляции	1,000
		Знач. (двухсторонняя)	.
		N	36

По результату применения регрессии видно, что степень влияния ИЯ снизилась до 55% по сравнению с измерением, произведённым до эксперимента (табл. 130, 131).

Сводка для модели^d

		Модель		
		1	2	3
R		,597 ^a	,695 ^b	,766 ^c
R-квадрат		,356	,483	,587
Скорректированный R-квадрат		,337	,451	,549
Стандартная ошибка оценки		,2576	,2344	,2125
Статистика изменений	Изменение R квадрат	,356	,127	,105
	Изменение F	18,787	8,079	8,124
	ст.св.1	1	1	1
	ст.св.2	34	33	32
	Знач. Изменение F	,000	,008	,008

a. Предикторы: (константа), ИЯ №2. После эксперимента

b. Предикторы: (константа), ИЯ №2. После эксперимента, ИЯ №3. После эксперимента

c. Предикторы: (константа), ИЯ №2. После эксперимента, ИЯ №3. После эксперимента, ИЯ №1. После эксперимента

d. Зависимая переменная: МТ. После эксперимента

Таблица 131

ANOVA^a

Модель		Сумма квадратов	ст.св.	Средний квадрат	F	Значимость
1	Регрессия	1,247	1	1,247	18,787	,000 ^b
	Остаток	2,256	34	,066		
	Всего	3,503	35			
2	Регрессия	1,691	2	,845	15,389	,000 ^c
	Остаток	1,813	33	,055		
	Всего	3,503	35			
3	Регрессия	2,058	3	,686	15,182	,000 ^d
	Остаток	1,446	32	,045		
	Всего	3,503	35			

a. Зависимая переменная: МТ. После эксперимента

b. Предикторы: (константа), ИЯ №2. После эксперимента

c. Предикторы: (константа), ИЯ №2. После эксперимента, ИЯ №3. После эксперимента

d. Предикторы: (константа), ИЯ №2. После эксперимента, ИЯ №3. После эксперимента, ИЯ №1. После эксперимента

Анализ коэффициентов бета показывает примерно равный вклад каждого ИЯ в дисперсию МТ (табл. 132).

Таблица 132

Коэффициенты^а

		Модель								
		1		2			3			
		(Кон- станта)	ИЯ №2. После экспери- мента	(Кон- станта)	ИЯ №2. После экс- перимента	ИЯ №3. После экс- перимента	(Кон- станта)	ИЯ №2. После экс- пе- ри- мента	ИЯ №3. Пос- ле экс- перимента	ИЯ №1. После экс- перимента
Нестандартизованные коэффициенты	В	2,588	,420	,922	,389	,442	-,768	,363	,438	,380
	Стандартная ошибка	,435	,097	,707	,089	,156	,873	,081	,141	,133
Стандартизованные коэффициенты	Бета		,597		,553	,359		,516	,355	,326
t		5,950	4,334	1,305	4,379	2,842	-,879	4,486	3,103	2,850
Значимость		,000	,000	,201	,000	,008	,386	,000	,004	,008
95,0% Доверительный интервал для В	Нижняя граница	1,704	,223	-,516	,208	,126	-2,547	,198	,150	,108
	Верхняя граница	3,472	,617	2,361	,569	,759	1,011	,528	,725	,651
Статистика коллинеарности	Допуск		1,000		,985	,985		,973	,985	,987
	VIF		1,000		1,015	1,015		1,028	1,015	1,013

а. Зависимая переменная: МТ. После эксперимента

На рис. 35 видны большие значения МТ, полученные в результате

влияния независимых переменных. По сравнению с замером до проведения эксперимента большее число испытуемых достигает более высоких значений МТ.

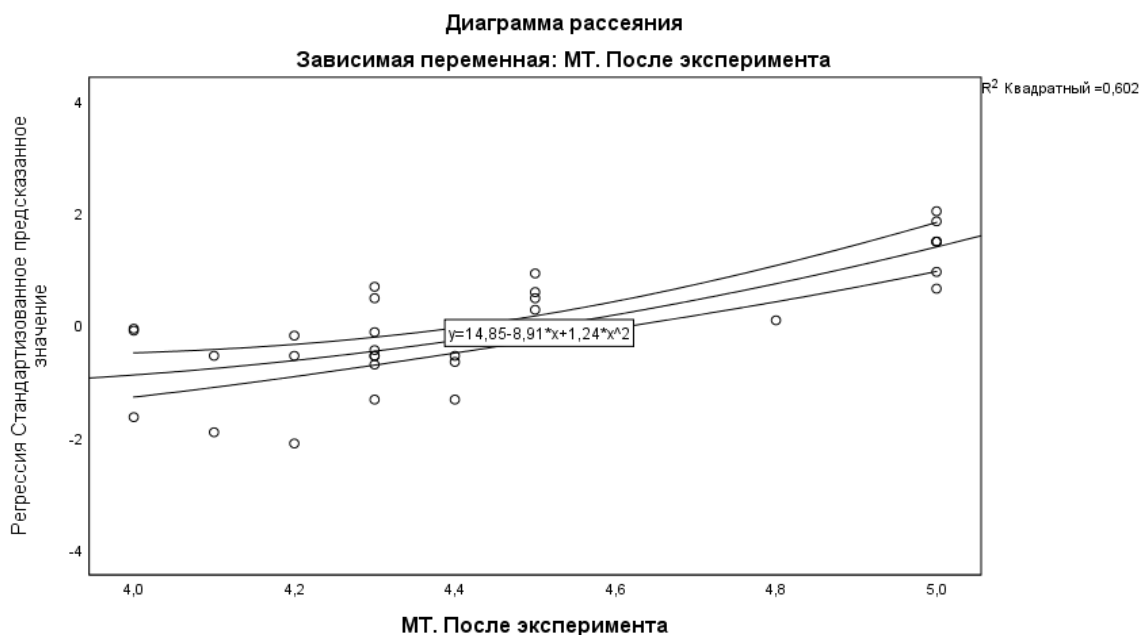


Рисунок 35 – Зависимая переменная МТ после эксперимента.

Сравним полученный результат с контрольной группой студентов магистратуры. Корреляционный анализ показывает, что до эксперимента на МТ оказывает значимое влияние ИЯ2 и ИЯ3 (табл. 133).

Таблица 133

Корреляции

		МТ. До эксперимента	
Ро Спирмена	ИЯ №1. До эксперимента	Коэффициент корреляции	,311
		Знач. (двухсторонняя)	,065
		N	36
	ИЯ №2. До эксперимента	Коэффициент корреляции	,537
		Знач. (двухсторонняя)	,001
		N	36
ИЯ №3. До эксперимента	Коэффициент корреляции	,483	

		Знач. (двухсторонняя)	,003
		N	36
	МТ. До эксперимента	Коэффициент корреляции	1,000
		Знач. (двухсторонняя)	.
	N	36	

Вводим эти значения в уравнение регрессии, как видно из табл. 134, 135 степень влияния ИЯ 2 на МТ составляет 28%.

Таблица 134

Сводка для модели^b

		Модель
		1
R		,550 ^a
R-квадрат		,303
Скорректированный R-квадрат		,282
Стандартная ошибка оценки		,3548
Статистика изменений	Изменение R квадрат	,303
	Изменение F	14,749
	ст.св.1	1
	ст.св.2	34
	Знач. Изменение F	,001

а. Предикторы: (константа), ИЯ №2. До эксперимента

б. Зависимая переменная: МТ. До эксперимента

Таблица 134

ANOVA^a

Модель	Сумма квадратов	ст.св.	Средний квадрат	F	Значимость
Регрессия	1,857	1	1,857	14,749	,001 ^b
Остаток	4,280	34	,126		
Всего	6,136	35			

а. Зависимая переменная: МТ. До эксперимента

б. Предикторы: (константа), ИЯ №2. До эксперимента

Отметим, что ИЯЗ был исключен из уравнения как не значимый (табл. 136).

Таблица 136

Исключенные переменные^а

		Модель
		1
		ИЯ №3. До эксперимента
Бета-включения		,204 ^б
t		1,058
Значимость		,298
Частная корреляция		,181
Статистика коллинеарности	Допуск	,551
	VIF	1,813
	Минимальный допуск	,551

а. Зависимая переменная: МТ. До эксперимента

б. Предикторы в модели: (константа), ИЯ №2. До эксперимента

Наглядно полученное значение продемонстрировано на рис. 36. Как можно видеть, определяется достаточно высокое значение МТ полученное для значительного числа испытуемых. Данный результат совпадает с результатом по экспериментальной группе до проведения эксперимента.

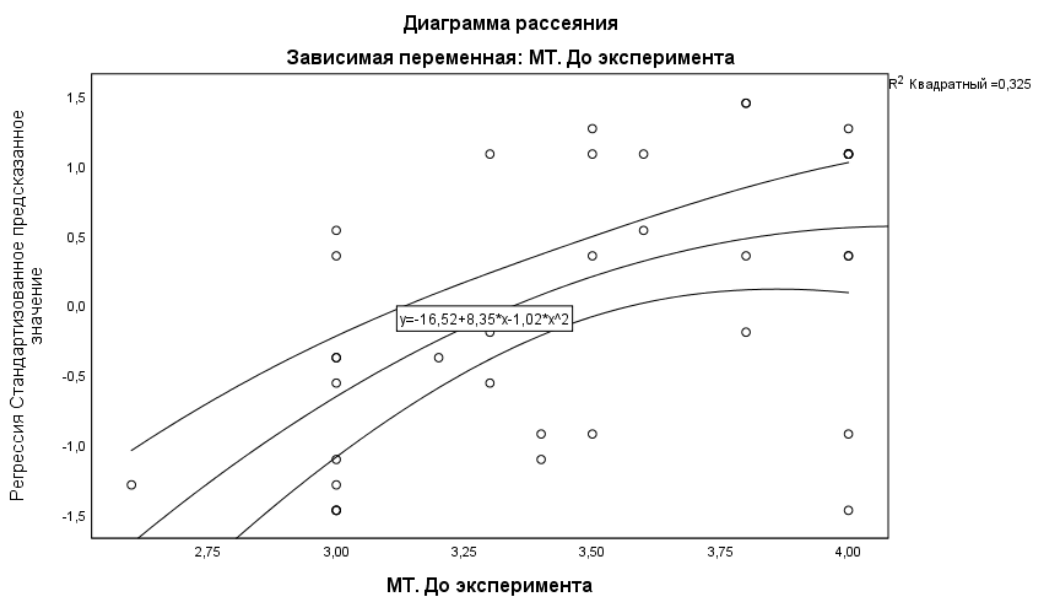


Рисунок 36 – Зависимая переменная МТ до эксперимента.

После проведения эксперимента корреляционный анализ показывает значимую связь на среднем уровне всех трёх изучаемых ИЯ с МТ (табл. 137).

Таблица 137

Корреляции

		МТ. После эксперимента	
Ро Спирмена	ИЯ №1. После эксперимента	Коэффициент корреляции	,370
		Знач. (двухсторонняя)	,026
		N	36
	ИЯ №2. После эксперимента	Коэффициент корреляции	,526
		Знач. (двухсторонняя)	,001
		N	36
	ИЯ №3. После эксперимента	Коэффициент корреляции	,370
		Знач. (двухсторонняя)	,026
		N	36
	МТ. После эксперимента	Коэффициент корреляции	1,000
		Знач. (двухсторонняя)	.
		N	36

При введении всех ИЯ в уравнение регрессии получаем снижение степени влияния ИЯ на МТ по сравнению с замером до проведения эксперимента (23,5%). Это свидетельствует о том, что в процессе обучения как в КГ, так и в ЭГ уровень владения ИЯ не повлиял на показатели уровня МТ (табл. 138, 139).

Сводка для модели^b

		Модель
		1
R		,506 ^a
R-квадрат		,257
Скорректированный R-квадрат		,235
Стандартная ошибка оценки		,3075
Статистика изменений	Изменение R квадрат	,257
	Изменение F	11,730
	ст.св.1	1
	ст.св.2	34
	Знач. Изменение F	,002

а. Предикторы: (константа), ИЯ №2. После эксперимента

б. Зависимая переменная: МТ. После эксперимента

ANOVA^a

Модель	Сумма квадратов	ст.св.	Средний квадрат	F	Значимость
Регрессия	1,109	1	1,109	11,730	,002 ^b
Остаток	3,214	34	,095		
Всего	4,323	35			

а. Зависимая переменная: МТ. После эксперимента

б. Предикторы: (константа), ИЯ №2. После эксперимента

ИЯ 1 и ИЯ 2 исключены из уравнения как не значимые (табл. 140).

Исключенные переменные^а

		Модель	
		1	
		ИЯ №1. После экспери- мента	ИЯ №3. После экспери- мента
Бета-включения		,201 ^b	,128 ^b
t		1,215	,701
Значимость		,233	,488
Частная корреляция		,207	,121
Статистика колли- неарности	Допуск	,792	,668
	VIF	1,263	1,498
	Минимальный допуск	,792	,668

а. Зависимая переменная: МТ. После эксперимента

б. Предикторы в модели: (константа), ИЯ №2. После эксперимента

Визуальный анализ рис. 37 свидетельствует об отсутствии, по сравнению с замером до эксперимента, увеличения значений МТ.

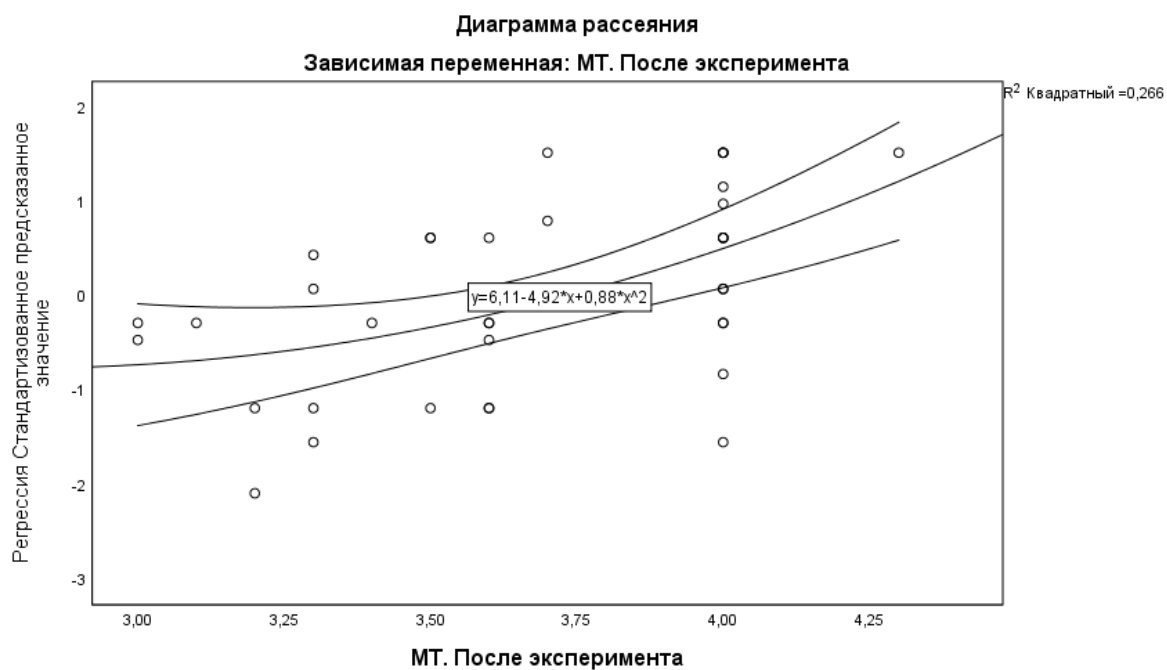


Рисунок 37 – Зависимая переменная МТ после эксперимента.

На всех этапах анализа, достоверно установлено снижение зависимости уровня мультилингвальности от уровня знания иностранных языков. Эта закономерность отмечается для всех групп испытуемых (КГ и ЭГ) на всех уровнях обучения.

Однако, снижение зависимости МТ от знания ИЯ в экспериментальной группе значительно выше, чем в контрольной. Это наблюдение позволяет утверждать, что существуют особые когнитивные механизмы ответственные за способность обучающихся магистратуры к мультилингвальному взаимодействию, не связанные непосредственно с их уровнем знания ИЯ. При этом данные механизмы ярче проявляются в экспериментальной группе, тренируемой по системе мультилингвального обучения.

Таким образом, результаты проведённого исследования указывают направление для дальнейших исследований в логике определения факторов, влияющих на уровень мультилингвальности обучающихся технического вуза.

Важно отметить, что в настоящем исследовании не установлена степень влияния количества изучаемых языков на показатели уровня мультилингвальности. В одних группах (бакалавриат) возможно уменьшение числа ИЯ влияющих в процессе обучения на МТ, в других группах отмечается обратное соотношение (магистратура).

Выводы по IV главе

Данные проведённой экспериментальной работы убедительно показывают положительную динамику формирования у студентов технического вуза мультилингвальной коммуникативной компетенции, которая в ходе опытного обучения проявила себя в уровненом изменении у обучающихся экспериментальных групп. Положительное движение обусловлено преобразованием содержания обучения в логике введения фасилитационного, коммуникативного, акселерационного, переносимого и организационного мультилингвальных блоков и интродукцией авторских технологий мультилингвального обучения, реализуемых с использованием разработанной уровневой системы разноязычных рефлексивно-аналитических и культурно-сопоставительных упражнений, отвечающих методическим требованиям и имеющих ориентацию на развитие интеллектуальных и личностных качеств будущего мультилингвального инженера.

При анализе результатов формирования МКК в ракурсе мотивационно-ценностного, когнитивно-деятельностного и эмоционально-волевого показателей, было выявлено, что владение данной компетенцией обучающихся бакалавриата контрольных и экспериментальных групп соответствовали элементарному уровню. Однако показатели будущих бакалавров и специалистов первого этапа обучения контрольных групп (КГ) остались на уровне А1, в то время как показатели студентов бакалавриата и специалитета первого этапа обучения экспериментальных групп (ЭГ) улучшились и соответствовали уровню А2. Результаты формирования МКК у студентов специалитета экспериментальных групп второго этапа обучения показывают, что респонденты достигли самостоятельного уровня владения по всем компонентам, что является очевидным приростом. Показатели в контрольных группах студентов будущих специалистов второго этапа обучения остались на прежнем уровне. Результаты контрольных групп обучающихся магистратуры говорят о том, что

респонденты сохранили свою позицию на самостоятельном уровне по всем компонентам, в то время как результаты обучения студентов магистратуры экспериментальных групп демонстрируют наилучший показатель – уровень свободного владения МКК.

Статистический анализ данных позволил решить основную задачу экспериментального исследования, которая состояла в определении эффективности разработанной методической системы в логике формирования мультилингвальной коммуникативной компетенции у студентов технического вуза. В этой связи, было проведено сравнение показателей мультилингвального входного (МТвх) и выходного (МТвых) тестирования на уровнях бакалавриат, специалитет, магистратура и установлено, что предлагаемая система эффективна при обучении студентов всех образовательных уровней технического вуза.

Анализ результатов решения основной задачи привёл к мысли о возможности определения степени влияния мультилингвального обучения в экспериментальных группах на результаты по каждому изучаемому языку (ИЯ1, ИЯ2) на уровнях бакалавриат, специалитет и (ИЯ1, ИЯ, ИЯ3) на уровне магистратура и их сопоставления с результатами в контрольных группах на аналогичных образовательных уровнях. В ходе статистического исследования, удалось установить, что более высокие результаты по каждому изучаемому языку демонстрируют студенты в экспериментальных группах, тренируемые по системе мультилингвального обучения, чем по традиционной системе обучения, применяемой в контрольных группах на указанных образовательных уровнях.

В процессе дальнейшего статистического анализа достоверно установлено снижение зависимости показателей мультилингвальности от уровня знания иностранных языков (ИЯ1, ИЯ2, ИЯ3), что говорит о наличии других специфических факторов, которые влияют на способность обучающихся к успешному осуществлению мультилингвального взаимодействия. Установлено, что во всех экспериментальных группах методическая система мультилингвального обучения обеспечивает достижение большего значения МТ, по сравнению

с традиционной системой обучения в контрольных группах. Доказано, что в контрольной и экспериментальной группах магистратуры показатель уровня мультилингвальности обучающихся (МТвх, МТвых) выше, чем в соответствующих группах бакалавриата и специалитета.

Заключение

Результаты проведённого исследования позволяют сделать следующее заключение.

1. Создана целостная концепция мультилингвального обучения студентов технического вуза, которая представляет собой сумму взаимосвязанных элементов, подчинённую стратегической цели современного высшего образования, в общем, и лингвистического образования в техническом вузе, в частности – формированию способности и готовности будущих инженеров взаимодействовать с представителями иносоциумов и решать профессиональные задачи посредством эффективной разноязычной коммуникации.

2. Мультилингвальный подход, впервые применённый в методике обучения студентов технического вуза иностранным языкам, принимается в исследовании в качестве базиса, который изменяет характер языкового обучения в высшей технической школе и обладает большим взаимодополняющим потенциалом в тандеме с компетентностным и личностно-деятельностным подходами. Опора на методологию мультилингвального подхода отличает данную обучающую систему от других существующих систем, ориентированных на студентов технических вузов. Она предполагает установление приоритета в обучении на освоении и совершенствовании системы иноязычных лингвистических знаний, понимании механизмов функционирования языков и взаимодействия культур, определении последовательности и адекватности речевых действий, овладении эффективными стратегиями и развитой познавательной способностью.

