Казахский национальный университет имени аль-Фараби

УДК 378.147:811.111(043) На правах рукописи

КАЛКАЕВА АЙЖАН БИТИМБАЕВНА

Формирование межкультурной коммуникативной компетенции студентов технического университета с использованием профессионально-ориентированных ситуаций

8D01705 – Иностранный язык: два иностранных языка

Диссертация на соискание ученой степени
доктора философии (PhD)

Научные консультанты:
к.п.н., профессор
КазУМО и МЯ им. Абылай хана
А.А. Головчун
доктор PhD,
ассоциированный профессор,
Университет Анкара Хаджи
Байрам Вели
Айдан Иргатоглу
(г. Анкара, Турция)

Республика Казахстан
Алматы, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ……..…… 4
ОПРЕДЕЛЕНИЯ…….…….. 5
ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ…..…….. 8
ВВЕДЕНИЕ……..…….. 9
1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМИРОВАНИЯ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ……..……. 17
1.1 Научные подходы, лежащие в основе становления профессионала: компетентностный подход……..... 17
1.2 Место межкультурной коммуникативной компетенции в системе ключевых компетенций специалиста технического профиля…….. 28
1.3 Ситуативные педагогические технологии в формировании межкультурной коммуникативной компетенции студентов технического университета..….. 42
1.4 Нормативные документы, регулирующие формирование межкультурной коммуникативной компетенции студентов технического университета в Республике Казахстан……..... 57
2 МЕТОДИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ……..….. 69
2.1 Принципы и условия построения методической модели формирования межкультурной коммуникативной компетенции студентов технического университета……..... 69
2.2 Номенклатура субкомпетенций, входящих в состав межкультурной коммуникативной компетенции студентов технического университета……..……..…… 80
2.3 Этапы формирования межкультурной коммуникативной компетенции студентов технического университета …...……...…….. 93
2.4 Предметно-тематические единства и матрица профессионально-ориентированных ситуативных упражнений для формирования межкультурной коммуникативной компетенции студентов технического университета ..….. 103
3 ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕДЛОЖЕННОЙ МОДЕЛИ ФОРМИРОВАНИЯ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ...…….... 124
3.1 Процесс экспериментально-опытного обучения и определение степени готовности студентов технического университета осуществлять иноязычную коммуникацию ……...……... 124
3.2 Формирующий этап: комплекс упражнений и заданий по формированию межкультурной коммуникативной компетенции студентов технического университета с использованием профессионально-ориентированных ситуаций……. 137

3.3 Контрольно-аналитический этап: результаты экспериментально-опытного обучения по формированию межкультурной коммуникативной компетенции студентов технического университета и их обсуждение..... 154
3.4 Методические рекомендации по формированию межкультурной коммуникативной компетенции студентов технического университета с использованием профессионально-ориентированных ситуаций…..……. 162
ЗАКЛЮЧЕНИЕ……...….. 164
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ……..….. 166
ПРИЛОЖЕНИЕ А – Акт внедрения в образовательный процесс…...……. 177
ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Анкета-опросник для диагностики исходного и постэкспериментального уровня сформированности мотивационно-эмотивной субкомпетенции МКК СТС...……..……. 178
ПРИЛОЖЕНИЕ В – Вопросы онлайн тестирования для диагностики исходного и постэкспериментального уровня сформированности инженерно-знаниевой субкомпетенции МКК СТС ……. 181
ПРИЛОЖЕНИЕ Г – Эссе в рамках диагностики исходного и постэксперимаентального уровня сформированности социокультурной субкомпетенции МКК СТС ……..…….…. 184
ПРИЛОЖЕНИЕ Д – Карточки с ситуативными заданиями в рамках диагностики исходного и постэксперимаентального уровня сформированности ситуативно-коммуникативной субкомпетенции МКК СТС ..……..…… 185
ПРИЛОЖЕНИЕ Е – Интерактивное ситуативное упражнение в формате коуч-сессии ……..…….…… 188
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж – Образец резюме для ситуативного упражнения на имитацию частей коммуникативных ситуаций межкультурного общения в инженерно-профессиональной среде …….. 190
ПРИЛОЖЕНИЕ И – Образец протокола для ситуативного задания по репродукции дискурса на профессионально-ориентированные темы в инженерном контексте……. 192
ПРИЛОЖЕНИЕ К – Композиционное ситуативное задание по продукции дискурса на профессионально-ориентированные темы в инженерном контексте в форме группового проекта…….... 194

НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящей диссертации использованы ссылки на следующие нормативные документы:

Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства: Послание Президента Республики Казахстан народу Казахстана от 14 декабря 2012 г.

Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июля 2007 года № 319-III ЗРК

Концепции развития иноязычного образования Республики Казахстан до 2015 года.

Приказ Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года №2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 27 июля 2022 года № 28916 «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов высшего и послевузовского образования».

Приказ Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 31 октября 2018 года №603 «Об утверждении типовых учебных программ цикла общеобразовательных дисциплин для организаций высшего и (или) послевузовского образования».

Концепция развития инженерного образования Республики Казахстан на 2024-2029 годы.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Английский язык для специальных целей (English for Specific Purposes) – это методологический и концептуальный подход в методике преподавания иностранных языков, нацеленный на учет конкретных академических и профессиональных потребностей обучающихся и использующий методы и формы деятельности соответствующих предметных дисциплин наряду с соответствующими методами лингводидактики.

Кейс-стади – это метод обучения, основанный на ситуационном анализе реальных и смоделированных ситуаций. Целью применения кейс-стади является формирование более глубокого понимания проблемы и способности находить эффективные решения у обучающихся.

Когнитивно-лингвокультурологическая методология – это концептуальная модель, целью которой является формирование полилингвального сознания личности, готовой к эффективному межкультурному диалогу. Разработана казахстанским ученым профессором С.С. Кунанбаевой.

Компетенция – это качество личности, представляющее собой системно организованную совокупность знаний, умений, навыков и ценностно-мотивационных установок, обеспечивающих способность к эффективному осуществлению профессиональной и коммуникативной деятельности в различных условиях.

Компетентность – это интегративная характеристика личности специалиста, отражающая его способность и готовность к практической реализации профессиональных знаний, умений, навыков, опыта и личностных качеств на основе внутренней мотивации, рефлексивного осмысления собственной профессиональной миссии и осознания значимости результатов своей деятельности.

Компетентностный подход – подход к образовательному процессу, при котором смысл образования заключается в развитии у обучаемых способности самостоятельно решать проблемы в различных сферах и видах деятельности на основе использования социального опыта, элементом которого является и собственный опыт учащихся. Содержание образования представляет собой дидактически адаптированный социальный опыт решения познавательных, мировоззренческих, нравственных, политических и иных проблем, составляющих содержание образования. Оценка образовательных результатов основывается на анализе уровней образованности, достигнутых учащимися на определённом этапе обучения.

Междисциплинарные (ключевые) компетенции – это универсальный комплекс знаний, умений и навыков, востребованных как в профессиональной сфере, так и в повседневной жизни. Они способствуют успешной социализации личности, формированию функциональной грамотности и, как следствие повышению общей эффективности профессионала.

Междисциплинарный подход в обучении иностранным языкам – это интеграция различных методов обучения и знаний из более чем одной академических дисциплин для работы над единой или смежной темой, проблемой или ситуацией в целях формирования у студентов компетенций, связанных с языковым, коммуникативными и профессиональными навыками.

Межкультурная коммуникативная компетенция (МКК) – это интегративное качество поликультурной языковой личности, обеспечивающее ее способность к результативному общению с представителями иных культур на основе сформированных языковых, коммуникативных и социокультурных знаний, умений и навыков.

Межкультурная коммуникативная компетенция студентов технических специальностей (МКК СТС) – способность эффективно и адаптивно взаимодействовать с представителями других культур посредством вербальных и невербальных способов коммуникации в различных инжиниринговых контекстах.

Межкультурный подход в обучении иностранным языкам – это методологический подход, направленный на формирование у обучающихся способности эффективно взаимодействовать с представителями других культур с помощью иностранного языка, при этом учитывая культурные ценности, нормы и особенности коммуникации, а также проявляя толерантность и эмпатию к культурным различиям.

Моделирование – это метод научного познания, основанный на анализе и конструировании моделей объектов, процессов и явлений с целью получения систематизированного знания об их качественных, структурных и функциональных характеристиках.