3. Разработана и научно обоснована модель мультилингвального обучения студентов технического вуза, представляющая собой иерархическую организацию составляющих ее компонентов, их содержание и взаимосвязанность и обладающая самостоятельной ценностью, выступая в качестве универсального базиса для построения процесса мультилингвального обучения студентов

различных направлений подготовки технических вузов. Данная модель направлена на создание условий для продуктивного разноязычного взаимодействия субъектов образовательного процесса в логике достижения поставленной цели – формирования мультилингвальной коммуникативной компетенции. Последняя интерпретируется как способность и готовность обучающихся, обладающих определённым набором личностных и интеллектуальных качеств, свойственных представителям технической интеллигенции, к разноязычной коммуникации (на двух и более иностранных языках), включает сложный структурный комплекс базовых и коплементарных составляющих, формируется в условиях искусственного мультилингвизма.

4. Предложен алгоритм построения мультилингвальной среды в условиях технического вуза, выстроенный на принципах интеграции, цифровизации, мобильности и предусматривающий введение разнообразного мультилингвального контента в академическое пространство посредством интродукции регулярных разноязычных научных и культурно-просветительских мероприятий, встреч с представителями иносоциумов; информационно-коммуникационных средств взаимодействия; потокового мультилингвального вещания; организации интернациональных студенческих объединений, клубов, кружков; внедрения мультилингвального обучения в учебные планы, использования учебно-методических комплексов, содержащих мультилингвальные электронные и бумажные учебные материалы; контроля и оценки степени сформированности мультилингвальной коммуникативной компетенции обучающихся.

5. Обосновано введение понятия «мультилингвальное обучение»; выявлена специфика понятия «мультилингвизм обучающихся в техническом вузе»; определено содержание понятия «мультилингвальная коммуникативная компетенция» по отношению к студентам технического вуза и её место в структуре общей профессиональной компетентности обучающихся; уточнены понятия «мультилингвальный кадровый потенциал технического вуза», «мультилингвальная личность студента технического вуза», «мультилингвальная среда

технического вуза», ставшие ключевыми в разработке и научном обосновании предлагаемой обучающей системы.

6. Разработана и внедрена методика мультилингвального обучения, которая направлена на интенсификацию общего и дополнительного иноязычного обучения в технических вузах России и способствует повышению качественного уровня подготовки обучающихся в условиях профессионального развития и привития интереса к международной коммуникации, любви к родному языку и национальной культуре. Созданы авторские технологии мультилингвального обучения, придающие новое качество лингвистическому образованию в техническом вузе и реализуемые с использованием разработанной уровневой системы разноязычных упражнений, имеющих ориентацию на развитие интеллектуальных и личностных качеств будущего мультилингвального инженера.

7. Применены разработанные комплексы мультилингвальных учебных программ, построенные по блочному принципу организации, обеспечивающих практическую реализацию концептуальных положений мультилингвального подхода и поступательное развитие мультилингвальной коммуникативной компетенции. В процессе исследования разработана критериальная база выявления качества мультилингвальной подготовки студентов технического вуза. Применение выделенных показателей позволило сделать вывод о положительной динамике формирования целевой компетенции в условиях экспериментальной работы.

8. Верификация положений, предложенной в исследовании концепции, разработанной на основе мультилингвального подхода, экспериментальная проверка построенной модели осуществления мультилингвального обучения будущих инженеров позволяют говорить о справедливости, высказанной в диссертации гипотезы. Статистические расчеты доказывают эффективность предложенной методической системы и являются основанием для обобщающего вывода о том, что основная цель исследования достигнута, и задачи научного поиска решены.

9. Предложены положения для Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) высшего образования (ВО) относительно формирования мультилингвальной коммуникативной компетенции и выстраивания процесса мультилингвального обучения в условиях технического вуза согласно образовательным уровням: бакалавриат, специалитет, магистратура.

Перспективами дальнейшего исследования являются подробное рассмотрение положений мультилингвального подхода к обучению студентов – будущих инженеров различных направлений и профилей; в разработке мультилингвальных технологий обучения новых инженерных кадров, востребованных в цифровом многоязычном сообществе; доведение положений мультилингвального подхода до уровня содержательной реализации в научной, методической и практической деятельности технического вуза.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Авдеева, И.Б. Лингводидактическая концепция обучения профессиональной коммуникации иностранных учащихся инженерного профиля: дис. на соиск. учен. степ. д-ра. пед. наук 13.00.02 / Авдеева Ирина Борисовна. – Москва: МГТУ, 2006. – 339 с.
2. Агранович, Б.Л. Основные принципы формирования национальной доктрины инженерного образования России / Б.Л. Агранович // Новые образовательные технологии в стратегии духовного развития общества / Б.Л. Агранович, Ю.П. Похолков. – Новосибирск: ГЦРО, 2000. – 32 с.
3. Азимов, Э.Г. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам) / Э.Г. Азимов, А.Н. Щукин. – Москва: Икар, 2009. – 448 с.
4. Аитов, В.Ф. Проблемно-проектный подход к формированию иноязычной профессиональной компетентности студентов (на примере неязыковых факультетов педагогических вузов): автореф. дис. на соиск. учен. степ. д-ра пед. наук: 13.00.02 / Аитов Валерий Факильевич. – Санкт-Петербург, 2007. – С. 14-15.
5. Акоста, В.Е. Психолого-педагогическая процедура фасимитации положительного переноса в овладении двумя языками: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. психол. наук: 19.00.07, 13.00.02 / Акоста Валентина Евгеньевна. – Тамбов, 2012. – 26 с.
6. Алиева, Т.С. Словарь синонимов русского языка / Т.С. Алиева. – Москва: ЮНВЕС, 2001. – 624 с.
7. Аликина, Е.В. Концепция обучения устной переводческой деятельности в системе высшего лингвистического образования на основе интегративного подхода: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: 13.00.02 / Аликина Елена Вадимовна. – Нижний Новгород, 2017. – 46 с.

8. Алисултанова, Э.Д. Педагогические основы реализации компетентностного подхода в инженерном образовании: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: 13.00.08 / Алисултанова Эмира Докуевна. – Махачкала, 2012. – 39 с.

9. Алмазова, Н.И. Межкультурная компетентность: дискурсивно ориентированный подход к дидактическим проблемам / Н.И. Алмазова // Текст – Дискурс – Стиль коммуникации в экономике: сб. науч. ст. – Санкт-Петербург, 2003. – С. 7-12.

10. Алмазова, Н.И. Когнитивные аспекты формирования межкультурной компетентности при обучении иностранному языку в неязыковом вузе: автореф. дис. на соиск. учен. степ. д-ра пед. наук: 13.00.02 / Алмазова Надежда Ивановна. – Санкт-Петербург, 2003. – 47 с.

11. Алмазова, Н.И. Педагогические подходы и модели интегрированного обучения иностранным языкам и профессиональным дисциплинам в зарубежной и российской лингводидактике / Н.И. Алмазова, Т.А. Баранов, Л.П. Халяпина // Язык и культура. – 2017. – № 39. – С. 116-134.

12. Алпатов, В.М. К проблеме иерархии языков / В.М. Алпатов // Вестник Московского городского педагогического университета. – 2012. – №1 (9). – С.45-52.

13. Алпатов, В.М. Языковая политика в России и мире / В.М. Алпатов // Языковая политика и языковые конфликты в современном мире / В.М. Алпатов. – Москва, 2014. – С. 11-24.

14. Амитрова, М.В. Формирование социально-значимых качеств для профессиональной деятельности у студентов технического вуза в процессе обучения иностранному языку: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: 13.00.08 / Амитрова Мария Вячеславовна. – Саратов, 2013. – 24 с.

15. Андронкина, Н.М. Условия формирования лингвосоциокультурной компетенции в обучении иностранному языку как специальности /

Н.М. Андронкина // Методология обучения иностранным языкам в вузах: материалы междунар. конф. – Новосибирск, 1999. – С. 3-6.

16. Андронкина, Н.М. Междисциплинарные основы обучения иностранному языку как специальности / Н.М. Андронкина // Вестник Томского государственного университета: общенаучный периодический журнал. Бюллетень оперативной научной информации. Февраль 2006. Картина мира (лингвистические и этнокультурные аспекты). – Томск: ТГУ, 2006. – № 60. – С. 7-22.

17. Ардовская, Р.В. Сущность понятий «медиативная деятельность» и «медиативная компетентность» / Р.В. Ардовская // Образование. Электронное научное издание [сайт]. – URL: http://www.edit.muh.ru/content/mag/trudy/03_2009/06 (дата обращения: 10.06.2016).

18. Ариян, М.А. Социально развивающий подход к обучению иностранным языкам в средней школе / М.А.Ариян // Иностранные языки в школе. – 2012. – №10. – С. 2-8.

19. Артемьева, О.А. Методология организации профессиональной подготовки специалиста на основе межкультурной коммуникации / О.А. Артемьева, М.Н. Макеева, Р.П. Мильруд. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2005. – 160 с.

20. Архангельский, С.И. Учебный процесс в высшей школе, его закономерные основы и методы [Текст] / С.И. Архангельский. – Москва: Высш. школа, 1980. – 368 с.

21. Аталаева, Н-П.Г. Обучение произносительным навыкам второго иностранного языка в многоязычной аудитории: немецкий язык, языковой факультет национального ВУЗа: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: 13.00.02 / Аталаева Ника-Патимат Гаджиевна. – Пятигорск, 2004. – 18 с.

22. Атлас новых профессий. Агентство стратегических инициатив / Московская школа управления «Сколково». – Москва, 2014. – 168 с.

23. Ахманова, О.С. Словарь лингвистических терминов / О.С. Ахманова. – Москва: Сов. энциклопедия, 1966. – 608 с.

24. Байденко, В.И. Компетенции в профессиональном образовании (к освоению компетентного подхода) / В.И. Байденко // Высшее образование в России. – 2004. – №11. – С. 3-13.

25. Байденко, В.И. Компетентный подход к проектированию государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (методологические и методические вопросы): методическое пособие / В.И. Байденко. – Изд. 5-е. – Москва: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2005. – 114 с.

26. Бакловская, О.К. Формирование ключевых компетенций у студентов-мультилингвов / О.К. Бакловская // Прикладные аспекты сопоставительной лингвистики: обучение иностранному языку с опорой на родной язык: материалы междунар. науч.-практ. конф., проводимой в рамках III Междунар. науч.-практ. форума «Сохранение и развитие языков и культур», посвящ. 210-летию Казанского федерал. ун-та 19-21 ноября 2014 г. / под общ. ред. Р.Р. Замалетдинова; отв. ред. Ф.Х. Тарасова. – Казань: Отечество, 2014. – С. 126-129.

27. Балашкин, И.Н. Обучение лексике иностранного языка в условиях билингвизма в национальной сельской школе [Текст]: (монография) / И.Н. Балашкин. – Иркутск: Мегапринт, 2016. – 177 с.

28. Балыхина, Т.М. Содержание и структура профессиональной компетенции филолога: автореф. дис. на соиск. учен. степ. д-ра пед. наук: 13.00.02 / Балыхина Татьяна Михайловна. – Москва, 2000. – 52 с.

29. Баранников, А. В. Компетентный подход и качество образования / А.В. Баранников. – Москва: Московский центр качества образования, 2008. – 144с.

30. Барсук, Р.Ю. Основы обучения иностранному языку в условиях двуязычия / Р.Ю. Барсук. – Москва, 1970. – 176 с.

31. Барышников, Н.В. Методика обучения второму иностранному языку в школе / Н.В. Барышников. – Москва: Просвещение, 2003. – 159 с.
32. Барышников, Н.В. Дидактический трилингвизм / Н.В. Барышников // Теоретическая и экспериментальная лингводидактика: сб. науч. ст. – Пятигорск, 2003. – С. 6-15.
33. Барышников, Н.В. Мультилингводидактика / Н.В. Барышников // Иностранные языки в школе. – 2004. – № 5. – С. 19-27.
34. Барышников, Н.В. Толерантность как основа межкультурной коммуникации / Н.В. Барышников // Преподавание иностранных языков и культур: теоретические и прикладные аспекты (Лемпертовские чтения – VI): материалы междунар. науч.-метод. симпозиума. – Пятигорск: Изд-во ПГЛУ, 2004. – С. 3-7.
35. Барышников, Н.В. Английский язык как доминантный в обучении многоязычию / Н.В. Барышников, М.А. Бодоньи // Иностранные языки в школе. – 2007. – № 5. – С. 29-33.
36. Барышников, Н.В. Технология «SWOT» анализ как средство обучения иноязычной речи / Н.В. Барышников, Т.Д. Шевченко // Иностр. языки в школе. – 2011. – № 9. – С. 72-76.
37. Барышников, Н.В. Многоязычный школьник – это реально / Н.В. Барышников // Иностр. языки в школе. – 2017. – № 1. – С. 3-8.
38. Безрукова, В.С. Педагогика. Проективная педагогика: учеб. пособие для инженер.-пед. ин-тов и индустр.-пед. техникумов / В.С. Безрукова. – Екатеринбург: Деловая книга, 1996. – 334 с.
39. Безукладников, К.Э. Формирование лингводидактических компетенций будущего учителя иностранного языка: концепция и методика: дис. на соиск. учен. степ. д-ра. пед. наук: 13.00.02 / Безукладников Константин Эдуардович. – Пермь, 2009. – 403 с.
40. Безукладников, К.Э. Лингводидактические компетенции: методика формирования: монография / К.Э. Безукладников. – Пермь: Перм. гос. пед. ун-т, 2011. – 206 с.

41. Беспалько, В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения / В.П. Беспалько. – Москва: Институт ПО Министерства образования России, 1995. – 336 с.
42. Бехтер, А.Ю. Педагогические условия формирования готовности к профессионально-личностному саморазвитию студентов неязыкового вуза: дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: 13.00.08 / Бехтер Анна Юрьевна. – Москва, 2011. – 195 с.
43. Бим, И.Л. Методика обучения иностранным языкам как наука и теория школьного учебника / И.Л. Бим. – Москва: Рус. яз., 1977. – 288 с.
44. Бим, И.Л. Концепция обучения второму иностранному языку (немецкому на базе английского) / И.Л. Бим. – Обнинск: Титул, 2001. – 48 с.
45. Бим, И.Л. Личностно-ориентированный подход – основная стратегия обновления школы / И.Л. Бим // Иностранные языки в школе. – 2002. – №2. – С. 11-15.
46. Бим, И.Л. Компетентностный подход к образованию и обучению иностранным языкам / И.Л. Бим // Компетенции в образовании: опыт проектирования: сб. науч. тр. / под ред. А.В. Хуторского. – Москва, 2007. – С. 156-163.
47. Бирюкова, М.А. Развитие способности студентов технических специальностей к профессиональному общению: дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: 13.00.08 / Бирюкова Марина Александровна. – Орск, 2009. – 223 с.
48. Богданова, О.Е. Влияние эмоционального отношения студентов языкового факультета к изучению иностранного языка на успешность их когнитивного развития / О.Е. Богданова // Вестник Томского государственного университета. – 2007. – № 300 (1). – С. 34-38.
49. Богданчик, Л.В. Инновационные методы обучения иностранному языку в неязыковом вузе / Л.В. Богданчик // Современные тенденции в обучении иностранным языкам и межкультурной коммуникации: материалы междунар. заоч. науч.-практ. конф. – Электросталь: Новый гуманитарный институт, 2011. – 21 с.

50. Большой психологический словарь / под ред. Б.Г. Мещерякова, В.П. Зинченко. – 3-е изд. – Москва: Прайм-Еврознак, 2002. – 632 с.
51. Большой Российский энциклопедический словарь / под ред. А.Е. Махов, Л.И. Петровская, В.М. Смолкин, В.Д. Шолле. – Москва: Большая Российская энциклопедия, 2003. – 1888 с.
52. Большой толковый социологический словарь (Collins) / под ред. Д. Джери, Дж. Джери. – Москва: Вече: АСТ, 1999. – Т. 1. – 543 с.
53. Бондарева, Е.В. Профессиональная компетентность специалиста в условиях становления информационного общества / Е.В.Бондарева // Вестник Волгоградского гос. ун-та. Сер. 6: Университетское образование. – 2003. – № 6. – С. 44-48.
54. Бондаревская, Е.В. Педагогика: Личность в гуманистических теориях и системах воспитания / Е.В. Бондаревская, С.В. Кульневич. – Ростов-на-Дону, 1999. – С. 250-258.
55. Борисова, К.В. Формирование профессиональной инженерной культуры у студентов в системе высшего технического образования: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: 13.00.08 / Борисова Кристина Васильевна. – Ульяновск, 2013. – 22 с.
56. Браже, Т.Г. Инженеры и врачи о гуманитарных знаниях и общей культуре как интегральной характеристике личности / Т.Г. Браже // Интеграционные процессы в образовании взрослых: материалы науч.-практ. конф. / под ред. Ю.Н. Кулюткина [и др.]. – Санкт-Петербург, 1997. – С. 73-76.
57. Брунер, Дж. Психология познания: за пределами непосредственной информации / Дж. Брунер. – Москва, 1977. – 413 с.
58. Буданова, А.И. Владение иностранными языками как фактор конкурентоспособности на отечественном рынке труда / А.И. Буданова // Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН, 2015. – Т. 13. – С. 261-175.

59. Будик, И.Б. Развитие профессионально-значимых качеств будущего специалиста в контексте формирования ключевых компетенций / И.Б. Будик // Дополнительное образование. – 2001. – №3. – С. 52-54.

60. Буланкина, Н.Е. Культурное самоопределение личности в полиязыковом образовательном пространстве: дис. на соиск. учен. степ. д-ра пед. наук: 13.00.01 / Буланкина Надежда Ефимовна. – Москва, 2003. – 421 с.

61. Бунина, Е.Е. Особенности просодической интерференции в ситуации искусственного триязычия (Экспериментально-фонетическое исследование): дис. на соиск. учен. степ. канд. филол. наук: 10.02.04 / Бунина Екатерина Евгеньевна. – Волгоград, 2004. – 187 с.

62. Бычинская, А.П. Методика взаимосвязанного обучения родному, русскому, английскому языкам: дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: 13.00.02 / Антонина Павловна Бычинская. – Москва, 2000. – 145 с.

63. Бялысток, Е. Реорганизация разума: Приемущества двуязычия / Е. Бялысток // Журнал экспериментальной психологии *Canadienne De Psychologie Experimentale*. – Канада, 2011. – Т.65, №4. – С. 229-235.

64. Ваганова, О.И. Цели и результаты образования при компетентностном подходе / О.И. Ваганова, Е.А.Рыбаков // Наука и молодежь: материалы 8-й Всерос. науч.-практ. конф. студ., соиск., молодых ученых и специалистов (24 мая 2007). – Нижний Новгород: ВГИПУ, 2007. – Т. 1. – С. 14-15.

65. Вайнрайх, У. Одноязычие и многоязычие / У. Вайнрайх // Новое в зарубежной лингвистике. Вып. 6: Языковые контакты. – Москва, 1972. – С. 25-60.

66. Вайнрайх, У. Языковые контакты: Состояние и проблемы исследования / У. Вайнрайх; пер. с англ. и коммент. Ю.А. Жлуктенко. – Киев, 1979. – 27 с.

67. Ван Дейк, Т.А. Стратегии понимания связного текста / Т.А. Ван Дейк, В. Кинч // Новое в зарубежной лингвистике. Вып. 13: Когнитивные аспекты языка. – Москва: Прогресс, 1996. – С. 153-211.

68. Вербицкий, А.А. Иноязычные компетенции как компонент общей профессиональной компетенции инженера: проблемы формирования / А.А. Вербицкий, В.Ф. Тенищева // Высшее образование сегодня. – 2007. – № 12. – С. 27-31.

69. Вербицкий, А.А. Формирование межкультурной компетенции в сфере профессиональной коммуникации как новое направление лингводидактики / А.А. Вербицкий, Н.П. Хомякова // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Вып. 12 (698): Педагогические науки. – Москва: ФГБОУ ВПО МГЛУ, 2014. – С. 30-43.

70. Вербицкий, А.А. Психолого-педагогические основы контекстного образования / А.А. Вербицкий // Психология и педагогика контекстного образования: коллективная монография / под науч. ред. А.А. Вербицкого. – Москва; Санкт-Петербург: Нестор-История, 2018. – С. 7-89.

71. Верещагин, Е.М. Психолингвистическая и методическая характеристика двуязычия (билингвизма) / Е.М. Верещагин. – Москва: Изд-во Моск. ун-та, 1969. – 160 с.

72. Верещагин, Е.М. Лингвострановедческая теория слова / Е.М. Верещагин, В.Г. Костомаров. – Москва: Русский язык, 1980. – 78 с.

73. Вине, Ж.-П. Технические способы перевода (Вопросы теории перевода в зарубежной лингвистике) / Ж.-П. Вине, Ж. Дарбельне. – Москва, 1978. – С. 157-167.

74. Викулина, М.А. Технологии как способ реализации целей иноязычного образования в высшей школе / М.А. Викулина, О.А. Обдалова // Язык и культура. – 2017. – № 38. – С. 171-189.

75. Виноградов, В.С. Введение в переводоведение (общие и лексические вопросы) / В.С. Виноградов. – Москва: Изд-во института среднего образования РАО, 2001. – 224 с.

76. Витгенштейн, Л. Логико-философский трактат / Л. Витгенштейн. – Москва, 1958. – С. 5-6.

77. Вишневская, Г.М. Современный билингвизм и языковая глобализация / Г.М. Вишневская // Современный билингвизм: теоретические и прикладные аспекты: межвуз. сб. науч. тр. / под ред. Г.М. Вишневской. – Иваново: Иван. гос. ун-т, 2008. – С. 6-7.

78. Вишневская, Г.М. Foreign Accent as a Bilingual Speaker's Identity Marker / Г.М. Вишневская // Билингвизм и его аспекты. XXI век: межвуз. сб. науч. тр. – Иваново: ИвГУ, 2012. – С. 7-12.

79. Вишнякова, С.М. Профессиональное образование: Словарь. Ключевые понятия, термины, актуальная лексика / С.М. Вишнякова. – Москва: НМЦ, 1999. – 538 с

80. Воркачев, С.Г. Сопоставительная этносемантика телеономных концептов «любовь» и «счастье» (русско-английские параллели) / С.Г. Воркачев. – Волгоград: Перемена, 2003. – 164 с.

81. Воронова, Е.М. Роль иностранного языка в подготовке инженера XXI века / Е.М. Воронова // Вестник Харьковского автомобильно-дорожного университета. – Харьков: ХАДУ, 2005. – №29. – С. 6-11.

82. Выготский, Л.С. Умственное развитие детей в процессе обучения / Л.С. Выготский. – Москва: Наука, 1935. – С. 53-72.

83. Вятютнев, М.Н. Понятие языковой компетенции в лингвистике и методике преподавания иностранных языков / М.Н. Вятютнев // Иностранные языки в школе. – Москва, 1975. – № 6. – С. 55-64.

84. Гавронская, Ю. «Интерактивность» и «интерактивное обучение» / Ю. Гавронская // Высшее образование в России. – 2008. – № 7. – С. 101-104.

85. Гак, В.Г. К типологии форм языковой политики / В.Г. Гак // Вопросы языкознания. – Москва, 1989. – №5. – С. 104-134.

86. Гальскова, Н.Д. Современная методика обучения иностранному языку: пособие для учителя / Н.Д. Гальскова. – Москва: АРКТИ Глосса, 2000. – 99 с.

87. Гальскова, Н.Д. Теория обучения иностранным языкам. Лингводидактика и методика / Н.Д. Гальскова, Н.И. Гез. – Москва: Академия, 2006. – 336 с.

88. Гальскова, Н.Д. Теория обучения иностранным языкам. Лингводидактика и методика: учебное пособие для студ. лингв. ун-тов и фак ин.яз. высш. пед. учеб. заведений / Н.Д. Гальскова, Н.И. Гез. – 4-е изд. – Москва: Изд. центр «Академия», 2007. – 336 с.

89. Гарднер, Г. Структура разума: теория множественного интеллекта: пер. с англ. / Г. Гарднер. – Москва: ООО «И.Д. Вильямс», 2007. – 512 с.

90. Гафарова, Ю.Ю. Формирование полилингвальной картины мира у студентов университета: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: 13.00.08 / Гафарова Юлия Юрьевна. – Ростов-на-Дону, 2010. – 22 с.

91. Гез, Н.И. Формирование коммуникативной компетенции как объект зарубежных методических исследований / Н.И. Гез // Иностранные языки в школе. – Москва, 1985. – № 2. – С. 17-24.

92. Гендина, Н.И. Информационная грамотность и информационная культура личности: международный и российский подходы к решению проблемы / Н.И. Гендина // Открытое образование. – Москва, 2007. – № 5. – С. 58-69.

93. Гурулева, Т.Л. Основополагающие принципы организации процесса соизучения языка и культуры в системе поликультурной модели высшего языкового образования / Т.Л. Гурулева // Сибирский педагогический журнал. – 2009. – № 1. – С.167-184.

94. Гершунский, Б.С. Философия образования для XXI века (В поисках практико-ориентированных концепций) / Б.С. Гершунский. – Москва: Совершенство, 1998. – 608 с.

95. Голобородько, А.Ю. Государственная культурная политика в контексте конструирования дискурса «мягкой силы» / А.Ю. Голобородько; редкол.: О.Н. Широков [и др.] // Приоритетные направления развития науки и

образования: материалы 5-й Междунар. науч.-практ. конф. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2015. – № 2 (5). – С. 315-319.

96. Горюнова, Е.М. Развитие коммуникативных способностей студентов технического вуза при обучении иностранному языку: на примере английского языка: дис. на соиск. учен. степ. канд. псих. наук: 19.00.07 / Горюнова Елена Михайловна. – Тула, 2004. – 188 с.

97. Гречихин, И.Е. Методические подходы к комплексному использованию средств информационных и коммуникационных технологий в процессе подготовки студентов неязыковых специальностей университета: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: 13.00.02 / Гречихин Игорь Евгеньевич. – Москва, 2004. – 18 с.

98. Гриценко, Е.С «Язык и глобализация» в контексте лингвистического образования: конструктивистский подход / Е.С. Гриценко, А.В. Кирилина // Высшее образование в России. – 2011. – № 3. – С. 69-75.

99. Грунина, Е.В. Межкультурная компетенция с позиций конструктивистского подхода / Е.В. Грунина // Дискуссия. Политематический журнал научных публикаций. – 2014. – № 1 (42). – 107 с.

100. Гузеев, В.В. Образовательная технология ТОГИС – Обучение в глобальных информационных сетях / В.В. Гузеев // Школьные технологии. – 2000. – №5. – С. 243-246.

101. Гузеева, Г.Н. Коммуникативный подход к обучению иностранному языку как средство развития коммуникативной компетентности у студентов неязыковых специальностей вузов / Г.Н. Гузеева // Эмиссия. Оффлайн. Электронное научное издание (научно-педагогический Интернет-журнал). – URL: <http://www.emissia.org/offline/2010/> (дата обращения: 21.05.2016).

102. Гураль, С.К. Обучение иноязычному дискурсу как сверхсложной саморазвивающейся системе: автореф. дис. на соиск. учен. степ. д-ра пед. наук: 13.00.02 / Гураль Светлана Константиновна. – Томск, 2009. – 47 с.

103. Гусейнова, И.А. Подготовка инновационных кадров: эколого-социальный подход / И.А. Гусейнова // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Педагогические науки. – Москва: ФГБОУ ВПО МГЛУ, 2014. – №12 (698). – С. 23-30.

104. Давер, М.В. Мотивационно-стратегические основы личностно ориентированного обучения языкам / М.В. Давер. – Санкт-Петербург: Златоуст, 2006. – 239 с.

105. Давер, М.В. Формирование стратегической компетенции и развитие языковой личности билингва / М.В. Давер // Психологическая наука и образование. – 2009. – №3. [сайт] – URL: www.psyedu.ru (дата обращения: 20.09.2015).

106. Данилова, О.А. Формирование межкультурной компетенции студентов в процессе обучения иностранному языку / О.А. Данилова, Т.П. Суродеева // Язык. Культура. Общество. – Саранск, 2010. – №2. – С. 81-83.

107. Данилюк, А.Я. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России / А.Я. Данилюк, А.М. Кондаков, В.А. Тишков. – Москва: Просвещение, 2010. – 24 с.

108. Двухязычные дети // Московский комсомолец. – 2 сентября 2015. – №26901. [сайт] – URL: <http://www.mk.ru/social/2015/09/01/minobrnauki-obyasnilo-kak-budut-vybirat-vtoroy-inostrannuyu-yazyk-v-shkolakh.html> (дата обращения: 18.09.2015).

109. Демченкова, С.А. Формирование общекультурных компетенций бакалавров технического вуза: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: 13.00.08 / Демченкова Светлана Алексеевна. – Москва, 2013. – 24 с.

110. Дмитриева, Е.Н. Аксиологические основы формирования толерантности личности студента в образовательном процессе вуза / Е.Н. Дмитриева, Е.И. Левит // Вестник НГЛУ. – Нижний Новгород, 2013. – №22. – С. 169-161.

111. Дмитриева, Е.Н. Лингвистическое образование в контексте исследования феномена межэтнической коммуникации / Е.Н. Дмитриева, О.Г. Оберемко // Язык и культура. – 2018. – №41. – С. 241-254.

112. Дроздова, А.В. Методика тестового контроля процесса формирования коммуникативной компетенции студентов, изучающих французский язык как второй иностранный на базе английского: языковой вуз, начальный этап: дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: 13.00.02 / Дроздова Ангелина Валерьевна. – Москва, 2010. – 556 с.

113. Друкер, П.Ф. Задачи менеджмента в XXI веке: пер. с англ. / П.Ф. Друкер. – Москва: Изд. дом «Вильямс», 2004. – 274 с.

114. Дубинина, Г.А. Технология применения кейс-анализа в процессе обучения иностранному языку / Г.А. Дубинина // Вестник Моск. гос. лингв. ун-та. – 2010. – Вып. 12 (591): Педагогические науки. – С. 81-90.

115. Евдокимова, М.Г. Система обучения иностранным языкам на основе информационно-коммуникационной технологии (технический вуз, английский язык): автореф. дис. на соиск. учен. степ. д-ра. пед. наук: 13.00.02 / Евдокимова Мэри Георгиевна. – Москва, 2007. – 49 с.

116. Евдокимова, Н.В. Развитие познавательной способности студентов при формировании многоязычной рецептивной компетенции / Н.В. Евдокимова // Сибирский педагогический журнал. – 2008. – № 1. – С. 182-191.

117. Евдокимова, Н.В. Концепция формирования многоязычной компетенции студентов неязыковых специальностей: дис. на соиск. учен. степ. д-ра пед. наук: 13.00.02 / Евдокимова Надежда Вениаминовна. – Ставрополь, 2009. – 504 с.

118. ЕвроКом: путь к многоязычию европейцев // ЕвроКом – семь сит. Ключ к многоязычию в романских языках (доступен на 14 европейских языках). [сайт] – URL: <http://www.Eurocom Website> (дата обращения: 12.12.2018).

119. Европейская хартия региональных языков или языков меньшинств

от 5 ноября 1992. [сайт] – URL: <http://www.terralegis.org/terra/act/e474.html> (дата обращения: 12.12.2018).

120. Ейгер, Г.В. Язык и личность: учебное пособие / Г.В. Ейгер, И.А. Рапопорт; Харьк. гос. ун-т им. А. М. Горького. – Харьков: ХГУ, 1991. – 302 с.

121. Елизарова, Г.В. Формирование межкультурной компетенции студентов в процессе обучения иноязычному общению: дис. на соиск. учен. степ. д-ра. пед. наук: 13.00.02 / Елизарова Галина Васильевна. – Санкт-Петербург: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2001. – 371 с.

122. Елизарова, Г.В. Культура и обучение иностранным языкам / Г.В. Елизарова. – Санкт-Петербург: Каро, 2005. – 352 с.

123. Ефремова, Н.Ф. Формирование и оценивание компетенций в образовании: монография / Н.Ф. Ефремова. – Ростов-на-Дону: Аркол, 2010. – 386 с.

124. Жигалев, Б.А. Технологии критериального оценивания и рефлексии как способ повышения мотивации при овладении иностранным языком в школе и вузе / А.Б. Жигалев, К.Э. Безукладников, Б.А. Крузе // Язык и культура, 2017. – №37. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologii-kriterialnogo-otsenivaniya-i-refleksii-kak-sposob-povysheniya-motivatsii-pri-ovladienii-inostrannym-yazykom-v-shkole-i-vuze> (дата обращения: 14.06.2020).

125. Загвязинский, В.И. Методология и методика дидактического исследования / В.И. Загвязинский. – Москва: Педагогика, 1982. – 160 с.

126. Залевская, А.А. Вопросы теории овладения вторым языком в психолингвистическом аспекте / А.А. Залевская. – Тверь: ТГУ, 1996. – 195 с.

127. Захаров, В.П. К вопросу о возрастной изменчивости функции технического интеллекта / В.П. Захаров // Возрастная психология взрослых. – Ленинград: АПН СССР, 1971. – С. 41-45.

128. Зеер, Э.Ф. Модернизация профессионального образования: компетентностный подход: учебное пособие / Э.Ф. Зеер, А.М. Павлова, Э.Э. Сыманюк. – Москва: Моск. психол.-соц. ин-т, 2005. – 216 с.

129. Зеленин, А.В. Типология лексических заимствований в эмигрантской прессе (1919-1939) / А.В. Зеленин // Вопросы языкознания. – 2008. – № 1. – С. 85-120.

130. Зеленина, Т.И. Концепция проектирования мультилингвального образовательного пространства: программа / Т.И. Зеленина, А.Н. Утехина, Л.М. Малых, А.Н. Мифтахутдинова. – Ижевск: Удм. гос. ун-т., 2010. – 24 с.

131. Зимняя, И.А. Психология обучения неродному языку / И.А. Зимняя. – Москва, 1989. – С. 133.

132. Зимняя, И.А. Педагогическая психология / И.А. Зимняя. – Москва: Изд. корпорация «Логос», 2000. – 384 с.

133. Зимняя, И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования / И.А. Зимняя // Высшее образование сегодня. – Москва, 2003. – № 5. – С. 22-27.

134. Зимняя, И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентного подхода в образовании / И.А. Зимняя // Труды методологического семинара «Россия в Болонском процессе: проблемы, задачи, перспективы». – Москва, 2004. – 42 с.

135. Зиннурова, Ф.М. Блочно-модульная структура взаимосвязи языковой и специальной подготовки студентов строительных ССУЗ / Ф.М. Зиннурова // Образование и воспитание социально-ориентированной личности студента: отечественный и зарубежный опыт: материалы междунар. науч.-практ. конф. – Казань: Отечество, 2005. – С. 276-277.

136. Зограф, Г.А. Многоязычие. Лингвистический Энциклопедический словарь / Г.А. Зограф. – Москва: Сов. энциклопедия, 1990. – 103 с.

137. Иванов, Д.А. Компетентный подход в образовании. Проблемы, понятия, инструментарий: учебно-методическое пособие / Д.А. Иванов, К.Г. Митрофанов, О.В. Соколова. – Омск: Изд-во ОмГПУ, 2003. – 101 с.

138. Иванова, В.И. Формирование культуры делового общения будущих инженеров: дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: 13.00.08 / Иванова Виктория Ивановна. – Брянск, 1998. – 184 с.

139. Ивановский государственный энергетический университет признан эффективным вузом 2016 [сайт]. – URL: <http://ispu.ru/node/15180> (дата обращения: 14.07.2016).

140. Из материалов к выступлениям министра образования и науки РФ А.А. Фурсенко на заседаниях «Правительственного часа» в Госдуме и Совете Федерации Федерального Собрания РФ // Вестник образования России. – 2009. – № 13. – 11 с.

141. Ильнер, А.О. Развитие иноязычного речевого слуха на начальном этапе обучения второму иностранному языку студентов неязыковых специальностей: немецкий язык после английского: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: 13.00.02 / Ильнер Александр Олегович. – Екатеринбург, 2015. – 23 с.

142. Ильязова, М.Д. Кейс-стади как метод создания учебных профессионально-ориентированных ситуаций: ситуационно-контекстный подход / М.Д. Ильязова // Сибирский педагогический журнал, 2013. – №2. – С. 58-61.

143. Иноземцева, К.М. Междисциплинарное сотрудничество преподавателей-лингвистов и предметников в условиях предметно-языковой интеграции // European Social Science Journal, 2014. – № 8 (3). – С. 74–84.

144. Иноземцева, К.М. Анализ современных требований к владению иностранным языком специалистами инженерно-технических профилей / К.М. Иноземцева // Образование и наука. Т. 19, 2017. – №6. – С. 71-90.

145. Исаева, Е.Р. Новое поколение студентов: психологические особенности, учебная мотивация и трудности в процесс бучения первого курса / Е.Р. Исаева // Медицинская психология в России: электр. науч. журн. 2012. – № 4 (15). – URL: <http://medpsy.ru> (дата обращения: 10.12.2013).

146. Кабатченко, М.В. Предложения о разработке нового содержания образования, соответствующего потребностям современного человека и общества / М.В. Кабатченко // Родительское собрание. – Москва, 2009. – №1. – С. 8-15.

147. Казарян, А.Н. Государственная языковая политика в современной России как основа сохранения национальной идентичности в контексте мировых глобализационных процессов: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. полит. наук: 23.00.02 / Казарян Артур Назарович. – Ростов-на-Дону, 2013. – 22 с.

148. Калиниченко, П.А. Правовое регулирование отношений между Россией и Европейским Союзом: дис. на соиск. учен. степ. д-ра юрид. наук: 12.00.10 / Калиниченко Пауль Алексеевич. – Москва, 2011. – 548 с.

149. Камуселла, Т. Центральная Европа с лингвистической точки зрения / Т.Камуселла // Век глобализации. – 2009. – Вып. №2(4). – С.81-92.

150. Кантор, И.М. Понятийно-терминологическая система педагогики: Логико-методологические проблемы / И.М. Кантор. – Москва: Педагогика, 1980. – 159 с.

151. Карасик, В.И. Культурные доминанты в языке / В.И. Карасик // Языковая личность: культурные концепты. – Волгоград – Архангельск: Перемена, 1996. – С. 16.

152. Карасик, В.И. Лингвокультурный концепт как единица исследования / В.И. Карасик, Г.Г. Слышкин // Методологические проблемы когнитивной лингвистики: сб. науч. тр. – Воронеж, 2001. – С. 76-77.

153. Карасик, В.И. Языковой круг: личность, концепты, дискурс / В.И. Карасик. – Волгоград: Перемена, 2002. – 477 с.

154. Карасик, В.И. Иная ментальность / В.И. Карасик, О.Г. Прохвачева, Я.В. Зубкова, Э.В. Грабарова. – Москва: Гнозис, 2005. – 352 с.

155. Каримова, Л.А. Содержание и технологии обучения иностранным языкам в условиях модернизации высшей профессиональной школы: на примере неязыковых вузов стран-участниц Болонского процесса: дис. на соиск.

учен. степ. канд. пед. наук: 13.00.01 / Каримова Людмила Анатольевна. – Казань, 2009. – 230 с.

156. Карпушкина, Г.И. Особенности восприятия информации современными российскими студентами [сайт] / Г.И. Карпушкина, И.Ю. Ляпина, К.С. Дьяконова, Р.В. Соколов // Международный студенческий научный вестник, 2014. – URL: <http://www.scienceforum.ru/2014/768/6700> (дата обращения: 27.07.16).

157. Кистанова, Л.П. Ситуативно-тезаурусный подход к формированию иноязычной коммуникативной компетентности будущих специалистов туристической индустрии: дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: 13.00.08 / Кистанова Любовь Петровна. – Сочи, 2006. – 193 с.

158. Китайгородская, Г.А. Интенсивное обучение иностранным языкам. Теория и практика: монография / Г.А. Китайгородская. – Москва: Высш. шк., 2010. – 330 с.

159. Китросская, И.И. Некоторые вопросы методики обучения второму иностранному языку в свете психолингвистического анализа явления переноса: дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук / Китросская Инна Ильинична. – Москва, 1970. – 227 с.

160. Китросская, И.И. Английский язык как второй иностранный (начальный курс). English French German Spanish / И.И. Китросская. – Москва: Высш. шк., 1976. – 444 с.

161. Кларин, М.В. Инновации в мировой педагогике: обучение на основе исследования, игры и дискуссии: анализ зарубежного опыта / М.В. Кларин. – Рига: НГЦ «Эксперимент», 1995. – 176 с.

162. Кларин, М.В. Инновации в обучении: метафоры и модели: анализ зарубежного опыта / М.В. Кларин. – Москва: Наука, 1997. – 223 с.

163. Клейн, Х.Г. ЕвроКомРом – семь сит. Чтение и понимание всех романских языков сразу [сайт] / Х.Г. Клейн, Т.Д. Штегманн. – URL: www.eurocomresearch.net/.../russisch.htm (дата обращения: 26.07.16).

164. Клепиков, В.Н. Потенциал социокультурной модернизации образования в ракурсе нравственно-этического воспитания детей, подростков и молодежи / В.Н. Клепиков // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. – Москва, 2013. – № 3. – С. 39-46.

165. Ковалева, Г.Н. Формирование коммуникативной компетентности у студентов вузов культуры и искусств в процессе интегрированного обучения риторике и этикету: дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: 13.00.08 / Ковалева Галина Николаевна. – Москва, 2006. – 213 с.

166. Ковылина, Л.Н. Синтаксическая интерференция и способы ее изучения: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. филол. наук: 10.02.19 / Ковылина Людмила Николаевна. – Киев, 1983. – 24 с.

167. Кожемякина, В.А. Словарь социолингвистических терминов / В.А. Кожемякина, Н.Г. Колесник, Т.Б. Крючкова. – Москва, 2006. – 312 с.

168. Колесников, А.А. Языковое посредничество как особый вид речевой деятельности / А.А. Колесников, М.К. Денисов // Иностранные языки в школе. – Москва, 2012. – № 9. – С. 16-25.

169. Колесников, А.А. Обучение формам языкового посредничества (медиации) / А.А. Колесников, М.К. Денисов // Иностранные языки в школе. – Москва, 2013. – №1. – С. 19-27.

170. Колесникова, И.А. Педагогическое проектирование: учебное пособие для высш. учеб. заведений / И.А. Колесникова, М.П. Горчакова-Сибирская. – Москва: Изд. центр «Академия», 2005. – 288 с.