Модель – это искусственно сконструированная система (материальная или идеальная), репрезентирующая существенные свойства, функциональные характеристики и структурные параметры изучаемого объекта, явления или процесса с целью их опосредованного исследования и теоретического осмысления.

Общеевропейская рамка компетенций владения иностранным языком (Common European Framework of Reference) – это система оценки владения иностранным языком, разработанная Советом Европы. Согласно Общеевропейской рамки компетенций владения иностранным языком, выделяются 6 уровней владения языком – от начального (A1) до совершенного (C2).

Педагогический эксперимент – это метод научного познания, который применяется для изучения образовательных процессов путем проверки гипотез в педагогических исследованиях.

Проблемное обучение (Problem-Based Learning) – это метод обучения, при котором обучающиеся осваивают материал посредством решения учебных проблемных ситуаций и проблем. При этом у студентов развивается критическое мышление, самостоятельность (автономность) и инициативность.

Проектное обучение (Project-Based Learning) – это метод, при котором студенты обучаются через создание и реализацию проектов, что способствует развитию практических навыков и критического мышления.

Профессионально-ориентированное обучение иностранным языкам – это педагогическая стратегия, в которой языковая подготовка совмещается с предметными знаниями. Фокус смещается с усвоения языка на формирование навыков, которые необходимы в профессиональной деятельности обучающихся.

Ситуация – это педагогически обусловленное состояние образовательного напряжения, возникающее спонтанно или конструируемое целенаправленно и требующее разрешения в процессе кооперативной деятельности всех участников образовательного взаимодействия.

Упражнение – это задача, выполнение которой повторяется несколько раз для получения студентами определенных знаний и формирования определенных способностей.

Ситуативное задание – это задание, которое основывается на проблемной ситуации педагогического характера путем моделирования определённых условий для лучшего усвоения знаний и формирования способностей.

Ситуативное обучение – это педагогическая технология, направленная на формирование речевых навыков и умений обучающихся посредством системной организации учебных ситуаций и комплекса ситуационных упражнений, предполагающих решение практико-ориентированных, познавательных и речемыслительных задач в условиях моделируемой коммуникативной детальности.

Эмоциональный интеллект – это способность распознавать, понимать, управлять и использовать как свои собственные эмоции, так и эмоции других людей.

Целевое обучение (задание-ориентированное обучение, Task-Based Learning) – это метод обучения, основанный на организации учебного процесса через систему целенаправленно смоделированных заданий, ориентированных на достижение конкретных педагогических целей (результатов). Данный подход охватывает как методологию преподавания иностранных языков, так и принципы проектирования предметного и методического содержания дисциплины, обеспечивая интеграцию языковой подготовки с решением профессионально значимых задач.

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

ИЯ – иностранный язык

КГ – контрольные группы

МКК – межкультурная коммуникативная компетенция

МКК СТС – межкультурная коммуникативная компетенция студентов технических специальностей

ПОИЯ – профессионально-ориентированный иностранный язык

ПОИЯО – профессионально-ориентированное иноязычное обучение

ЭГ – экспериментальные группы

CEFR – Common European Framework of Reference (Общеевропейская рамка компетенций владения иностранным языком)

ESP – English for Specific Purposes (английский язык для специальных целей)

LSP – Language for Specific Purposes (язык для специальных целей)

PBL – Problem-Based Learning (проблемно-ориентированное обучение)

PjBL – Project-Based Learning (проектное обучение)

TBL – Task-Based Learning (задание-ориентированное обучение)

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Тема исследования является актуальной в виду наличия законодательных и стратегических предпосылок, нацеленных на подготовку конкурентоспособных специалистов в технической области путем формирования комплекса профессиональных компетенций, включая умения и навыки иноязычного общения в международной профессиональной среде. В стратегических документах развития образования и человеческого капитала, в том числе в государственной стратегии «Казахстан-2050» и Законе Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июля 2007 года, подчеркивается необходимость повышения качества подготовки кадров, способных эффективно функционировать в условиях глобальной научно-технологической интеграции и межкультурного взаимодействия.