171. Колесникова, И.Л. Англо-русский терминологический справочник по методике преподавания иностранных языков / И.Л. Колесникова, О.А. Долгина. – Санкт-Петербург: Русско-Балтийский информационный центр БЛИЦ, 2001. – 205 с.

172. Комарова, З.И. Язык, языковая система, лингвистика в зеркале синергетики / З.И. Комарова // Вестник Пятигорского лингвистического университета. – Пятигорск, 2012. – № 4. – С. 114-123.

173. Комиссаров, В.Н. Перевод и языковое посредничество / В.Н. Комиссаров // Тетради переводчика: науч.-теорет. сб. / под ред. Л.С. Бархударова. – Москва: Высш. шк., 1984. – №21. – С. 18-26.

174. Комлева, Н.В. Модель и инструментальные средства информационного пространства профессионального сообщества / Н.В. Комлева, Д.В. Хрипков // Междунар. науч.-практ. конф. «Технологии электронного обучения (e-Learning): возможности и перспективы» (28-29 октября 2008). – Москва: МЭСИ, 2008. – С. 5-11.

175. Коннова, З.И. Развитие профессиональной иноязычной компетенции будущего специалиста при многоуровневом обучении в современном вузе: дис. на соиск. учен. степ. д-ра пед. наук 13.00.08 / Коннова Зоя Ивановна. – Тула, 2003. – 355с.

176. Конституция Российской Федерации [сайт]. – URL: <http://www.constitution.ru> (дата обращения: 17.11.2017).

177. Концепция развития непрерывного образования взрослых в Российской Федерации на период до 2025 года [сайт] // Союз руководителей учреждений и подразделений дополнительного профессионального образования и работодателей 2020. – URL: http://www.dpo-edu.ru/?page_id=13095 (дата обращения: 25.03.2020).

178. Коряковцева, Н.Ф. Теоретические основы организации изучения иностранного языка учащимся на базе развития продуктивной учебной деятельности: дис. на соиск. учен. степ. д-ра пед. наук / Коряковцева Наталия Федоровна. – Москва, 2003. – 426 с.

179. Косарева, Т.Б. Лингвокультурная медиация и перевод [сайт] / Т.Б. Косарева // Современные научные исследования и инновации. – 2011. – № 5. – URL: <http://web.snauka.ru/issues/2011/09/2758> (дата обращения: 25.06.2015).

180. Костикова, Л.П. Формирование лингвосоциокультурной компетентности студентов гуманитарного вуза: дис. на соиск. учен. степ. д-ра пед. наук: 13.00.01 / Костикова Лидия Петровна. – Рязань, 2011. – 320 с.
181. Краевский, В.В. Методология для педагога: теория и практика / В.В. Краевский, В.М. Полонский. – Волгоград: Перемена, 2001. – 162 с.
182. Краснощекова, Г.А. Фундаментализация неспециального лингвистического образования: автореф. дис. на соиск. учен. степ. д-ра пед. наук: 13.00.02 / Краснощекова Галина Алексеевна. – Пятигорск, 2010. – 42 с.
183. Крузе, Б.А. Методическое проектирование системы лингвоинформационной многоуровневой подготовки будущего учителя иностранного языка: автореф. дис. на соиск. учен. степ. д-ра пед. наук: 13.00.02 / Крузе Борис Александрович. – Нижний Новгород, 2014. – 46 с.
184. Крылов, Э.Г. Интегративное билингвальное обучение иностранному языку и инженерным дисциплинам в техническом вузе: автореф. дис. на соиск. учен. степ. д-ра пед. наук: 13.00.02 / Крылов Эдуард Геннадьевич. – Екатеринбург, 2016. – 52 с.
185. Крысько, В.Г. Психология и педагогика / В.Г. Крысько. – Москва: Омега-Л, 2007. – 267 с.
186. Концепт / Е.С. Кубрякова, В.З. Демьянков, Ю.Г. Панкрац, Л.Г. Лузина // Краткий словарь когнитивных терминов. – Москва: Изд-во МГУ, 1996. – С. 90-93.
187. Кузьмина, Е.М. Формирование коммуникативной компетентности студентов вуза: монография / Е.М. Кузьмина, В.М. Соколов. – Нижний Новгород: ВГИПУ, 2007. – 176 с.
188. Куклина, С.С. Коллективная учебная деятельность по овладению иноязычным общением: модель и её реализация: автореф. дис. на соиск. учен. степ. д-ра пед. наук: 13.00.02 / Куклина Светлана Станиславовна. – Ярославль, 2009. – 47 с.

189. Кулсариева, А. Т. Мультилингвизм как условие диалога культур [сайт] / А.Т. Кулсариева. – URL: <http://kazakheli.kz/publications/multilingvizm-kak-uslovie-dialoga-kultur>; <http://www.poliinform.ru/modules.php?name=DiscussionClub&file=article&sid=259> (дата обращения: 13.04.2015).
190. Курелла, А. Теория и практика перевода / А. Курелла // Перевод – средство взаимного сближения народов / сост. А.А. Клышко. – Москва, 1987. – С.106-131 с.
191. Кустов, Л.М. Проблема системогенеза исследовательской деятельности инженера-педагога: монография / Л.М. Кустов. – Челябинск: ЧИРПО, 1998. – 276 с.
192. Кушнир, А.М. Педагогика иностранного языка / А.М. Кушнир // Школьные технологии. – Москва, 1998. – Т. 6. – 192 с.
193. Лабутова, И.В. Психологические основы построения диалогических отношений при обучении английскому языку в вузе / И.В. Лабутова // Язык в системе мультикультурного общества: сб. ст. по материалам науч.-метод. конф. – Нижний Новгород, 2003. – С. 222-227.
194. Лакофф, Дж. Метафоры, которыми мы живём / пер. с англ. Дж. Лакофф, М. Джонсон; под ред. и с предисл. А.Н. Баранова. – Москва: Едиториал УРСС, 2004. – 256 с.
195. Лapidус, Б.А. Обучение второму иностранному языку как специальности / Б.А. Лapidус. – Москва: Высш. шк., 1980. – 176 с.
196. Левина, Г.М. Обучение иностранцев русскому инженерному курсу как одной из составляющих профессионального образования в российских технических вузах: дис. на соиск. учен. степ. д-ра пед. наук: 13.00.02 / Левина Галина Михайловна. – Москва, 2004. – 369 с.
197. Левина, Е.В. Формирование лингво-когнитивного экономического тезауруса обучаемых (на базе использования немецкоязычных художественных

текстов): дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: 13.00.02 / Левина Евгения Всеволодовна. – Москва, 2001. – 315 с.

198. Левитес, Д.Г. Практика обучения: современные образовательные технологии / Д.Г. Левитес. – Москва: Изд-во «Институт практической психологии». – Воронеж: НПО «Модек», 1998. – С. 141-143.

199. Леонтьев, А.А. Язык, речь, речевая деятельность / А.А. Леонтьев. – Москва, 1969. – 367с.

200. Леонтьев, А.Н. Деятельность. Сознание. Личность: учебное пособие / А.Н. Леонтьев. – 2-е издание, стереотипное. – Москва : Смысл : Академия, 2005. – 352 с.

201. Леушина, И.В. Иноязычная подготовка студентов в образовательном пространстве технического вуза: информационный, когнитивный, акмеологический аспекты [Текст] / И.В. Леушина. – Н. Новгород: НГТУ им. Р.Е. Алексеева, 2008. – 123 с.

202. Ливанов, Д.В. Второй иностранный язык в школах станет обязательным [сайт] / Д.В. Ливанов // Российская газета №6765(194) от 31.08.2015. – URL: <https://rg.ru/2015/09/01/livanov-anons.html> (дата обращения: 18.09.2015).

203. Лингвистический энциклопедический словарь / под ред. В.И. Ярцева. – Москва: Научное изд-во «Большая российская энциклопедия», 2002. – 507 с.

204. Литвинов, А.В. О структуре межкультурной компетенции // Язык, сознание, коммуникация: сб. ст. / отв. ред. В.В. Красных, А.И. Изотов. – Москва: МАКС Пресс, 2004. – Вып. 28. – 192 с.

205. Лихачев, Д.С. Концептосфера русского языка / Д.С. Лихачев // Русская словесность. От теории словесности к структуре текста / под общ. ред. В.П. Нерознака. – Москва: Academia, 1997. – С. 280-287.

206. Лихачева, Н.В. Интеграция языковых и внеязыковых компонентов в содержании обучения иностранному языку в неязыковом вузе /

Н.В. Лихачева // Веснік БДУ. Сер. 4: Філалогія. Журналістыка. Педагогіка. – 2012. – № 3. – С. 74-77.

207. Лопарева, Т.А. Обучение грамматической стороне речи немецкого языка как второго иностранного в условиях субординативной триглоссии: специальный вуз: автореферат дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: 13.00.02 / Лопарева Татьяна Анатольевна. – Ярославль, 2006. – 23 с.

208. Лукичев, Г.А. Болонский процесс: движение к созданию образования новой эпохи / Г.А. Лукичев // Вестник РУДН. – Москва, 2005. – № 1(2). – С.16-23.

209. Лурия, А.Р. Язык и сознание / А.Р. Лурия. – Москва: Изд-во Моск. унта, 1998. – 335 с.

210. Льюис, Р.Д. Деловые культуры в международном бизнесе. От столкновения к взаимопониманию: пер.с англ. / Р.Д. Льюис. – Москва: Акад. нар. хоз-ва при Правительстве Рос. Федерации; Дело, 1999. – 439 с.

211. Любимова, Н.А. Психолингвистический аспект формирования звуковой системы неродного языка в условиях обучения / Н.А. Любимова // Фонетический аспект общения на неродном языке. – Санкт-Петербург: Изд-во СПбГУ, 2006. – С. 6-22.

212. Макшанцева, Н.В. Теория и практика концептуального описания языковых единиц в вузовском образовании [Текст]: Монография / Н.В. Макшанцева. – Н.Новгород, 2008. – 203.

213. Малушко, Е.Ю. Формирование иноязычных компетенций магистрантов посредством информационно-коммуникационных подкастовых ресурсов / Е.Ю. Малушко // Известия Южного федерального университета. Педагогические науки. – Ростов-на-Дону, 2012. – № 6. – 159 с.

214. Маметова, Ю.Ф. Методика обучения аудированию при подготовке студентов к поликультурному профессиональному общению: обучение немецкому языку на базе английского языка: дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: 13.00.08 / Маметова Юлия Федоровна. – Иркутск, 2013. – 238 с.

215. Мандель, Б.Р. Технологии проблемно-модульного обучения / Б.Р. Мандель // *Alma mater* (Вестник высшей школы). – 2013. – № 8. – С. 40-42.
216. Мануйлов, Ю.С. Средовой подход в воспитании / Ю.С. Мануйлов; Ун-т Рос. акад. образования. – 2. изд., перераб. – Москва; – Н. Новгород: Ун-т Рос. акад. образования, 2002. – 155 с.
217. Маришкина, Е.В. Контрастивное страноведение: учебное пособие / Е.В. Маришкина, Е.А. Прокопьева, Д.И. Медведева; под науч. ред. Л.М. Малых. – Ижевск: Изд-во «Удмуртский университет», 2009. – 158 с.
218. Мартынов, В.Г. Развитие инновационной образовательной технологии обучения студентов виртуальной среде профессиональной деятельности / В.Г. Мартынов, П.В. Пятибратов, В.С. Шейнбаум // *Высшее образование сегодня*. – 2012. – № 5. – С. 4-8.
219. Мартынова, О.Н. Формирование потенциала самореализации будущих инженеров средствами иностранного языка: дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: 13.00.08 / Мартынова Ольга Николаевна. – Самара: СГАУ, 2006. – 239 с.
220. Маслова, В.А. Лингвокультурология / В.А. Маслова. – Москва: Академия, 2001. – 208 с.
221. Матушкина, Д.В. Формирование этнического самосознания студентов неязыковых вузов при изучении иностранного языка в условиях межкультурной коммуникации: дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: 13.00.08 / Матушкина Диана Васильевна. – Белгород, 2010. – 187 с.
222. Машбиц, Е.И. Психолого-педагогические основы компьютеризации образования / Е.И. Машбиц. – Москва: Педагогика, 1988. – 192 с.
223. Междисциплинарность в науках и философии / отв. ред. И.Т. Касавин. – Москва: ИФ РАН, 2005. – 202 с.
224. Мельников, М.В. Формирование речевой компетентности будущих инженеров в процессе обучения английскому языку с использованием психолингвистических формул: на примере технического вуза: дис. на соиск. учен.

степ. канд. пед. наук: 13.00.08 / Мельников Максим Владимирович. – Ульяновск, 2011. – 329 с.

225. Мерзлякова, Н.С. Формирование профессиональной мобильности будущего инженера средствами поликультурного образования: дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: 13.00.08 / Мерзлякова Наталья Сергеевна. – Оренбург, 2012. – 237 с.

226. Методика обучения иностранным языкам: традиции и современность / под ред. А.А. Миролюбова. – Обнинск: Титул, 2012. – 464 с.

227. Мечковская, Н.В. Языковой контакт / Н.В. Мечковская. – Минск: Высш. школа, 1983. – 456 с.

228. Мильруд, Р.П. Методология и развитие методики обучения иностранным языкам / Р.П. Мильруд // Иностранные языки в школе. – Москва, 2000. – №5. – С. 17-22.

229. Мильруд, Р.П. Коммуникативная компетенция: владение языком или готовность к иноязычному общению / Р.П. Мильруд, И.Р. Максимова // Иностранные языки в школе. – Москва, 2017. – №7. – С. 2-11.

230. Мильруд, Р.П. Academic Discourse Organizer: тренажёр по написанию научно-исследовательских статей на иностранных языках [сайт] / Р.П. Мильруд, Н.А. Гунина. – Тамбов: ТГТУ, 2018. – URL: <https://academic.tstu.ru> (дата обращения: 18.09.2019).

231. Минеева, О.А. Формирование профессионально-иноязычной коммуникативной компетентности будущих инженеров в вузе: дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук / Минеева Ольга Александровна. – Нижний Новгород: ВГИПУ, 2009. – С. 25-29.

232. Министерство образования и науки РФ. Главный информационно-вычислительный центр (ГИВЦ). Информационная система анализа деятельности образовательных организаций в сфере высшего и среднего профессионального образования [сайт]. – URL: <http://indicators.miccedu.ru/indicators/> (дата обращения: 13.07.2016).

233. Миньяр-Белоручев, Р.К. Методика обучения французскому языку / Р.К. Миньяр-Белоручев. – Москва: Просвещение, 1990. – 224 с.
234. Миньяр-Белоручев, Р.К. Методика обучения иностранным языкам или лингводидактика / Р.К. Миньяр-Белоручев // Иностранные языки в школе. – Москва, 1996. – №1. – С. 2-5, 36.
235. Миролубов, А.А. Методика обучения иностранным языкам как педагогическая наука / А.А. Миролубов. – Москва, 1983. – 578 с.
236. Михальченко, В.Ю. Национальные языки в эпоху глобализации: языки России и Монголии / В.Ю. Михальченко // Вопросы филологии. – 2010. – № 1 (34). – С. 7-34.
237. Многоязычие в образовательном пространстве: сб. ст. / ред.: Л.М. Малых, Н.М. Шутова, Д.И. Медведева. – Ижевск: Изд. центр «Удмуртский университет», 2015. – Вып. 7. – 306 с.
238. Молчанова, Л.В. Обучение второму иностранному языку в условиях формирования функционального многоязычия в языковом вузе: на примере японского языка: дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: 13.00.02 / Молчанова Лилия Викторовна. – Рязань, 2009. – 255 с.
239. Моралес, Дж. Развитие памяти у одноязычных и двуязычных детей / Дж. Моралес, А. Кальво, Е. Белосток // Журнал экспериментальной детской психологии. – США, Филадельфия, 2013. – С.187-202.
240. Морева, Н.А. Современная технология учебного занятия / Н.А. Морева. – Москва: Просвещение, 2007. – 156 с.
241. Мосина, М.А. Методика формирования интеллектуальной компетентности студентов-биотехнологов в процессе изучения иностранного языка / М.А. Мосина, И.В. Смирнова // Язык и культура. – 2019. – №46. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-formirovaniya-intellektualnoy-kompetentnosti-studentov-biotekhnologov-v-protsesse-izucheniya-inostrannogo-yazyka> (дата обращения: 14.06.2020).

242. Муравьев, Е.М. Компетентностный подход как психолого-педагогический феномен современного образования: монография / Е.М. Муравьев, М.В. Мурашко. – Тверь: ТИЭП, 2011. – 225 с.

243. Мустайоки, А. К вопросу о соотношении языка и действительности / А. Мустайоки // Проблемы интерпретационной лингвистики: интерпретаторы и типы интерпретации. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2004. – С. 20-36.

244. Национальная доктрина образования в Российской Федерации на период до 2025 года (одобрена постановлением Правительства РФ от 4 октября 2000 г. N 751) [сайт] / КонсультантПлюс: справ. правовая система. Версия Проф. Электрон. дан. – Москва, 2010. – URL: <http://static.government.ru/media/files/f5Z8H9tgUK5Y9qtJ0tEFnyHlBitwN4gB> (дата обращения: 19.02.2020).

245. Национальный проект «Образование» (утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам на период до 2024 года (протокол от 24.12.2018 № 16)) [сайт] / Министерство просвещения Российской Федерации / состав проект. ком-та.: О.Ю. Васильева, И.А. Голикова, М.Н. Ракова, А.Р. Сафуанова и др. – URL: <https://edu.gov.ru/national-project> (дата обращения: 20.03.2020).

246. Никитина, С.Е. О концептуальном анализе в народной культуре / С.Е. Никитина // Логический анализ языка: культурные концепты. – Москва, 1991. – Вып. 4. – С. 117-123.

247. Никитенко, О.А. Формирование интегративной основы обучения иностранному языку в магистратуре неязыкового вуза посредством информационно-коммуникативных технологий: дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: 13.00.08 / Никитенко Ольга Александровна. – Санкт-Петербург, 2013. – 276 с.

248. Новая иллюстрированная энциклопедия: в 20 кн. – Москва: Мир книги, 2005. – Кн.7. – 256 с.

249. Новая философская энциклопедия: в 4 т. – Москва: Мысль, 2000.

250. Новиков, А.М. Профессиональное образование России / А.М. Новиков. – Москва, 1997. – 254с.

251. Новиков, А.М. Образовательный проект / Методология практической образовательной деятельности / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. – Москва: Эгвес, 2004. – 119 с.

252. Новиков, А.М. Методология / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. – Москва: Синтег, 2007. – 668 с.

253. Новиков, А.М. Педагогика: словарь системы основных понятий / А.М. Новиков. – Москва: Изд. центр ИЭТ, 2013. – 268 с.

254. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учебное пособие для студентов пед. вузов и системы повышения квалификации пед. кадров / под ред. Е.С. Полат. – 2-е изд. – Москва: Академия, 2005. – 272 с.

255. О реализации положений Болонской декларации в системе высшего профессионального образования Российской Федерации: приказ Министерства образования и науки РФ от 15 февр. 2005 г. № 40 [сайт]. – URL:<http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc; base=EXP;n=360195#0> (дата обращения: 30.06.2019).

256. Обдалова, О.А. Понятие когнитивного стиля и его роль в функционировании познавательной сферы личности при обучении иностранному языку / О.А. Обдалова, А.В. Соболева, Е.А. Найман // Вестник Томского государственного университета. – Томск: ТГУ, 2013. – № 366. – С. 126-131.

257. Обдалова, О.А. Когнитивно-дискурсивная система обучения иноязычной межкультурной коммуникации студентов бакалавриата естественно-научных направлений: автореф. дис. на соиск. учен. степ. д-ра пед. наук: 13.00.02 / Обдалова Ольга Андреевна. – Нижний Новгород, 2017. – 46 с.

258. Оберемко, О.Г. Соотношение межкультурной и межэтнической коммуникации в преподавании иностранных языков / О.Г. Оберемко // Вестник НГЛУ. – 2012. – Вып. 18. – С. 168-176.

259. Оберемко, О.Г. Диалог культур в обучении иностранному языку студентов лингвистического вуза / О.Г. Оберемко // Вестник НГЛУ. – 2014. – Вып. 26. – С.101-114.

260. Общеввропейские компетенции владения иностранным языком: изучение, преподавание, оценка / Департамент современных языков Директората по образованию, культуре и спорту Совета Европы Страсбург, 2001 / общ. ред. и пер. под рук. К.М. Ирисхановой. – Москва: Изд-во МГЛУ, 2003. – 248 с.

261. Оганесянц, Н.А. Формирование культуры полилингвальной личности в школе (на примере Республики Северная Осетия – Алания): дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: 13.00.01 / Оганесянц Наталья Алексеевна. – Владикавказ, 2001. – 164 с.

262. О государственном языке Российской Федерации. Федеральный закон Российской Федерации N 53-ФЗ от 1.06.2005 г. [сайт]. – URL: <http://constitution.garant.ru/act/right/12140387/> (дата обращения: 20.11.2017).

263. Ожегов, С.И. Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений / РАН; Ин-т им. Виноградова; С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова. – 4-е изд. доп. – Москва: Азбуковник, 1997. – 944 с.

264. Оксфордский толковый словарь по психологии: в 2 т. Т.1 / пер. с англ. Е. Ю. Чеботарева; под ред. А. Ребера. – Москва: Вече АСТ, 2003. – 592 с.

265. Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры. Воспитание глобальной гражданственности, 2015 [сайт]. – URL: <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002329/232993R.pdf> (дата обращения: 23.11.2017).

266. О реализации положений Болонской декларации в системе высшего профессионального образования Российской Федерации // Официальные документы в образовании. – 2005. – № 13. – С. 67-83.

267. Основные понятия переводоведения (отечественный опыт): терминологический словарь-справочник / отд. языкознания; отв. ред. канд. филол. наук М.Б. Раренко. – Москва, 2010. – 260 с.

268. Основы педагогических технологий: краткий толковый словарь. – Екатеринбург: Урал. гос. пед. ун-т., 1995. – 227 с.
269. Основы философии науки: учебное пособие для аспирантов / В.П. Кохановский и др. – Изд. 2-е. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2003. – 448 с.
270. Официальные языки Евросоюза [сайт]. – URL: <http://unienc.ru/w/ru/113944-ofitsialnyye-yazyki-yevrosoyuza.html> (дата обращения: 11.11.2017).
271. Павлова, Л.П. Исследование влияния игровой учебной деятельности на формирование межкультурной компетенции студентов вуза (на материале иностранного языка): дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: 13.00.08 / Павлова Лариса Петровна. – Ставрополь, 2004. – 177 с.
272. Павлова, Н.Ю. Формирование коммуникативной компетентности у студентов экономического вуза в процессе изучения иностранного языка: дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: 13.00.01 / Павлова Наталья Юрьевна. – Хабаровск, 2005. – 198 с.
273. Панфилова, А.П. Инновационные педагогические технологии: учебное пособие / А.П. Панфилова. – Москва: Изд. центр. «Академия», 2009. – 192 с.
274. Панченко, М.А. Исследование методических приемов опоры на межъязыковой перенос при обучении грамматике иностранного языка (на материале английского языка): дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: 13.00.02 / Панченко Мария Александровна. – Одесса, 1978. – 186 с.
275. Папикян, А.В. Формирование компенсаторной компетенции как средства упреждения и преодоления социокультурной интерференции: дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: 13.00.02 / Папикян Анжела Валериондовна. – Пятигорск, 2011. – 198 с.
276. Парникова Г.М. Обучение иностранному языку в неязыковом вузе в условиях реализации ФГОС ВО // Актуальные проблемы германистики, романистики и русистики. Екатеринбург: Изд-во Уральского педагогического университета, 2016. Т.2. – С. 86-92.

277. Паспорт приоритетного проекта «Развитие экспортного потенциала российской системы образования» в редакции протокола от 30 мая 2017 года №6. Срок реализации: до 2024 года [сайт Правительства России]. – URL: <http://government.ru/news/28013/> (дата обращения: 16.03.2020).

278. Паспорт федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» (Протокол президиума Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности от 28 мая 2019 года №9) [сайт Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации]. – URL: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/> (дата обращения: 16.03.2020).

279. Пассов, Е.И. Коммуникативное иноязычное образование: Концепция развития индивидуальности в диалоге культур / Е.И. Пассов. – Липецк: Изд-во Лип. ГПИ, 1998. – 158 с.

280. Пассов, Е.И. Основы коммуникативной теории и технологии иноязычного образования / Е.И. Пассов, Н.Е. Кузовлева. – Москва: Русский язык: Курсы, 2010. – 568 с.

281. Перестроина, И.Л. Формирование языковой компетенции при обучении лексике второго иностранного языка: на примере англо-французских конгнатов: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: 13.00.02 / Перестроина Ирина Леонидовна. – Москва, 2003. – 17 с.

282. Петров, А.Ю. Компетентностный подход в непрерывной профессиональной подготовке инженерно-педагогических кадров: монография / А.Ю. Петров. – Нижний Новгород: Изд-во ВГИПУ, 2005. – 407 с.

283. Петров, Ю.Н. Непрерывность профессионального образования: теория, проблемы, прогнозы / Ю.Н. Петров. – Москва: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2006. – 333 с.

284. Платонов, К.К. Краткий словарь системы психологических понятий / К.К. Платонов. – Москва: Высш. шк., 1981. – 179 с.

285. Плужник, И.Л. Формирование межкультурной коммуникативной компетенции студентов гуманитарного профиля в процессе профессиональной подготовки: дис. на соиск. учен. степ. д-ра пед. наук: 13.00.01 / Плужник Ирина Ленаровна. – Тюмень, 2003. – 335 с.

286. Подбуцкая, Н.В. Анализ профессионально важных качеств будущего инженера / Н.В. Подбуцкая // Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology, III(32). – 2015. – №63. – С. 81-84.

287. Покушалова, Л.В. Обучение профессионально ориентированному языку в техническом вузе / Л.В. Покушалова, Л.Т. Серебрякова // Молодой ученый. – 2012. – №5. – С. 305-307.

288. Положение о систем «РИТМ» (развитие индивидуального творческого мышления) в ИГЭУ [сайт]. – URL: http://ispu.ru/files/Polozhenie_o_sisteme_RITM_22_01_2014.pdf (дата обращения: 02.08.2016).

289. Полат, Е.С. Новые педагогические технологии в системе образования / Е.С. Полат. – Москва: Владос, 2001. – 221 с.

290. Полесюк, Р.С. Обучение иноязычному полилогическому общению студентов лингвистических специальностей: английский язык как второй иностранный, языковой вуз: дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: 13.00.02 / Полесюк Раиса Самойловна. – Томск, 2007. – 181 с.

291. Полохов, Ю.П. Основные принципы национальной доктрины инженерного образования России в условиях новой индустриализации [сайт] / Ю.П. Полохов. – URL: http://aeer.ru/files/io/m10/art_7.pdf (дата обращения: 16.08.2014).

292. Поляков, О.Г. Профильно-ориентированное обучение английскому языку и лингвистические факторы, влияющие на проектирование курса / О.Г. Поляков // Иностранные языки в школе. – Москва, 2004. – № 2. – С. 6-12.

293. Полякова, Т.Ю. Диверсификация непрерывной профессиональной подготовки по иностранному языку в инженерном образовании: монография. Москва: МАДИ, 2010. – 384 с.

294. Полякова, Л.О. Зачем инженеру иностранный язык? (Анализ профессиональных стандартов) [Электрон. ресурс] // Современные проблемы науки и образования, 2015. – № 6. – URL: [https://science-education.ru/ru/article /view?id=23067](https://science-education.ru/ru/article/view?id=23067) (дата обращения: 19.04.2017)

295. Пономарева, О.Б. Стратегия мультилингвизма и изучение иностранных языков в Евросоюзе / О.Б. Пономарева // Вестник ТГУ. – 2015. – Вып. 2(2). – С. 23-28.

296. Попков, В.А. Теория и практика высшего профессионального образования / В.А. Попков, А.В. Коржув. – Москва: Академический проект, 2004. – 428 с.

297. Попова, З.Д. Язык и национальное сознание / З.Д. Попова, И.А. Стернин. – Воронеж: Истоки, 2007. – 61 с.

298. Попова, З.Д. Когнитивная лингвистика / З.Д. Попова, И.А. Стернин. – Москва: АСТ; Восток-Запад, 2010. – 314 с.

299. Попова, С.В. Анализ результатов опытно-экспериментальной работы по формированию компенсаторных стратегий у студентов неязыкового вуза / С.В. Попова // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. – Санкт-Петербург, 2007. –Т. 18, Вып. 44. – С. 416-420.

300. Попова, Н.В. Междисциплинарная парадигма как основа формирования интегративных компетенций студентов многопрофильного вуза (на примере дисциплины иностранный язык): автореф. дис. на соиск. учен. степ. д-ра пед. наук: 13.00.08 / Попова Нина Васильевна. – Санкт-Петербург, 2012. – 51 с.

301. Поршнева, Е.Р. Междисциплинарные основы базовой лингвистической подготовки специалиста-переводчика: дис. на соиск. учен. степ. д-ра пед. наук: 13.00.08 / Поршнева Елена Рафаэлевна. – Казань, 2004. – 425 с.

302. Поршнева, Е.Р. Когнитивный компонент общепрофессиональных компетенций и его роль в оценивании уровня их сформированности / Е.Р. Поршнева, И.Р. Абдулмянова // Язык и культура. №4 – Томск: Изд-во: Национальный исследовательский Томский государственный университет, 2015, – С. 127-137.

303. Похолков, Ю.П. Гарантии качества подготовки инженеров: аккредитация образовательных программ и сертификация специалистов / Ю.П. Похолков, А.И. Чучалин, О.В. Боев // Вопросы образования. – Томск: ТПУ, 2004. – № 4. – С. 125-141.

304. Почепцов, О.Г. Языковая ментальность: способ представления мира / О.Г. Почепцов // Вопросы языкознания. – 1990. – № 6. – С. 111-122.

305. Приказ Министерства Образования Российской Федерации от 12 сентября 2013 года № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования (с изменениями на 23 марта 2018 года)» [сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/499045862> (дата обращения: 16.11.2018).

306. Прохорова, А.А. Специфика технологий обучения в развитии мультилингвальной компетенции студентов технических вузов // Известия Южного Федерального университета (Педагогические науки), – Ростов-на-Дону, 2014. – №10. – С. 107-112.

307. Прохорова, А.А. Формирование функционального мультилингвизма в неязыковом вузе // Фундаментальные исследования. Ч.5. Педагогические науки. – Пенза, 2014. – №12. – С. 1101-1105.

308. Прохорова, А.А. Критерии эффективности педагогической модели развития мультилингвальной компетенции студентов неязыковых вузов // Журнал Российской социологической ассоциации «Социология»: культура и образование. – Москва: МГУ, 2014. – Вып. 4. – С.26-31.

309. Прохорова, А.А. Особенности реализации технологии мультилингвального обучения в практике образовательного процесса

неязыкового вуза // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – Краснодар: «Наука и образование», 2015. – №3/2. – С. 90-94.

310. Прохорова, А.А. Педагогические технологии развития мультилингвальной компетенции студентов инженерных специальностей / А.А. Прохорова // Грантовая научно-исследовательская и научно-образовательная деятельность: цели, технологии, результаты: коллективная монография: в 9 т. – Ростов-на-Дону: Изд-во Международного исследовательского центра «Научное сотрудничество», 2015. – Т.1. – С. 101-131.

311. Прохорова, А.А. Moving Towards Sustainable Multilingualism: Key Developments and Challenges = [Путь к устойчивому мультилингвизму: ключевые события и проблемы] // Вестник Карагандинского государственного университета: Педагогика. – Караганда: КГУ, 2015. – №3 (79). – С. 240-246.

312. Прохорова А.А. Learn More About the English-Speaking World = [Узнай больше об англоязычном мире]: учебно-методическое пособие / А.А. Прохорова, И.С. Рушинская. – Краснодар: Издательский Дом Юг, 2015. – 176 с.

313. Прохорова, А.А. Multilingual Guide to the English-Speaking World: учебное пособие / А.А. Прохорова. – Краснодар: Изд. дом ЮГ, 2015. – 560 с.

314. Прохорова, А.А. Мультилингвальная компетенция студентов нефилологов: от теории к фактам // European Social Science Journal. – Москва: МИИ, 2016. – № 8. – С. 178-183.

315. Прохорова, А.А. Мультилингвизм в электроэнергетике как возможная перспектива синхронного объединения Российской и зарубежных энергосистем / А.А. Прохорова, Н.С. Иванова // Современные наукоемкие технологии: журнал. – Пенза: ООО ИД «Академия Естествознания», 2017. – №4. – С.128-132.

316. Прохорова, А.А. Учебный мультилингвизм: стратегия будущего / А.А. Прохорова // Вестник Костромского государственного университета. Сер.:

Педагогика. Психология. Социокинетика. – Кострома: КГУ, 2017. – №3. – С. 131-134.

317. Прохорова, А.А. Особенности формирования мультилингвальной образовательной политики в условиях нелингвистического вуза / А.А. Прохорова, К.Э. Безукладников, Б.А. Жигалев, Б.А. Крузе // Язык и культура. – Томск, 2018. – №42. – С.163-180.

318. Прохорова, А.А. Многомерные компоненты в структуре мультилингвальной компетенции будущих инженеров // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика». – Кострома: КГУ, 2018. Т. 23. – №2. – С. 127-131.

319. Прохорова, А.А. Иностранцы студенты технического вуза: экспортный потенциал / А.А. Прохорова, М.В. Тихомирова // Фундаментальные и прикладные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации: сборник статей IX Международной научно-практической конференции. Ч. 4. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение», 2018. – С. 130-134.

320. Прохорова, А.А. Мультилингвальное обучение как составляющая процесса профессиональной подготовки студентов технического вуза / А.А. Прохорова // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2019. – №9(142). – С. 55-60.

321. Прохорова А.А. Английский язык для специальных целей: English Numerals, Numbers and Symbols Used in Engineering: учеб. пособие для студентов магистратуры, аспирантов и научных работников. – Иваново: ИГЭУ, 2019. – 86 с.

322. Прохорова А.А. Quick Toolkit for Writing International Letters in English: Letter Writing Guide: учеб. пособие по написанию международной деловой корреспонденции на английском языке для студентов бакалавриата и магистратуры технического вуза / А.А. Прохорова, М.А. Васильева. – Иваново: ИГЭУ, 2019. – 112 с.

323. Прохорова, А.А. Multilingual Communicative Competence of Future Engineers: Essence, Structure, Content = [Мультилингвальная коммуникативная компетенция будущих инженеров: суть, структура, содержание] // Integrating Engineering Education and Humanities for Global Intercultural Perspectives. Springer Nature. – Switzerland. – 2020. – P. 11-20. URL: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-47415-7> (дата обращения: 06.09.2020).

324. Прошина, З.Г. Английский язык как посредник в коммуникации народов Восточной Азии и России: Проблемы опосредованного перевода: дис. на соиск. учен. степ. д-ра филол. наук: 10.02.20 / Прошина Зоя Григорьевна. – Владивосток, 2002. – 544 с.

325. Равен, Дж. Компетентность в современном обществе. Выявление, развитие и реализация / Дж. Равен. – Москва, 2002. (англ. 1984). – 394 с.

326. Раздубов, А.В. Современный английский подъязык нанотехнологий: структурно-семантическая, когнитивно-фреймовая и лексико-графическая модели: дис. на соиск. учен. степ. канд. филол. наук: 10.02.04 / Раздубов Алексей Валерьевич. – Пятигорск, 2013. – 241 с.

327. Рогова, Г.В. Методика обучения иностранным языкам в средней школе / Г.В. Рогова, Ф.М. Рабинович, Т.Е. Сахарова. – Москва: Просвещение, 1991. – 289 с.

328. Рогозин, Д. Мультилингвизм как социальный контекст языка [сайт] // Полит.Ру. – 2006 (16 ноября). – URL: <http://polit.ru/article/2006/11/16/multil/> (дата обращения: 24.07.2018).

329. Рожкова, Л.В. Особенности развития международного инжиниринга в России [сайт] / Л.В. Рожкова, О.В. Сальникова // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Экономические науки. 2017. – №2 (6). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-razvitiya-mezhdunarodnogo-inzhiniringa-v-rossii> (дата обращения: 11.04.2019).

330. Ростовцева, В.М. Компетентность и компетенции: герменевтический аспект в контексте диверсификации современного образования / В.М. Ростовцева. – Томск: Изд-во ТПУ совместно с изд-вом ИЧА «КИТ», 2009. – 261 с.

331. Рубинштейн, С.Л. Избранные философско-психологические труды: Основы онтологии, логики и психологии / С.Л. Рубинштейн. – Москва: Наука, 1997. – 462 с.

332. Рузавин, Г.И. Методология научного исследования: учебное пособие для вузов / Г.И. Рузавин. – Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 1999. – 312 с.

333. Рыбалко, Ю.В. Интерактивные технологии как способ повышения мотивации обучения у старшеклассников (на примере элективного курса «Знание норм русского языка – объективная необходимость») / Ю.В. Рыбалко // Российский Академический журн. – 2012. – Т. 19, № 1. – С. 30-37.

334. Рыбец, Д.В. Этапы развития инжиниринговых (инженерно-консультационных) услуг на мировом рынке / Д.В. Рыбец, Е.И. Босин // Российский внешнеэкономический вестник. – 2016. – № 1. – С. 101-111.

335. Рыжко, В.А. Концепция как форма научного знания: дис. на соиск. учен. степ. д-ра филос. наук: 09.00.01 / Рыжко Владимир Антонович. – Киев, 1989. – 306 с.

336. Сафонова, В.В. Культуроведение и социология в языковой педагогике / В.В. Сафонова. – Воронеж: Истоки, 1992. – 160 с.

337. Сафонова, В.В. Изучение языков международного общения в контексте диалога культур и цивилизации / В.В. Сафонова. – Воронеж: Истоки, 1996. – 237 с.

338. Сафонова, В.В. Коммуникативная компетенция: современные подходы к многоуровневому описанию в методических целях / В.В. Сафонова. – Москва: Еврошкола, 2004. – 233 с.

339. Сафонова, В.В. Билингвальные образовательные программы как инструмент обновления содержания языкового школьного образования /

В.В. Сафонова, Н.И. Марченко // Иностранные языки в школе. – 2010. – № 3. – С. 2-14.

340. Селевко, Г.К. Современные образовательные технологии: учебное пособие / Г.К. Селевко. – Москва: Народное образование, 1998. – 256 с.

341. Селевко, Г.К. Компетентности и их классификации / Г.К. Селевко // Народное образование. – 2004. – № 4. – С.138-143.

342. Селиверстова, О.А. Языковая политика как инструмент реализации «мягкой силы» в политическом дискурсе XXI века: на материале российских, американских и китайских СМИ: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. филол. наук: 10.02.19 / Селиверстова Оксана Александровна. – Великий Новгород, 2017. – 21 с.

343. Сериков, В.В. Личностно ориентированное образование / В.В. Сериков // Педагогика. – 1994. – №5. – С. 16-21.

344. Серова, Т.С. Теоретические основы обучения профессионально-ориентированному чтению на иностранном языке в неязыковом вузе: автореф. дис. на соиск. учен. степ. д-ра пед. наук: 13.00.02 / Серова Тамара Сергеевна. – Пермь, 1989. – 56 с.

345. Силкович, Л.А. Аспекты формирования многоязычной личности в системе образования в Республике Беларусь [сайт] / Л.А. Силкович. – URL:http://inlang.linguanet.ru/ScientificWork/Conferences/detail.php?ELEMENT_ID=2281 (дата обращения: 17.08.2014).

346. Словарь иностранных слов / под ред. В.В. Пчёлкина. – 14-е изд., испр. – Москва, 1987. – 608 с.

347. Словарь социолингвистических терминов / отв. ред. д-р филол. наук В.Ю. Михальченко. – Москва: Российская академия наук; Институт языкознания; Российская академия лингвистических наук, 2006. – 312 с.

348. Словарь терминов межкультурной коммуникации / И.Н. Жукова [и др.]; под ред. М.Г. Лебедько и З.Г. Прошиной. – Москва: Флинта: Наука, 2013. – 632 с.

349. Смирнова, Т.П. Роль мультилингвизма в современном политическом процессе: дис. на соиск. учен. степ. канд. полит. наук: 23.00.02 / Смирнова Татьяна Павловна. – Нижний Новгород, 2015. – 173 с.

350. Смокотин, В.М. Основные инструменты политики многоязычия и поликультурности в Европе: Общие европейские языковые компетенции и Языковой портфель / В.М. Смокотин // Вестник Томского государственного университета. – 2010. – № 337. – С. 72-77.

351. Смокотин, В.М. Язык всемирного общения и этнокультурная идентичность: комплементарность в условиях глобализации: автореф. дис. на соиск. учен. степ. д-ра филос. наук: 24.00.01 / Смокотин Владимир Михайлович. – Томск, 2011. – 34 с.

352. Советский энциклопедический словарь / под ред. А.М. Прохорова. – Москва: Сов. энциклопедия, 1990. – 1632 с.

353. Современные образовательные технологии в учебном процессе вуза: методическое пособие / авт.-сост. Н.Э. Касаткина, Т.К. Градусова, Т.А. Жукова, Е.А. Кагакина, О.М. Колупаева, Г.Г. Солодова, И.В. Тимонина; отв. ред. Н.Э. Касаткина. – Кемерово: ГОУ «КРИПО», 2011. – 237 с.

354. Современный толковый словарь русского языка: в 3 т. / Т.Ф. Ефремова. – Москва: АСТ: Астрель: Харвест, 2006. – 974 с.

355. Соловова, Н.В. Внутривузовское учебное пособие: методические рекомендации / сост. Н.В. Соловова, В.И. Никонов; под ред. В.П. Гарькина. – Самара: Изд-во «Универс-групп», 2006. – 27 с.

356. Сорокина Е.И. Обучение третьему иностранному языку в поликультурной среде: дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: 13.00.02 / Сорокина Екатерина Ивановна. – Томск, 2012. – 225 с.

357. Сорокоумова, С.Н. К проблеме развития духовно-нравственных ценностей личности / С.Н. Сорокоумова, В.П. Исаев // Известия Самарского научного центра Российской Академии Наук. – 2013. — Т. 13, №2-3. – С. 695-700.

358. Социологический энциклопедический словарь / ред.-коорд. Г.В. Осипов. – Москва: Норма, 2000. – 480 с.