Современная инженерная деятельность носит ярко выраженный международный характер и предполагает постоянное обращение к иноязычным источникам информации, участие в международных проектах, профессиональных коммуникациях и академической мобильности. В этих условиях владение иностранным языком приобретает не вспомогательный, а инструментально-профессиональный характер и становится неотъемлемой частью профессиональной компетентности инженера.

При этом на сегодняшний день наблюдается устойчивый рост запроса на профессионально-ориентированный иностранный язык для различных отраслей технического знания. Однако существующие технологии формирования профессионально-направленных иноязычных компетенций разработаны фрагментарно и не охватывают в достаточной мере специфику подготовки студентов технических специальностей, особенно в аспекте межкультурной профессиональной коммуникации и моделирования реальных производственно-коммуникативных ситуаций.

Актуальность предпринятого исследования, таким образом, предопределяется тем, что в системе высшего иноязычного профессионального образования назрела необходимость разработки научно обоснованной и методически обеспеченной модели формирования межкультурной коммуникативной компетенции студентов технических специальностей, способных не только осуществлять общее коммуникативное общение на английском языке, но и выступать субъектами профессионально направленной межкультурной коммуникации в инженерной сфере. Актуальность исследования усиливается наличием следующих научно-педагогических противоречий между:

– возросшими требованиями к уровню межкультурной и профессионально-ориентированной иноязычной подготовки будущих инженеров и недостаточной разработанностью методических моделей ее системного формирования в техническом вузе;

– потребностью образовательной практики в технологиях обучения, приближенных к реальным условиям профессиональной межкультурной

коммуникации, и преобладанием традиционных форм и методов иноязычного обучения, ориентированных преимущественно на общие коммуникативные навыки;

– необходимостью учета отраслевой специфики и профессиональных коммуникативных потребностей обучающихся и недостаточным использованием результатов анализа образовательных потребностей при проектировании содержания курсов профессионально-ориентированного иностранного языка;

– потенциалом ситуативных педагогических технологий в формировании межкультурной коммуникативной компетенции и недостаточной степенью их системной методической адаптации к условиям подготовки студентов технических специальностей;

– необходимостью поэтапного и структурно организованного формирования межкультурной коммуникативной компетенции и отсутствием комплексных дидактических моделей, включающих структуру субкомпетенций, этапы формирования и систему ситуативных заданий. Выявленные противоречия обусловили выбор темы исследования и определили его научный аппарат.

Объект исследования – иноязычный образовательный процесс в техническом университете.

Предмет исследования – методика формирования межкультурной коммуникативной компетенции студентов технических специальностей.

Цель исследования – теоретически обосновать, разработать и экспериментально-опытным путем проверить эффективность модели формирования МКК студентов технического университета с использованием профессионально-ориентированных ситуаций.

Задачи исследования:

– проанализировать и обобщить научно-теоретические основы формирования межкультурной коммуникативной компетенции студентов технических специальностей в системе профессионально-ориентированного иноязычного образования;

– выявить и обосновать лингводидактические основы применения профессионально-ориентированных ситуаций в процессе формирования межкультурной коммуникативной компетенции студентов технических специальностей;

– разработать модель формирования межкультурной коммуникативной компетенции студентов технических специальностей с использованием профессионально-ориентированных ситуаций, путем определения ее структуры, принципов, условий и этапов ее формирования;

– спроектировать предметное содержание обучения профессионально-ориентированному иностранному языку для технических специальностей на основе предметно-тематических единств, отражающих актуальные сферы инженерной деятельности;

– провести опытное обучение для экспериментальной проверки эффективности разработанной модели формирования межкультурной коммуникативной компетенции студентов технических специальностей;

– на основании полученных результатов провести анализ эффективности предложенной модели формирования межкультурной коммуникативной компетенции студентов технических специальностей и сформулировать методические рекомендации.

Гипотеза исследования. Формирование МКК студентов технического университета будет более эффективным, **если** процесс обучения строится на базе дидактически управляемой модели, а в качестве основной технологии используется ситуативная технология обучения, **то** формируется готовность и способность обучающихся использовать ИЯ в профессиональных целях, **так как** реализуется компетентностный, интегрированно-междисциплинарный и межкультурный подходы.