359. Стернин, И.А. Психолингвистика и виды сознания / И.А. Стернин // Языковое бытие человека и этноса: психолингвистический и когнитивный аспекты: сб. ст. / под общ. ред В. А. Пищальниковой. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2004. – С. 141–159.

360. Стилистический энциклопедический словарь русского языка / под ред. М.Н. Кожинной. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Флинта: Наука, 2006. – 696 с.

361. Сукроева, Н.С. Формирование профессионально-ориентированной личности студента современного вуза в условиях многоязычной коммуникации: дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: 13.00.08 / Сукроева Наталия Сергеевна. – Москва, 2011. – 255 с.

362. Сысоев, П.В. Дидактические свойства и функции современных информационных и коммуникационных технологий / П.В. Сысоев // Иностранные языки в школе. – 2012. – №6. – С.12-21.

363. Талызина, Н.Ф. Педагогическая психология / Н.Ф. Талызина. – Москва, 1999. – 287 с.

364. Тарева, Е.Г. Система культуросообразных подходов к обучению иностранному языку / Е.Г. Тарева // Язык и культура. – Томск, 2017. – № 40. – С. 302-320.

365. Татур, Ю.Г. Компетентность в структуре модели качества подготовки специалиста / Ю.Г. Татур // Высшее образование сегодня. – 2004. – №3. – С. 20-26.

366. Татур, Ю.Г. Компетентностный подход в описании результатов и проектировании стандартов высшего профессионального образования: материалы ко второму заседанию методологического семинара. Авторская версия / Ю.Г. Татур. – Москва: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 18 с.

367. Тенденции, формирующие систему образования: доклад Центра исследований и инноваций в области образования [сайт] // Вопросы образования. – 2008. – №4; 2009 – №2. – URL: <http://vo.hse.ru/arhiv.aspx?catid=252> (дата обращения: 15.06.2016).

368. Тер-Минасова, С.Г. Язык и межкультурная коммуникация: учебное пособие / С.Г. Тер-Минасова. – Москва: Слово/Slovo, 2000. – 460 с.

369. Тер-Минасова, С.Г. Личность, язык, культура / С.Г. Тер-Минасова // Современные теории и методики обучения иностранным языкам. – Москва: ЭК-ЗАМЕН, 2004. – 25 с.

370. Тетради переводчика: научно-теоретический сборник / под ред. Л.С. Бархударова; отв. ред. М. Я. Цвиллинг. – Москва: МГЛУ, 2005. – Вып. 25. – 117 с.

371. Тимачев, П.В. Лингвокультурная интерференция как коммуникативная помеха: на материале английского языка: дис. на соиск. учен. степ. канд. филол. наук: 10.02.04 / Тимачев Павел Валерьевич. – Волгоград, 2005. – 179 с.

372. Тимирбаева, Г.Р. Развитие полилингвальной компетенции у студентов инженерного вуза в системе дополнительного профессионального образования: дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: 13.00.08 / Тимирбаева Гузель Равилевна. – Казань, 2014. – 228 с.

373. Титкова, О.И. Стратегии формирования конкурентноспособного лингвистического пространства в целях устойчивого развития / О.И. Титкова // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Педагогические науки. – Москва: ФГБОУ ВПО МГЛУ, 2014. – №12 (698). – С. 15-23.

374. Толковый переводоведческий словарь / Л.Л. Нелюбин. – 4-е изд., испр. – Москва: Флинта: Наука, 2006. – 320 с.

375. Толковый словарь иностранных слов в русском языке / сост. Т.В. Новик, В.А. Суханова. – Смоленск: Русич, 2000. – 587 с.

376. Толковый словарь русского языка / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова. – 4-е изд., доп. – Москва: Азбуковник, 1999. – 944 с.

377. Трамбле, К. От мультилингвизма к плюрилингвизму [сайт] / К. Трамбле. – URL: <http://www.observatoireplurilinguisme.eu> (дата обращения: 17.11.2017).

378. Уйбо, А.С. Реконструкция исторического прошлого как междисциплинарная задача / А.С. Уйбо // Смысловые концепты историко-философского знания. Ученые записки Тартус. ун-та: труды по философии. – 1990. – XXXV. – С. 76-92.

379. Указ Президента Российской Федерации (от 7 мая 2012 г. № 599) «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» [сайт]. – URL: <http://static.government.ru/media/files/41d4892a2aa94b1f5352> (дата обращения: 20.12.2018).

380. Универсальная электронная энциклопедия [сайт] // Официальные языки Евросоюза. – URL: <http://unienc.ru/w/ru/113944-ofitsialnyye-yazyki-eyvrosoyuza.html> (дата обращения: 09.07.2016).

381. Учебный словарь стилистических терминов №1 [сайт]. – URL: <http://sigieja.narod.ru/stilslovar1.htm> (дата обращения: 04.10.2015).

382. Ушинский, К.Д. Педагогические сочинения: в 6 т. Т.2 / К.Д. Ушинский. – Москва, 1988. – 113 с.

383. Фахрутдинова, А.В. Современные тенденции социо-ориентированного воспитания учащихся в условиях мультикультурализма: нравственный аспект / А.В. Фахрутдинова, И.Г. Кондратьева // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины. – Казань, 2015. – Т.221. – С.228-235.

384. Фахрутдинова, А.В. Формирование межэтнической толерантности студентов в условиях образовательной среды вуза / А.В. Фахрутдинова // Вестник научного центра безопасности жизнедеятельности детей. – Казань, 2019. – №2(40). – С.52-57.

385. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273 – ФЗ (ред. от 06.02.2020 г.) [сайт]. – URL: <http://www.zakon-ob-obrazovanii.ru> (дата обращения: 16.03.2020).

386. Федеральные государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования по направлениям подготовки [сайт] / Минобрнауки. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_142304 (дата обращения: 12.12.2019).

387. Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (ФГОС ВО) по направлениям подготовки бакалавриата, специалитета и магистратуры в, реализуемые в ФГОУВО «Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина» до 2019 года [сайт]. – Иваново, 2018. – URL: <http://ispu.ru/node/12087> (дата обращения: 19.11.2019).

388. Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (ФГОС ВО) по направлениям подготовки бакалавриата, магистратуры и специалитета, реализуемые в ФГОУВО «Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина» с 2019 года [сайт]. – Иваново, 2019. – URL: <http://ispu.ru/node/54> (дата обращения: 16.03.2020).

389. Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования. – Москва: Министерство образования и науки РФ, 2014. – 41 с.

390. Федеральный Интернет-экзамен для выпускников бакалавриата (ФИЭБ) [сайт]. – URL: <http://bakalavr.i-exam.ru/node/341> (дата обращения: 15.03.2020).

391. Компетентностный подход в образовательном процессе: монография / А.Э. Фёдоров, С.Е. Метелев А.А. Соловьёв, Е.В. Шлякова. – Омск: Изд-во ООО «Омскбланкиздат», 2012. – 210 с.

392. Инженерное образование в современном мире / И.В. Фёдоров, Г.К. Ипполитова, О.Г. Минина [и др.] // Аккредитация в образовании. – 2009. – № 34. – С. 50-54.

393. Фёдорова, О.Н. Обучение английскому языку студентов неязыкового вуза на основе компетентностного подхода: дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: 13.00.02 / Фёдорова Ольга Николаевна. – Санкт-Петербург, 2007. – 278 с.

394. Фёдорова, Н.П. Преодоление лингвокультурной интерференции в процессе обучения иностранному языку студентов неязыковых вузов (на материале английского языка): автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: 13.00.02 / Фёдорова Наталья Павловна. – Волгоград, 2010. – 205 с.

395. Фейлинг, Т.Б. Современные образовательные технологии в дополнительном профессиональном образовании / Т.Б. Фейлинг // Известия Российского Государственного педагогического университета им. А.И. Герцена «Аспирантские тетради». – Санкт-Петербург, 2007. – № 18 (44). – С. 485-489.

396. Философский словарь / под ред. М.М. Розенталя. – Изд. 3-е. – Москва: Изд-во полит. лит., 1972. – 614 с.

397. Философский энциклопедический словарь / под ред. Л.Ф. Ильичёва, П.Н. Федосеева, С.М. Ковалёва [и др.]. – Москва: Сов. энциклопедия, 1983. – 836 с.

398. Формирование информационной культуры личности: теоретическое обоснование и моделирование содержания учебной дисциплины / Н.И. Гендина, Н.И. Колкова, Г.А. Стародубова, Ю.В. Уленко. – Москва: Межрегиональный центр библиотечного сотрудничества, 2006. – 512 с.

399. Фурманова, В.П. Межкультурное образование и формирование культурно-языковой личности / В.П. Фурманова // Мир образования – образование в мире. – 2001. – №3. – С. 45-49.

400. Фурманова, В.П. Иностранные языки в межкультурной коммуникации / В.П. Фурманова // Традиции и новаторство в гуманитарных исследованиях. сб. науч. тр., посвящ. 50-летию ф-та иностр. яз. Мордов. гос. ун-та им. Н.П. Огарева / редкол.: Ю. М. Трофимова (отв. ред.) и др. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2002. – С. 110-112.

401. Хазова, С.А. Развитие конкурентноспособной личности в системе образования: автореф. дис. на соиск. учен. степ. д-ра пед. наук: 13.00.01, 13.00.08 / Хазова Снежана Александровна. – Майкоп, 2011. – 60 с.

402. Хайдаров, Я.Р. Романские языки как материал для разработки методики одновременного преподавания нескольких языков / Я.Р. Хайдаров // Романские языки в прошлом и настоящем: сб. ст. к 80-летию профессора Т.А. Репиной / под ред. Т.И. Зелениной. – Санкт-Петербург: Филологический фак-т СПбГУ, 2007. – С. 327-339.

403. Халеева, И.И. Основы теории обучения пониманию иноязычной речи / И.И. Халеева. – Москва: Высш. шк., 1989. – 238 с.

404. Халеева, И.И. Вторичная языковая личность как реципиент инофонного текста / И.И. Халеева // Язык-система, язык-текст, язык-способность. – Москва, 1995. – С. 277-285.

405. Халлидей, Дж. К Сопоставление языков / Дж. К. Хэллидэй, А.К. Майкл // Вопросы теории перевода в зарубежной лингвистике. – Москва, 1978. – С. 43-54.

406. Хауген, Э. Языковой контакт / Э. Хауген // Новое в лингвистике: Языковые контакты. – Москва: Прогресс, 1972. – Вып. VI. – С. 61-80.

407. Холодная, М.А. Психология интеллекта. Парадоксы исследования / М.А. Холодная. – 2-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург: Питер, 2002. – 272 с.

408. Холодная, М.А. Когнитивные стили. О природе индивидуального ума / М.А. Холодная. – Санкт-Петербург, 2004. – 384 с.

409. Хотинская, Г.А. Энтелехия и герменевтика мультилингвизма: пролегомены к истории проблемы [сайт] / Г.А. Хотинская. – URL: <http://waucongress.narod.ru/Entelechie2.htm> (дата обращения: 16.08.2014).

410. Хуторской, А.В. Ключевые компетенции и образовательные стандарты: доклад на отделении философии образования и теории педагогики

РАО 23 апреля 2002 [сайт] / Центр «Эйдос». – URL: <http://www.eidos.ru/journal/2002/0423.htm> (дата обращения: 19.08.2014).

411. Хуторской, А.В. Дидактическая эвристика. Теория и технология креативного обучения / А.В. Хуторской. – Москва: Изд-во МГУ, 2003. – 415 с.

412. Хуторской, А.В. Определение общепредметного содержания и ключевых компетенций как характеристика нового подхода к конструированию образовательных стандартов / А.В. Хуторской // Компетенции в образовании: опыт проектирования: сб. науч. тр. / под ред. А.В.Хуторского. – Москва, 2007. – С. 12-21.

413. Цатурова, И.А. Инновационное личностно ориентированное вузовское образование / И.А. Цатурова // Известия ЮФУ. Технические науки. 2001. – №1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnoe-lichnostno-orientirovannoe-vuzovskoe-obrazovanie> (дата обращения: 14.06.2020).

414. Цвиллинг, М.Я. О некоторых модификациях коммуникативного подхода к понятию перевода / М.Я. Цвиллинг // Информационно-коммуникативные аспекты перевода: межвузовский сб. науч. тр. – Нижний Новгород, 1991. – С.151-156.

415. Цытович, М.В. Педагогическое содействие становлению вторичной языковой образованности студентов технических направлений университета: дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: 13.00.08 / Цытович Мария Витальевна. – Челябинск, 2011. – 207 с.

416. Чеванина, Т.Н. Просодические особенности чтения и говорения в многоязычном пространстве: русско-франко-английский трилингвизм: дис. на соиск. учен. степ. канд. филол. наук: 10.02.04 / Чеванина Татьяна Николаевна. – Волгоград, 2008. – 206 с.

417. Чикнаверова, К.Г. Концепция и методика развития иноязычной компетенции студентов вуза на основе активизации их самостоятельности: автореферат дис. на соиск. учен. степ. док-ра пед. наук: 13.00.02 / Чикнаверова Карине Григорьевна. – Нижний Новгород, 2016. – 46 с.

418. Чиршева, Г.Н. Двухязычная коммуникация / Г.Н. Чиршева. – Череповец: ЧГУ, 2004. – 189 с .

419. Чичерина, О.В. О разработке проектов научно-обоснованных концепций модернизации содержания и технологий преподавания учебных предметов [сайт] / О.В. Чичерина. – URL: <http://conf.apkpro.ru/doc/> (дата обращения: 27.11.2017).

420. Чичиланова, С.А. Формирование иноязычной коммуникативной компетенции студентов технического вуза в процессе внеаудиторной самостоятельной работы: дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: 13.00.08 / Чичиланова Светлана Анатольевна. – Челябинск, 2010. – 195 с.

421. Чошанов, М.А. Гибкая технология проблемно-модульного обучения: методическое пособие / М.А. Чошанов. – Москва: Народное образование, 1996. – 160 с.

422. Чугунова, Э.С. Социально-психологические особенности творческой активности инженеров / Э.С. Чугунова; отв. ред. В.А. Ядов. – Ленинград: Изд. Ленингр. гос. ун-та, 1986. – 161 с.

423. Шамо́в, А.Н. Когнитивный подход к обучению лексике: моделирование и реализация (базовый курс немецкого языка): дис. на соиск. учен. степ. д-ра пед. наук: 13.00.02 / Шамо́в Александр Николаевич. – Нижний Новгород, 2005. – 537 с.

424. Шевченко, Е.М. Методическая система формирования информационно-коммуникативной компетентности будущих экономистов в процессе обучения информатическим дисциплинам с применением компьютерных сетей: дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: 13.00.02 / Шевченко Елена Михайловна. – Волгоград, 2006. – 197 с.

425. Шевченко, О.И. Роль интеллектуальных и творческих способностей в процессе профессионального обучения инженеров-специалистов в современных условиях / О.И. Шевченко, О.И. Осипова // Среднерусский вестник общественных наук. – 2012. – №1. – С. 184-187.

426. Ширин, А.Г. Педагогические аспекты билингвизма: развитие новой научной школы [сайт] / А.Г. Ширин. – URL: <http://edu.novgorod.ru> (дата обращения: 10.04.2014).

427. Шишов, С.Е. Компетентный подход к образованию как необходимость / С.Е. Шишов, И.Г. Агапов // Мир образования – образование в мире. – 2005. – № 4. – С. 41-43.

428. Щепилова, А.В. Теория и методика обучения французскому языку как второму иностранному: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 033200 «Иностр. яз.». – Москва: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2005. – 245 с.

429. Щерба, Л.В. О понятии смешений языков / Л.В. Щерба // Избранные работы по языкознанию и фонетике / под ред. М.И. Матруевич. – Ленинград, 1958. – Т. I. – С. 40-53.

430. Щерба, Л.В. Языковая система и речевая деятельность / Л.В. Щерба. – Ленинград, 1974. – 427 с.

431. Щукин, А.Н. Обучение иностранным языкам: теория и практика / А.Н. Щукин. – Москва: Филоматис, 2004. – 416 с.

432. Щукин, А.Н. Методика преподавания русского языка как иностранного / А.Н. Щукин. – Москва, 1990. – С. 32-35.

433. Юдин, Н.В. Системное прочтение феномена мягкой силы / Н.В. Юдин // Международные процессы. – 2015. – Т.13, № 2. – С. 96-105.

434. Юдин, Э.Г. Системный подход и принцип деятельности / Э.Г. Юдин. – Москва, 1978. – 392 с.

435. Ядровская, М.В. Модели в педагогике / М.В. Ядровская // Вестник Томского государственного университета. – 2013. – № 366. – С. 139-143.

436. Языкознание. Большой энциклопедический словарь / гл. ред. В.Н. Ярцева. – 2-е изд. – Москва: Большая Российская энциклопедия, 1998. – 178 с.

437. Яковлев, Е.В. Педагогическая концепция: методологические аспекты построения / Е.В. Яковлев, Н.О. Яковлева. – Москва: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2006. – 239.

438. Янченко, В.Д. Опыт использования положительного переноса как методического приема в обучении РКИ студентов нефилологического профиля / В.Д. Янченко // Динамика языковых и культурных процессов в современной России: материалы IV Конгресса РОПРЯЛа, проходящего в рамках I Педагогического форума «Русский язык в современной школе» (Сочи, 1-2 ноября 2014 года). В 4 т. Т.4. – Сочи, 2014. – С.176-181.

439. Яроцкая, Л.В. Лингводидактические основы интернационализации профессиональной подготовки специалиста (иностранный язык, неязыковой вуз): автореф. дис. на соиск. учен. степ. д-ра пед. наук: 13.00.02 / Яроцкая Людмила Владимировна. – Москва: МГЛУ, 2013. – 41 с.

440. A Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment, 2003 [сайт]. – URL: http://www.coe.int/t/dg4/linguistic/Source/Framework_en.pdf (access date: 19.11.2017).

441. Abisdri, G. Atomic Poetry: Using Poetry to Teach Rutherford's Discovery of the Nucleus / G. Abisdri, A. Casuga // The Science Teacher. – USA: New York, 2001. – No. 68(6). – P. 58-62.

442. An Encyclopedia of Language / ed. by N. E. Collinge. – London: Routledge, 1990. – 1032 p.

443. Ammon, U. World Languages: Trends and Futures / U. Ammon // The Handbook of Language and Globalization / ed. by N. Coupland. – Blackwell Publishing Ltd., 2010. – P. 101-122.

444. Aronin, L. Multilingualism / L. Aronin, D.M. Singleton. – Amsterdam: John Benjamins Publishing, 2012.

445. Baumgratz, G. Language, Culture and Global Competence: an Essay on Ambiguity I Gisela Baumgratz II European Journal of Education / G. Baumgratz // Research, Development and Policies. – UK: Oxford, 1995. – Vol. 30, No.4. – P. 437-

316.

446. Beaugrande, R. *New Foundations for a Science of Text and Discourse: Cognition, Communication, and the Freedom of Access to Knowledge and Society* / R. de Beaugrande. – New Jersey, 1997. – 236 p.

447. Bialystok, E. *Bilingualism as a Protection against the Onset of Symptoms of Dementia* / E. Bialystok, F.I.M. Craik, M. Freedman // *Neuropsychologia*. – 2007. – No. 45. – P. 459-464.

448. Bialystok, E. *Communication Strategies: a psychological analysis of second-language use* / E. Bialystok. – Oxford: Blackwell, 1990. – 250 p.

449. Block, D. *Globalization and the Teaching of “Communication Skills”* / D. Block // *Globalization and the Language Teaching* / eds. D. Block, D. Cameron. – Routledge, 2002. – P. 67-82.

450. Bunt, H. *Multimodal Human-Computer Communication. Systems, Techniques, and Experiments* / H. Bunt, R.-J. Beun, T. Borghuis (eds.). – Netherlands: Springer, 1998. – 343 p.

451. Canale, M. *Theoretical Bases of Communicative Approaches to Second Language Teaching and Testing* / M. Canale, M. Swain // *Applied Linguistics*. – 1980. – Vol. 1, No. 1. – 210 p.

452. Cenoz, J. *Defining Multilingualism. Annual Review of Applied Linguistics* / J. Cenoz // Cambridge University Press. – 2013. – No. 33. – P. 3-18.

453. Cenoz, J. *Focus on Multilingualism: A Study of Trilingual Writing* / J. Cenoz, D. Gorter // *Modern Language Journal*. – 2011. – No. 95(3). – P. 356-369.

454. *Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. Companion Volume with new Descriptors*. – Strasbourg: Council of Europe, 2018. – URL: <https://rm.coe.int/cefr-companion-volume-with-new-descriptors-2018/1680787989> (access date: 23.02.2019).

455. Conrad, J.C. *Lernstrategien als Voraussetzung eines modernen, schülerorientierten Fremdsprachenunterrichts: Klassifikationen, Trainingsprogramme und die Rolle der Lehrbücher* / J.C. Conrad. – Duisburg; Essen, 2006. – 236 s.

456. Cook, V. *Second Language Learning and Language Teaching*. Second edition / V. Cook. – Bristol, 1996. – 262 p.

457. Cordes, S. *The Role of Multimodal Literacy in 21st Century Library Instruction* / S. Cordes // *World Library and Information Congress: 75th IFLA General Conference and Assembly “Libraries create futures: Building on cultural heritage”* (23-27 August 2009, Milan, Italy). – URL: <http://www.ifla.org> (access date: 20.12.2018).

458. Council of Europe. *CEFR Illustrative Descriptors. Extended Version 2016. Pilot version for consultation*. – Strasbourg: Language Policy Unit, 2016.

459. Council of Europe. *CEFR Companion Volume with New Descriptors (Provisional Edition). Communicative language*. – Strasbourg: Language Policy Programme, Education Policy Division, Education Department, 2017. – URL: <https://rm.coe.int/common-european-framework-of-reference-for-languages-learning-teaching/168074a4e2> (access date: 25.11.17).

460. *Graduate Attributes and Professional Competencies*. International Engineering Alliance. – 2020. – URL: <http://www.ieagrements.org> (access date: 20.03.20).

461. Crystal, D. *The Cambridge Encyclopedia of the English Language* / D. Crystal. – 2nd ed. – UK: Cambridge University Press, 2003. – P. 109.

462. Crystal, D. *English as a Global Language* / D. Crystal. – Cambridge: Cambridge University Press, 2012. – 212 p.

463. *Cultural Mediation in Language Learning and Teaching* / G. Zarate, A. Gohard-Radenkovic, D. Lussier, H. Penz; European Centre for Modern Languages. – Council of Europe. – Kapfenberg, 2004. – 251 p.

464. Dubois, J. *Dictionnaire de Linguistique* / J. Dubois. – Paris: Larousse, 1973. – 514 p.

465. Duden. *Deutsches Universalwörterbuch* / hrsg. und bearb. vom Wissenschaftlichen Rat der Dudenredaktion. – 4., neu bearb. und erw. Aufl. – Mannheim; Leipzig; Wien; Zürich: Dudenverlag, 2001. – 1892 s.

466. Dudley-Evans, T. *Development in ESP. A Multy-Disciplinary Approach* / T. Dudley-Evans, M.J. St. John. – Cambridge: Cambridge University Press, 1998. – 301 p.
467. Edwards, J. *Multilingualism: Understanding Linguistic Diversity* / J. Edwards. – London, UK: Continuum, 2012.
468. Edwards, V. *Multilingualism in the English-Speaking World* / V. Edwards. – Oxford, UK: Blackwell, 2004.
469. ERASMUS – European Region Action Scheme for the Mobility of University Students. – URL: <http://erasmusu.com/en/erasmus-blog/erasmus-scholarships/erasmus-programme-81224> (access date: 17.11.2017).
470. *Eliciting the Performance of Strategic Competence // Developing Communicative Competence in a Second Language* / G. Yule, E. Tarone. – New York: Newbury House, 1990. – P. 179-193.
471. Faerch, C. *Strategies in Interlanguage Communication* / C. Faerch, G. Kasper. – London; New York: Longman, 1983. – 43 p.
472. Forum (February 24, 2009) in *Art, Communicating Europe, EU Research, and European Identity*. – URL: http://dic.academic.ru/dic.nsf/ita_rus/48263/plurilinguismo (access date: 14.02.2018).
473. Galisson, R. *Dictionnaire de Didactique des Langues* / R. Galisson, D. Coste. – Paris: Hachette, 1976.
474. Gardner, S. *Multilingualism, Discourse, and Ethnography* / S. Gardner, M. Martin-Jones. – London, UK: Routledge, 2012.
475. Garzone, G. *Domain-Specific English and Language Mediation in Professional and Institutional Settings* / G. Garzone, M. Rudvin. – Arcipelago, 2003. – 199 p.
476. Gass, S.M. *Second Language Acquisition: An Introductory Course* / S.M. Gass, L. Selinker. – Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum, 1994. – 357 p.

477. Graduate Attributes and Professional Competencies, by International Engineering Alliance, 2013. – URL: <http://www.ieagreements.org/IEA-Grad-Attr-Prof-Competencies.pdf> (access date: 19.11.2018).

478. Herdina, P. *A Dynamic Model of Multilingualism* / P. Herdina, U. Jessner. – Clevedon, UK: Multilingual Matters, 2002.

479. High Level Group of Multilingualism. Commission of the European Communities // Final Report. – 2007. – 36 p.

480. Hutchinson, T. *English for Specific Purposes: A Learner-Centred Approach* / T. Hutchinson, A. Waters. – Cambridge: CUP, 1987. – 183 p.

481. Hutmacher, W. *Key Competencies in Europe* / W. Hutmacher // *European Journal of Education*. – 1997. – Vol. 32, No. 1. – P. 45-58.

482. Hymes, D. *On Communicative Competence* / D. Hymes // *Sociolinguistics* / ed. by J.B. Pride, J.Holmes. – Penguin Books Ltd., 1972. – P. 269-293.

483. Jenkins, J. *English as a Lingua Franca: Attitude and Identity* / J. Jenkins. – Oxford: Oxford University Press, 2007. – 284 p.

484. Kachru, B.B. *Teaching World Englishes* / B. Kachru // *The Other Tongue: English Across Cultures* / ed. B. Kachru. – 2 ed. – Urbana & Chicago: University of Illinois Press, 1992. – P.355-365.

485. Kemp, C. *Defining Multilingualism* / C. Kemp // *The Exploration of Multilingualism: Development of Research on L3 Multilingualism, and Multiple Language Acquisition* / eds. L. Aronin & B. Hufeisen. – Amsterdam; the Netherlands: John Benjamins Publishing, 2009. – P. 11-26.

486. Kondo, M. *Intercultural Communication, Negotiation, and Interpreting* / Y. Gambier, D. Garzone, M. Rudvin // *Domain-Specific English and Language Mediation in Professional and institutional settings*. – Arcipelago, 2003. – 199 p.

487. Kovecses, Z. *Metaphor: a Practical Introduction* / Z. Kovecses. – 2 ed.– USA: OUP, 2010. – 375 p.

488. Kolesnikova, I.L. A Handbook of English-Russian Terminology for Language Teaching / I.L. Kolesnikova, O.A. Dolgina. – St. Petersburg: Russian Baltic Information Centre “BLITZ”, Cambridge University Press, 2001. – 224 p.

489. Larsen-Freeman, D. An Introduction to Second Language Acquisition Research / D. Larsen-Freeman, M.H. Long. – London- New York: Longman, 1993. – 238 p.

490. Lauridsen, K. Multilingualism – A Necessary Absent Component in Europe 2020 / K. Lauridsen // Sustainable Multilingualism. – Kaunas: Vytautas Magnus University, 2013. – No. 3. – P. 12-18.

491. Lewis, M. Pedagogical Implications of the Lexical Approach / M. Lewis // Second Language Vocabulary Acquisition: A Rationale for Pedagogy / eds. J. Coady & T. Huckin. – Cambridge: Cambridge University Press, 1997. – P. 255-270.

492. Lewis, R.D. When cultures collide. Managing successfully across cultures / R.D. Lewis. – London, 1996. – 448 p.

493. Li, W. Research Perspectives on Bilingualism and Multilingualism / W. Li // The Blackwell Handbook of Research Methods on Bilingualism and Multilingualism / eds. W. Li & M. Moyer. – Oxford, UK: Blackwell, 2008. – P. 3-17.

494. Little, D. La compétence stratégique examinée par rapport à la maîtrise stratégique du processus d'apprentissage des langues / D. Little // Le français dans le monde. – Juin, 1998. – P. 156-187.

495. Lombardi, J. Critical Thinking: Is your Umbrella Open? / J. Lombardi // Learning Landscape. – USA: California State University Northridge, 2009. – URL: <https://scholarakom.wordpress.com/2009/04/08/critical-thinking-is-your-umbrella-open/> (access date: 20.12.2018).

496. Mauranen, A. English as Lingua Franca: Studies and Findings / ed. by A. Mauranen, E. Ranta. – UK: Cambridge Scholars Publishing, 2009. – 384 p.

497. Oxford, R. Language learning strategies. – New York: Newbury House, 1990. – P. 200-211.

498. Multilingualism. Linguistic Society of America, 2018. – URL: <http://www.linguisticsociety.org/resource/multilingualism> (access date: 20.04.2019).

499. Otwinowska, A. Introduction. Towards Education for Multilingualism / A. Otwinowska // Teaching and Learning in Multilingual Contexts: Sociolinguistic and Educational Perspectives / eds. A. Otwinowska, G. De Angelis. – Bristol: Multilingual Matters, 2014. – P. 11-21.

500. On Identifying Communication Strategies / eds. C. Faerch, G. Kasper // Strategies in Interlanguage Communication. – London: Longman, 1983. – 260 p.

501. Paradowski, B. Multilingualism – Assessing Benefits / B. Paradowski // Issues in Promoting Multilingualism Teaching – Learning – Assessment / eds. A. Komorowska. – Warszawa: Foundation for the Development of the Education System, 2011. – P. 335-354.

502. Phillipson, R. Colonialism and Language Policy and Planning / R. Phillipson // The Encyclopedia of Applied Linguistics / ed. by C.A. Chapelle. – Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons Ltd, 2013. – P. 730-735.

503. Procter, P. Cambridge International Dictionary of English / P. Procter. – Cambridge; New York: New Rochelle etc.: Cambridge University Press, 1995. – 1773 p.

504. Prokhorova, A. Multilingual Education in the Russian Context: European Experience or American Perspective? / A. Prokhorova // Applied Sciences and Technologies in the United States of America and Europe: Common Challenges and Scientific Findings: Papers of the 2nd International scientific conference (September 9-10, 2013). – New York, USA: Cibunet Publishing, 2013. – P. 86-89.

505. Prokhorova, A. The Formation of Professionally-Oriented Multilingual Personality of a Future Engineer in Russian Technical University / A. Prokhorova // Transformation of Approaches to Education in Regions of the World: Experience of

Russia, CIS States, Europe States and the USA. Vol. 1. / ed. by K. Reiss. – New York: CIBUNET Publishing, 2013. – P.160-183.

506. Prokhorova, A. A Multilingual Personality of a Student in Multicultural Society / A. Prokhorova // A Person in the Modern World. – San Francisco: B&M Publishing, USA, 2013. – P. 88-93.

507. Prokhorova, A. Building Bridges into the English-Speaking World / A. Prokhorova, M. Vasilyeva // Language for International Communication: Linking Interdisciplinary Perspectives: Papers of the 2nd International Symposium (23-24 May, 2013). – Riga: Department of English Studies and Centre for Applied Linguistics, Faculty of Humanities, University of Latvia, 2013. – P. 135-141.

508. Prokhorova, A. Educational Bilingualism as a Prerequisite for the Development of Educational Multilingualism / A. Prokhorova // Educational Bilingualism: New Language Pedagogy / ed. by Natalia A. Gunina and Radislav P. Millrood; Cambridge Scholars Publishing. – UK, 2019. – P. 73-91.

509. Report of European Commission: Europeans and Their Languages – 2006. – URL: http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_243_en.pdf (access date: 17.11.2017).

510. Report of European Commission: Europeans and Their Languages – 2012. – URL: http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_386_en.pdf (access date: 25.11.2017).

511. Rubin, J. The Study of Cognitive Processes in Second Language Learning / J. Rubin // Applied Linguistics. – 1981. – No.1. – P.117-131.

512. Savignon, S.J. Communicative Competence: Theory and Classroom Practice / S.J. Savignon.– USA: McGraw-Hill, 1997. – 206 p.

513. Schjerve, R. European Multilingualism. Current Perspectives and Challenges / R. Schjerve, E. Vetter. – Bristol, Tonayanda & North York: Multilingual Matters, 2012.

514. Selinker, L. Scientific and Technical Writing: the Choice of Tense / L. Selinker, L. Trimble // English Teaching Forum. – US Information Agency: Washington, 1976. – Vol. 36, No. 4. – P. 42-53.

515. Shridhar, K. Multilingualism and World Englishes / K. Shridhar. – URL: <https://www.academia.edu/6270404/Societal> (access date: 17.12.2017).

516. Stevenson, P. The German Language and the Future of Europe: Towards a Research Agenda on the Politics of Language / P. Stevenson // Special Issue of German Life and Letters / eds. W. and S. Davies. – 2008. – 61/4. – P. 483-496.

517. Taft, R. The Role and Personality of the Mediator / R. Taft // The Mediating Person: Bridges between Cultures / ed. S. Bochner. – Cambridge: Schenkman, 1981. – P. 53-88.

518. Tarone, E.C. Communication Strategies, Foreigner Talk and Repair in Interlanguage, Language Learning / E.C. Tarone. – New York: Newbury House, 1980. – P. 30-31.

519. Thompson, I. Can Strategy Improve Listening Comprehension? / I. Thompson, J. Rubin // Foreign Language Annuals. –1992. – 263 p.

520. Trimble, L. English for Science and Technology. A Discourse Approach / L. Trimble. – Cambridge: Cambridge University Press, 1985. – 180 c.

521. Tseng, W.A. A New Approach to Assessing Strategic Learning: The Case of Self-Regulation in Vocabulary Acquisition / W.A. Tseng, Z. Dornyei, N. Schmitt // Applied Linguistics. – 2006. – Vol. 27, No. 1. – P. 78-102.

522. Valero-Garcés, C. Barreras Lingüísticas en la Comunicación Intercultural. Datos y acciones. OFRIM, Revista especializada de inmigración / C. Valero-Garcés. – Suplementos II, 2004. – P. 17-36.

523. Van Ek, J.A. The Threshold Level / J.A. Van Ek. – Strasbourg: Council of Europe – Oxford: Pergamon Press, 1980. – 253 p.

524. Van Ek, J.A. Waystage English / J.A. Van Ek, L.G. Alexander. – Oxford: Pergamon Press, 1980. – 101 p.

525. Van Ek, J.A. Threshold Level 1990 / J.A. Van Ek, L.M. Trim. – Strasbourg: Council of Europe, 1990.
526. Van Ek, J.A. Objectives for Foreign Language Learning. Vol. 2: Levels / J.A. Van Ek. – Strasbourg: CCC|CE, 1992.
527. Van Ek, J.A. Objectives for Foreign Language Learning. Vol.1: Scope / J.A. Van Ek. – Strasbourg: CCC|CE, 1993.
528. Van Ek J.A. Vantage Level. – Strasbourg: Council of Europe. Council for Cultural Cooperation. Education Committee / J.A. Van Ek. – CUP, 1998.
529. Viaggio, S. A General Theory of Interlingual Mediation / S. Viaggio. – Frank & Timme GmbH, 2006. – 241 p.
530. Webster's New American Dictionary / M. Webster. – New York: Smithmark Publishers, 1995. – 687 p.
531. Weinreich, U. Languages in Contact. Findings and Problems / U. Weinreich; with a pref. Andre Martinet. – New York, 1953. – 148 p.

Приложение 1

«ДНЕВНИК МУЛЬТИЛИНГВАЛЬНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ И ТРУДНОСТЕЙ»

1. *Что собой представляет «Дневник мультилингвальных достижений и трудностей»?* – В качестве дневника можно взять обыкновенную тетрадь или блокнот для ежедневной фиксации *достижений*, связанных с освоением иностранных языков, *успехов* в меж- и кросс-культурной коммуникации, а также *мультилингвальных трудностей*, с которыми вам пришлось столкнуться или преодолеть в процессе вузовского и/или дополнительного обучения, в ходе работы в интернациональной среде, при прослушивании, прочтении и просмотре разноязычных источников, при общении в социальных, профессиональных и прочих сетях, при получении, генерации, переработке разноязычной информации, в логике работы с Интернет ресурсами, гаджетами, электронными приложениями, играми и т.д.

2. *Что можно записывать в «Дневник мультилингвальных достижений и трудностей»?* – В дневник можно записывать не только высокие результаты, но и «мультилингвальные мелочи», произошедшие с вами в течение дня. Это могут быть словосочетания или фразы из иноязычных книг, журналов, пабликов; слова, прослушанных иноязычных песен; понравившиеся разноязычные цитаты и мысли великих людей; просто интересные или странные иноязычные слова и фразы, увиденные вами на вывесках или в меню и т.д.

3. *Зачем вести «Дневник мультилингвальных достижений и трудностей»?* – Дневник отлично мотивирует. Вы сможете проследить взлёт роста собственного «Мультилингвального Я», а также увидеть через какие трудности вы прошли, и гордиться своими успехами. Дневник избавляет от плохого настроения, поскольку вы фиксируете свои маленькие ежедневные лингвистические подвиги. Дневник повышает уверенность в собственных силах, развивает самоконтроль, ускоряет достижение поставленной цели.

4. *Разве это эффективно?* – Да, поскольку запись даже самых незначительных мультилингвальных успехов способствует поднятию самооценки, а преодоление трудностей развивает здоровый уровень самоуважения. Даже если вы прошли через тяжёлые испытания, они будут восприниматься как позитивный опыт, ведущий вас к цели и корректирующий последующее отношение к жизни, социуму, людям.

5. *Какие трудности записывать?* – Любые: трудности в понимании, переводе, общении, а также способы преодоления, которые вам удалось применить. Например, как победили чувство дискомфорта и страха при общении с носителями других языков и культур; какие средства (языковые, технические) помогли в подготовке речи на иностранном языке; каким образом сумели найти взаимопонимание с иностранным студентом из вашего вуза и т.д.

6. *Как подводить итоги?* – Подведение итогов осуществляется за неделю, месяц и год. Раз в неделю выписывайте или выделяйте самое яркое произошедшее с Вами мультилингвальное событие. Таким образом, в месяц у вас получится пять главных достижений. А за год набегит – 60. Благодаря такому подходу, вы ещё раз переживёте приятное ощущение от знаменательных мультилингвальных моментов и сможете подвести итоги вашей мультилингвальной деятельности.

Привила ведения

«Дневника мультилингвальных достижений и трудностей»

1. Регулярность фиксации мультилингвальных событий: ежедневное заполнение дневника.
2. Систематичность подведения итогов: еженедельных, ежемесячных и ежегодных.
3. Наблюдение за самосовершенствованием: формирование мультилингвальных качеств, навыков, свойств.

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ

«Дневника мультилингвальных достижений и трудностей»

Месяц: _____

Дата	Достижение	Трудность	Преодоление
Пн.			
Вт.			
Ср.			
Чт.			
Пт.			
Сб.			
Вс.			
Итоги недели:			

Приложение 2

ДАННЫЕ ПО МУЛЬТИЛИНГВАЛЬНЫМ ТЕСТАМ В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ГРУППАХ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Условные обозначения:

Stud_ID – тестируемые (t) студенты

FL1 – первый иностранный язык (ИЯ1)

FL2 – второй иностранный язык (ИЯ2)

FL3 – третий иностранный язык (ИЯ3)