Ведущая идея исследования. Результативность формирования МКК студентов технического университета обуславливается использованием профессионально-ориентированных ситуаций, моделирующих будущую инженерную деятельность.

Методы исследования. Изучение литературы по данному направлению исследования; критический анализ различных точек зрения и концепций других ученых, действующих образовательных программ и учебно-методических комплексов в области иноязычного образования, разработанных для технических специальностей; метод наблюдения; проведение онлайн анкетирования среди выпускников технических специальностей; метод моделирования; экспериментально-опытное обучение; метод тестирования; оценка и сравнение результатов тестовой проверки; анализ полученных результатов.

Источники исследования. Труды казахстанских и зарубежных ученых; нормативные и концептуальные документы; учебники по ПОИЯ («Cambridge English for Engineering» M. Ibbotson, «Market Leader» D. Cotton, D. Falvey, «Professional English in Use: Engineering. Technical English for Professionals» S. Kent, M. Ibbotson); авторские и заимствованные диагностические инструменты, включая онлайн-платформу EF Standard English Test; результаты онлайн-анкетирования на платформе MS Teams Forms; материалы и результаты педагогического эксперимента.

Теоретико-методологическая основа исследования:

– когнитивно-лингвокультурологическая методология и теория МКК, разработанные С.С. Кунанбаевой совместно с группой казахстанских ученых;

– теория компетентностного подхода в иноязычном образовании (M. Byram, Л.С. Выготский, А.А. Вербицкий, А.Н. Леонтьев, А.Т. Чакликова, И.А. Зимняя и др.);

– концепция коммуникативно-ориентированного обучения с применением ситуативной технологии (Е.И. Пассов, А.Н. Щукин);

– методология определения образовательных потребностей в изучении ИЯ «needs analysis» (T. Dudley-Evans, M.St. John, H. Basturkmen, H. West, M. Long, G. Brindley, Д. Нурметов и др.);

– концептуальная методология разработки образовательных программ по ПОИЯ «English for Specific Purposes» (N. Hutchinson, A. Waters, A.Q. Dou, S.H. Chan, M.T. Win, D. Kovačević и др.);

– методология моделирования (С.С. Кунанбаева, В.А. Штофф, Ю.И. Тарский, Д.Н. Кулибаева, Э.Н. Гусинский, А.А. Головчун и др.).

Гипотеза исследования. Формирование межкультурной коммуникативной компетенции студентов технических специальностей будет более эффективным, **если** процесс обучения строится на базе дидактически управляемой модели, а в качестве основной технологии используется ситуативная технология обучения, **то** формируется готовность и способность обучающихся использовать иностранный язык в профессиональных целях, **так как** реализуется компетентностный, интегрированно-междисциплинарный и межкультурный подходы.

Научная новизна диссертации:

– исследованы и определены субкомпетенции, составляющие ядро МКК студентов технических специальностей;

– выявлен педагогический потенциал использования профессионально-ориентированных ситуаций в формировании МКК студентов технических специальностей на основании расширенного обзора литературы;

– разработана методическая модель формирования МКК студентов технических специальностей на основе применения ситуативной технологии обучения, включающая контентный, методологический, процессуальный и критериально-оценочный блоки;

– спроектировано предметное содержание обучения ПОИЯ для технических специальностей на основе результатов анкетирования выпускников технических университетов;

– разработана матрица ситуативных упражнений и заданий для формирования МКК студентов технических специальностей, включая авторские, адаптированные и заимствованные упражнения;

– разработаны критерии оценки сформированности МКК студентов технических специальностей для низкого, среднего и высокого уровней.

Основные положения работы, выносимые на защиту:

1. Формирование межкультурной коммуникативной компетенции студентов технических специальностей с использованием ситуативной технологии является обязательным компонентом их профессиональной подготовки в условиях интернационализации инженерной деятельности и должно рассматриваться как целенаправленно организованный процесс в системе профессионально-ориентированного иноязычного образования, обеспечивающий готовность к межкультурному профессиональному взаимодействию.

2. Структура межкультурной профессионально-коммуникативной компетенции студентов технических специальностей представлена совокупностью взаимосвязанных субкомпетенций: мотивационно-эмотивной, лингвистической, инженерно-знаниевой, социокультурной и ситуативно-коммуникативной, формируемых в единой дидактической системе.