ML0 – результаты входного мультилингвального тестирования

ML – результаты выходного мультилингвального тестирования

Type – b – студенты бакалавриата

Type – s – студенты специалитета

Type – m – студенты магистратуры

Stud_ID	FL1	FL2	ML0	ML	Type	FL3
t1	4	3	3,5	4,3	b	
t2	4,1	3	3,6	4,3	b	
t3	4,3	3,2	3,4	4,3	b	
t4	4,4	3,3	4	4,5	b	
t5	3,4	3	3	4,1	b	
t6	3,4	3,3	3	4,1	b	
t7	4	3,4	3,3	4,2	b	
t8	3,4	3,3	3	4	b	
t9	3,3	3,5	3	4,2	b	
t10	4,3	3,5	4	4,5	b	
t11	4,8	3,3	4,2	4,8	b	
t12	4,5	3,3	4	4,5	b	
t13	4,1	3,2	3	4,2	b	
t14	3,3	3,6	3,1	4	b	
t15	4,1	3,5	3,6	4,3	b	
t16	4,1	3,5	3,3	4,3	b	
t17	3,4	3,4	3	4	b	
t18	3,4	3,3	3	4	b	
t19	3,4	3,4	3	4	b	
t20	4,2	3,8	4	4,2	b	

t21	4,6	3,6	4	4,5	b	
t22	4,2	3,5	3,2	4,2	b	
t23	3,4	4	3,2	4,5	b	
t24	4	3,7	4	4,3	b	
t25	3,4	3,3	3	4,2	b	
t26	3,3	3,5	3	4	b	
t27	3,2	3,2	2,8	3,9	b	
t28	4,9	3,5	4	4,5	b	
t29	4,3	3,3	4	4,3	b	
t30	4,7	3,3	4	4,7	b	
t31	3,3	3,3	3	4	b	
t32	3,3	4	3,3	4,2	b	
t33	3,9	3,5	3,3	4,2	b	
t34	3,3	3,4	3,5	4,2	b	
t35	4	3,7	3,3	4,1	b	
t36	4,2	3,5	3,5	4,3	b	
t37	4	3,4	3,8	4,3	b	
t38	4,7	3,8	4,2	4,5	b	
t39	3,4	3,5	3	4	b	
t40	3,3	3,5	3	4,3	b	
t41	3,8	3	3	4,2	b	
t42	4,2	3	3	4,3	b	
t43	4,3	2,9	3,4	4	b	
t44	4	3,2	3	4,5	b	
t45	3	3,3	2,6	4,1	b	
t46	4,1	3,5	3,4	4,2	b	
t47	4,2	3,3	3	4,2	b	
t48	4,4	3,7	3,6	4,5	b	
t49	4,8	3,5	4	4,8	b	
t50	4,9	3,5	4	4,8	b	
t51	4,7	3,8	4	4,8	b	
t52	4	3,3	3,2	4,2	b	
t53	4	3,5	3	4,2	b	
t54	4,3	3,5	3,6	4,3	b	
t55	4,3	3,5	3,5	4,4	b	
t56	4,2	3,5	3,7	4,2	b	
t57	3,4	3,3	3	4,2	b	
t58	3,4	3	3	4,5	b	
t59	4,2	3	3	4,7	b	
t60	4,8	3,1	4	4,8	b	
t61	4	3,3	3	4	s	
t62	4	3,4	3	4	s	
t63	4	3,4	2,6	4	s	
t64	4,1	3,5	3	4,3	s	

t65	4,2	3,9	3,6	4,3	s	
t66	4	3	3	4,1	s	
t67	4,5	4,3	4	4,6	s	
t68	4,4	4,2	4	4,5	s	
t69	4,8	4,2	4,3	4,8	s	
t70	4	3,2	3	4,2	s	
t71	4,3	3,3	3	4,2	s	
t72	4,2	3,3	3	4	s	
t73	4,4	3,4	4	4,4	s	
t74	4,4	3,5	3,7	4,3	s	
t75	3,9	3,4	3,3	4,2	s	
t76	3,8	4,1	3,5	4,2	s	
t77	4	4	3,8	4	s	
t78	4,1	3	3,4	4	s	
t79	4	3	3	4,1	s	
t80	4,7	2,8	3	4,4	s	
t81	4,6	3	3,9	4,4	s	
t82	4	3	2,6	4,2	s	
t83	4,9	3,2	3,5	4,8	s	
t84	4,8	3,4	3,8	4,8	s	
t85	4,4	3,4	3,6	4,4	s	
t86	4,4	3	3,7	4,3	s	
t87	3,7	2,9	2,6	4	s	
t88	4,9	3,3	4	4,8	s	
t89	4,3	3,2	4	4,4	s	
t90	4,2	3,3	3,3	4,4	s	
t91	4,2	2,9	3	4,3	m	3,8
t92	4,4	4,4	3,7	4,3	m	4
t93	4,3	3	3	4,3	m	4
t94	4	3,8	3	4,2	m	4
t95	4,3	3,3	3,3	4,4	m	4
t96	4,2	3,5	3,5	4,1	m	4
t97	4,3	3,6	3,3	4,6	m	4
t98	4,6	4,6	4	4,7	m	4,2
t99	4,5	4,7	4	4,7	m	4,3
t100	4	3,5	3	4,4	m	4
t101	4	3,5	3,2	4,4	m	4
t102	4,1	3	3	4,4	m	3,6
t103	4,3	4,4	4	4,3	m	4
t104	4,3	4,3	3	4,3	m	4
t105	3,9	4,2	3	4,3	m	4
t106	4,2	4,2	3,3	4,2	m	4
t107	4,2	4,1	3,4	4,3	m	4
t108	4,8	4,5	4	4,5	m	4

t109	4,4	4,4	4	4,5	m	4
t110	4	4	3	4,4	m	4
t111	3,9	3,8	3	4	m	3,3
t112	3,8	3,5	3	4,2	m	3,3
t113	4,2	4,4	3,5	4,5	m	3,8
t114	4,3	4,4	3,6	4,5	m	4
t115	4,5	4,5	4	4,5	m	4,3
t116	5	4,8	4,2	4,7	m	4,3
t117	4,2	3	3	4	m	4
t118	4,3	3	3,5	4,6	m	4
t119	4,2	4	4	4,5	m	4
t120	4,1	4	4	4,4	m	4
t121	4,2	4,4	4	4,5	m	4
t122	4,3	3	3	4,2	m	4
t123	4,2	3	3	4,3	m	3,5
t124	4,2	3,1	2,9	4,5	m	3,8
t125	4,1	3,2	3	4,1	m	3
t126	4,2	3	3	4,3	m	3,4

ДАННЫЕ ПО МУЛЬТИЛИНГВАЛЬНЫМ ТЕСТАМ В КОНТРОЛЬНЫХ ГРУППАХ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Условные обозначения:

Stud_ID – тестируемые (t) студенты

FL1 – первый иностранный язык (ИЯ1)

FL2 – второй иностранный язык (ИЯ2)

FL3 – третий иностранный язык (ИЯ3)

ML0 – результаты входного мультилингвального тестирования

ML – результаты выходного мультилингвального тестирования

Type – b – студенты бакалавриата

Type – s – студенты специалитета

Type – m – студенты магистратуры

Stud_ID	FL1	FL2	ML0	ML	Type	FL3
c1	3,4	3	3	3	b	
c2	4	3	3,2	3,3	b	
c3	4	3,2	3	3	b	
c4	4,4	3,3	3,5	4	b	
c5	3,2	3	3	3,1	b	
c6	3,2	3,3	3	3,1	b	
c7	4,1	3,4	3,4	4	b	
c8	3,2	3,3	3	3	b	
c9	3	3,6	3	3,2	b	
c10	4	3,6	3,3	3,5	b	
c11	4,8	3,3	3,8	4	b	
c12	4,5	3,3	3	3,5	b	
c13	4	3,2	3	3,2	b	
c14	3	3,7	3	3	b	
c15	4	3,5	3,5	4	b	
c16	4	3,5	3	3	b	
c17	3	3,4	3	3	b	
c18	2,9	3,3	3	3	b	
c19	3,4	3,4	3	3	b	
c20	4	3,7	3,4	4	b	
c21	4,6	3,7	3,6	4	b	
c22	4,1	3,5	3	3,2	b	
c23	2,8	4	3	3	b	
c24	4,1	3,6	3	3,3	b	
c25	2,8	3,3	3	3	b	

c26	3,3	3,5	3	3	b	
c27	3,2	3,2	3	3	b	
c28	4,9	3,5	3,5	4	b	
c29	4,2	3,3	3,3	4	b	
c30	4,7	3,3	3,5	4	b	
c31	3	3,3	3	3	b	
c32	3	4	3	3,2	b	
c33	3	3,5	3	3,2	b	
c34	3,3	3,4	3	3,2	b	
c35	4,2	4	3	4	b	
c36	4,2	3,5	3	3,3	b	
c37	4	3,4	3	3,3	b	
c38	4,7	4	3,7	4	b	
c39	3	3,5	3	3	b	
c40	3,3	3,5	3	3,3	b	
c41	3,8	3	3	3,2	b	
c42	4,1	3	3	3,3	b	
c43	4,1	2,9	3	3	b	
c44	4,1	3,2	3,3	3,5	b	
c45	3,1	3,3	3	3,1	b	
c46	4	3,5	3	3,2	b	
c47	4	3,3	3	3,2	b	
c48	4	3	3,2	3,5	b	
c49	4	3,5	3,3	3,4	b	
c50	4	3,5	3,3	3,4	b	
c51	4	3	3,5	4	b	
c52	4,1	3,3	3,6	4	b	
c53	4,2	3,5	3	3,2	b	
c54	4	3,5	3	3	b	
c55	4	3,5	3,3	3,4	b	
c56	4	3,5	3,3	4	b	
c57	4,4	3,3	3,8	4	b	
c58	4,4	3	3,8	4	b	
c59	4	3	3,3	3,4	b	
c60	4,8	3,1	3,7	4	b	
c61	4,1	3	3	3,3	s	
c62	4,2	3,1	3,1	3,3	s	
c63	4,2	3,2	3	3	s	
c64	4,2	3,1	3	3,5	s	
c65	4,2	3,9	3,7	3,8	s	
c66	4,1	3	3	3	s	
c67	4,6	4,1	3	3,3	s	
c68	4,4	4	3,5	3,9	s	
c69	4,7	4	4	4	s	

c70	4,1	3	3	3	s	
c71	4,3	3	3	3,4	s	
c72	4	3	3	3,2	s	
c73	4,9	3,4	3,6	3,8	s	
c74	4,8	3,4	3,7	4	s	
c75	3,9	3,4	3	3	s	
c76	3,9	4	3	3	s	
c77	4,1	4	3	3	s	
c78	4,1	3,1	3	3	s	
c79	4,1	3,3	3	3	s	
c80	4,4	3	3	3,3	s	
c81	4,4	3	3	3,2	s	
c82	4	3	3	3	s	
c83	4,4	3,2	3	3,4	s	
c84	4,9	3	4	4,8	s	
c85	4,8	3	4	4	s	
c86	4,8	3,1	4	4	s	
c87	3,6	2,8	3	3	s	
c88	4,7	3	3	3,4	s	
c89	4	3,3	3	3,4	s	
c90	4	3,9	3	3,2	s	
c91	4,5	3,7	3,8	4	m	3,5
c92	4	4,4	3,5	4	m	4
c93	4	3,3	3,4	3,6	m	3,5
c94	4,2	3,6	3,2	3,6	m	3,5
c95	4,2	3,5	3,3	3,4	m	3,5
c96	4,2	3,5	3	3	m	4
c97	4,2	3,7	3,3	3,6	m	3,6
c98	4,5	4,6	3,8	3,7	m	4
c99	4,8	4,5	3,5	3,7	m	4
c100	4,1	3,3	3,5	3,6	m	3
c101	4,2	3,2	3,4	3,5	m	3
c102	4,3	3	3	3,2	m	3
c103	4,2	4,6	3,8	4	m	4
c104	4	4	3,5	3,3	m	4
c105	4	4	3	3,3	m	3,4
c106	4,3	4	3,8	4	m	4
c107	4,1	4,1	3	3,5	m	4
c108	4	4,4	3,6	3,5	m	4
c109	4,8	4,4	4	4,3	m	4,2
c110	4,1	4,1	3,6	3,6	m	4
c111	4	3	3	3,3	m	3
c112	3,7	3	3	3,2	m	3
c113	4	4,4	4	4	m	4

c114	4	4,4	4	4	m	4
c115	4,7	4,4	4	4	m	4,5
c116	3,8	4,4	3,3	4	m	4
c117	4,2	3,1	3	3	m	3
c118	4,1	3,1	2,6	3,6	m	3
c119	4,1	4	4	4	m	3,8
c120	4,1	4	4	4	m	3,8
c121	4,3	4,5	4	4	m	4,2
c122	4,2	3,3	4	4	m	3
c123	4,2	3,2	3	3,3	m	3
c124	4	3,6	3	4	m	3,6
c125	4,1	3,6	3	3,1	m	3,8
c126	5	3	4	4	m	4,3

Приложение 3

ОБРАЗЦЫ МУЛЬТИЛИНГВАЛЬНЫХ ТЕСТОВ

MULTILINGUAL TEST 1

Read the text

“ENGINEERING”

Engineering is a science that deals with design, construction and operation of structures, machines, engines and other devices. It has become an important branch of national economy. Engineer is a person who has received technical education and has a basic knowledge of other engineering fields, because most engineering problems are complex and interrelated. The term engineering is difficult to translate into Russian because it has a lot of meanings: инженерное дело, техника, строительство.

The art of building houses, bridges, roads and other structures is called “civil engineering”. There is also military engineering which includes the building of fortifications and military devices. Mechanical Engineering deals with construction and operation of engines, turbines, air-conditioning, refrigeration devices, and elevators. The Mechanical engineer designs machine-tools for various operations and their application in production processes.

Electrical and Electronics Engineering is closely related to systems and devices that use electric power and signals. Among the most important subjects in the field are electric power and machinery, electronic circuits, control systems, computer design, superconductors, solid-state electronics, robotics, lasers, radar, consumer electronics, and fiber optics. Electrical engineering can be divided into four main branches: electric power and machinery, electronics, communications and control, and computers.

Communications and Control Engineering is connected with the systems that are used in aircraft and ships, in power transmission and distribution, in automated manufacturing and robotics. Computer engineering is now the most rapidly growing field. Computer engineers design and manufacture memory systems, central processing units and peripheral devices. Major developments in this field are microminiaturization and new computer architectures. Another trend is towards increasing the speed of computer operations through the use of parallel processors and superconducting materials.

Wählen Sie fünf Sätze mit Informationen aus dem Text:

1. Ingenieure studieren eine große Vielzahl von Fächern.
2. Ingenieur ist eine Person, die technische Ausbildung erhalten hat.
3. Die Kunst des Bauens war vor Jahrhunderten bekannt.
4. Ingenieurwesen ist eine Wissenschaft, die sich mit dem Bau und Betrieb von Maschinen und Motoren beschäftigt.
5. Die Kunst, Häuser, Brücken und Straßen zu bauen, heißt "Hoch- und Tiefbau".
6. Ingenieur ist eine Person, die Sprachwissenschaft studiert.
7. Der Maschinenbauingenieur entwirft Werkzeugmaschinen für verschiedene Arbeitsgänge.
8. Informatik-Ingenieure müssen die besten und wirtschaftlichsten Materialien kennen.
9. Computertechnik ist heute der am schnellsten wachsende Bereich.
10. Die Elektrotechnik ist eng mit Klima- und Kältetechnik verbunden.

Choisissez la bonne réponse :

11. Le terme ‘ingénierie’ est difficile à traduire en russe car
 - a) cela n’a pas de sens
 - b) c’est compliqué
 - c) il a beaucoup de sens
12. Le génie militaire comprend
 - a) la construction de moteurs et turbines
 - b) la construction de fortifications
 - c) la conception des systèmes de contrôle
13. Le génie électrique peut être divisé en
 - a) six branches principales
 - b) cinq branches principales
 - c) quatre branches principales
14. Les développements majeurs en génie informatique sont
 - a) machines-outils
 - b) circuits électroniques
 - c) nouvelles architectures informatiques
15. L’utilisation de processeurs parallèles et de matériaux supraconducteurs est
 - a) une autre tendance
 - b) un autre problème
 - c) une autre marque

MEHRSPRACHIGER TEST 2

Lesen Sie den Text

“INGENIEURWESEN”

Ingenieurwesen ist eine Wissenschaft, die sich mit Design, Bau und Betrieb von Strukturen, Maschinen, Motoren und anderen Geräten beschäftigt. Es ist ein wichtiger Zweig der Volkswirtschaft geworden. Ingenieur ist eine Person, die technische Ausbildung erhalten hat und Grundkenntnisse in anderen Ingenieurbereichen hat, weil die meisten technischen Probleme komplex und miteinander verbunden sind. Der Begriff Ingenieurwesen ist schwer ins Russische zu übersetzen, weil er viele Bedeutungen hat: инженерное дело, техника, строительство.

Die Kunst, Häuser, Brücken, Straßen und andere Strukturen zu bauen, heißt "Hoch- und Tiefbau". Es gibt auch Militärtechnik, die den Bau von Festungen und militärischen Geräten umfasst. Der Maschinenbau beschäftigt sich mit dem Bau und Betrieb von Motoren, Turbinen, Klimaanlage, Kälteanlagen und Aufzügen. Der Maschinenbauingenieur entwirft Werkzeugmaschinen für verschiedene Arbeitsgänge und Anwendung in Produktionsprozessen.

Elektrotechnik und Elektronik sind eng mit Systemen und Geräten verbunden, die elektrische Energie und Signale verwenden. Zu den wichtigsten Themen auf dem Gebiet gehören elektrische Energie und Maschinen, elektronische Schaltungen, Steuerungssysteme, Computerdesign, Supraleiter, Festkörperspeicher, Robotik, Laser, Radargeräte, Unterhaltungselektronik und Faseroptik. Elektrotechnik kann in vier Hauptbereiche unterteilt werden: elektrische Energie und Maschinen, Elektronik, Kommunikation und Steuerung und Computer.

-Kommunikations- und Steuerungstechnik ist mit den Systemen verbunden, die in Flugzeugen und Schiffen, in der Kraftübertragung und -Verteilung, in der automatisierten Fertigung und Robotik eingesetzt werden. Computertechnik ist heute der am schnellsten wachsende Bereich. Informatik-Ingenieure entwerfen und fertigen Speichersysteme, Zentraleinheiten und Peripheriegeräte. Wichtige Entwicklungen in diesem Bereich sind die Mikrominiaturisierung und neue Computerarchitekturen. Eine weitere Tendenz ist, die Geschwindigkeit der Rechenoperationen durch den Einsatz von parallelen Prozessoren und supraleitenden Materialien zu erhöhen.

Choisissez cinq phrases qui contiennent l'information du texte :

1. Les ingénieurs étudient une grande variété de sujets.
2. L'ingénieur est une personne qui a reçu une formation technique.
3. L'art de construire était connu depuis l'Antiquité.
4. L'ingénierie est une science qui traite de la construction et du fonctionnement des machines et des moteurs.
5. L'art de construire des maisons, des ponts et des routes est appelé «génie civil».
6. L'ingénieur est une personne qui étudie la science du langage.
7. L'ingénieur mécanique conçoit des machines-outils pour effectuer de diverses opérations.
8. Les ingénieurs informatiques doivent connaître en même temps les meilleurs et les plus économiques matériaux à utiliser.
9. Aujourd'hui, le génie informatique est le domaine qui se développe le plus rapidement..
10. Le génie électronique est étroitement lié à la climatisation et à la réfrigération.

Choose the right answer:

1. The term engineering is difficult to translate into Russian because
 - a) it has no meaning
 - b) it is complicated
 - c) it has a lot of meanings
2. Military engineering includes
 - a) the construction of engines and turbines
 - b) the building of fortifications
 - c) the design of control systems
3. Electrical engineering can be divided into
 - a) six main branches
 - b) five main branches
 - c) four main branches
4. Major developments in Computer engineering are
 - a) machine-tools
 - b) electronic circuits
 - c) new computer architectures
5. The use of parallel processors and superconducting materials is
 - a) another trend
 - b) another problem
 - c) another brand

TEST MULTILINGUE 3

Lisez le texte ci-dessous

« L'ingénierie »

L'ingénierie est une science qui traite de la conception, de la construction et du fonctionnement des structures, des machines, des moteurs et d'autres appareils. Il est devenu une branche importante de l'économie nationale. L'ingénieur est une personne qui a reçu une formation technique et possède une connaissance de base en d'autres domaines de l'ingénierie, car la plupart des problèmes d'ingénierie sont complexes et étroitement liés entre eux. Le terme 'ingénierie' est difficile à traduire en russe car il a de nombreuses significations: инженерное дело, техника, строительство.

L'art de construire des maisons, des ponts, des routes, etc est appelé «génie civil». Il y a aussi le génie militaire qui comprend la construction de fortifications et de dispositifs militaires. Le génie mécanique s'occupe de la construction et du fonctionnement des moteurs, des turbines, des appareils de la climatisation, de réfrigération et des ascenseurs. L'ingénieur mécanique conçoit des machines-outils pour effectuer de diverses opérations ainsi que leur application dans les processus de production.

Le génie électrique et électronique est étroitement lié aux systèmes et aux appareils qui utilisent l'énergie et les signaux électriques. Parmi les sujets les plus importants dans ce domaine on peut nommer l'énergie électrique et les machines, les circuits électroniques, les systèmes de contrôle, la conception informatique, les supraconducteurs, l'électronique à semi-conducteurs, la robotique, les lasers, le radar, l'électronique grand public et la fibre optique. Le génie électrique peut être divisé en quatre branches principales: l'énergie électrique et les machines, l'électronique, les communications et le contrôle et les ordinateurs.

L'ingénierie des communications et du contrôle est liée aux systèmes utilisés dans les avions et les navires, dans la transmission et la distribution d'énergie, dans la fabrication automatisée et la robotique. Aujourd'hui, le génie informatique est le domaine qui se développe le plus rapidement. Les ingénieurs en informatique conçoivent et fabriquent des systèmes de mémoire, des unités centrales de traitement et des périphériques. Les développements majeurs dans ce domaine sont la microminiaturisation et les nouvelles architectures informatiques. Une autre tendance est d'augmenter la vitesse des opérations informatiques grâce à l'utilisation de processeurs parallèles et de matériaux supraconducteurs.

Choose five sentences containing information from the text:

1. Engineers study a wide variety of subjects.
2. Engineer is a person who has received technical education.
3. The art of building was known hundreds years ago.
4. Engineering is a science that deals with construction and operation of machines and engines.
5. The art of building houses, bridges and roads is called "civil engineering".
6. Engineer is a person who studies the science of language.
7. The Mechanical engineer designs machine-tools for various operations.
8. Computer engineers have to know the best and most economical materials to use.
9. Computer engineering is now the most rapidly growing field.
10. Electronics Engineering is closely related to air-conditioning and refrigeration.

Wählen Sie die richtige Antwort:

11. Der Begriff Ingenieurwesen ist schwer ins Russische zu übersetzen, da
 - a) es keine Bedeutung hat
 - b) es kompliziert ist
 - c) es viele Bedeutungen hat
12. Militärtechnik umfasst
 - a) den Bau von Motoren und Turbinen
 - b) den Bau von Festungsanlagen
 - c) die Ausarbeitung von Steuerungssystemen
13. Elektrotechnik kann unterteilt werden in
 - a) sechs Hauptzweige
 - b) fünf Hauptzweige
 - c) vier Hauptzweige
14. Wichtige Entwicklungen in der Computertechnik sind
 - a) Werkzeugmaschinen
 - b) elektronische Schaltungen
 - c) neue Computerarchitekturen
15. Die Verwendung von parallelen Prozessoren und supraleitenden Materialien ist
 - a) eine weitere Tendenz
 - b) ein anderes Problem
 - c) ein anderer Markenname

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

МКК – мультилингвальная коммуникативная компетенция

ИКК – иноязычная коммуникативная компетенция

РЯ – родной язык

ИЯ1 – первый иностранный язык

ИЯ2 – второй иностранный язык

ИЯ3 – третий иностранный язык

КГ – контрольная группа

ЭГ – экспериментальная группа

МТ – мультилингвальный тест

РИТМ – система развития индивидуального творческого мышления

СИ – суммарный индекс

ФИЭБ – Федеральный интернет экзамен для выпускников бакалавриата