3. Эффективность формирования межкультурной коммуникативной компетенции обеспечивается реализацией комплекса педагогических условий, включающих повышение учебной мотивации обучающихся, учет индивидуально-личностных характеристик, применение ситуативной технологии, цифровых и коучинговых средств, уровневую дифференциацию обучения, использование аутентичных материалов и междисциплинарную профессиональную направленность содержания.

4. Организация профессионально-ориентированного иноязычного образования в техническом университете строится на совокупности взаимодополняющих принципов: эмотивно-когнитивной мотивации, лингвокоммуникативной направленности обучения, социокультурологической осведомленности, инженерной концептуализации содержания и ситуативно-прикладной организации учебного процесса.

5. Разработанная модель формирования межкультурной коммуникативной компетенции студентов технических специальностей на основе профессионально-ориентированных ситуаций представляет собой дидактически управляемую систему, включающую мотивационно-ориентирующий, лингво-аккумулирующий, межкультурно-синтезирующий, интегративно-моделирующий и ситуативно-продуцирующий этапы.

6. Результаты экспериментально-опытной проверки подтверждают, что внедрение разработанной модели на базе профессионально-ориентированных ситуаций статистически и педагогически значимо повышает уровень сформированности межкультурной коммуникативной компетенции студентов технических специальностей.

Теоретическая и практическая значимость исследования. Результаты диссертационной работы вносят вклад в развитие теории и методики обучения иностранным языкам, в частности – в раздел, связанный с формированием межкультурной коммуникативной компетенции обучающихся, за счет уточнения ее структуры применительно к студентам технических специальностей и обоснования профессионально-ориентированного ситуативного подхода как базовой технологии ее формирования. Исследование расширяет научные представления в области профессионально-ориентированного обучения иностранному языку, поскольку теоретически обоснована и структурирована модель формирования межкультурной коммуникативной компетенции студентов технических специальностей с учетом отраслевой специфики, междисциплинарной интеграции и профессионального контекста коммуникации.

Результаты исследования внедрены в учебный процесс и нашли отражение в учебно-методическом комплексе дисциплины (УМКД) по

профессионально-ориентированному иностранному языку для студентов технических специальностей, что подтверждает их прикладную значимость и воспроизводимость в практике преподавания. Материалы и методические решения, разработанные в рамках исследования, могут быть использованы преподавателями иностранных языков, разработчиками образовательных программ, авторами учебно-методических комплексов, а также в системе повышения квалификации педагогических кадров.

Этапы исследования: теоретическо-аналитический, теоретико-методологический и проектировочный, экспериментально-апробационный и обобщающе-аналитический. Первый этап – *теоретико-аналитический*. На данном этапе осуществлялся анализ и обобщение научно-теоретических источников по проблеме формирования межкультурной коммуникативной компетенции в системе профессионально-ориентированного иноязычного образования; изучались отечественные и зарубежные концепции межкультурной коммуникации, компетентностного и профессионально-ориентированного подходов, ситуативной технологии обучения. Проводился анализ действующих образовательных программ и учебно-методических комплексов по иностранному языку для технических специальностей. Были определены теоретические основания исследования, уточнен понятийный аппарат, сформулированы цель, задачи и гипотеза исследования. Второй этап – *теоретико-методологический и проектировочный*. На данном этапе выявлялись и обосновывались лингводидактические основы применения профессионально-ориентированных ситуаций в процессе формирования межкультурной коммуникативной компетенции студентов технических специальностей. Проводился анализ образовательных и профессиональных потребностей обучающихся. Разрабатывалась модель формирования межкультурной коммуникативной компетенции на основе ситуативной технологии обучения, определялись ее структура, компоненты, этапы реализации и педагогические условия. Проектировался комплекс профессионально-ориентированных ситуаций и ситуативных заданий. Третий этап – *экспериментально-апробационный*. На данном этапе осуществлялась экспериментально-опытная проверка эффективности разработанной модели в образовательном процессе технического вуза. Проводилось опытное обучение с использованием разработанных методических материалов и ситуативных заданий, организовывалась диагностика уровня сформированности межкультурной коммуникативной компетенции студентов, выполнялись тестирование и сравнительный анализ результатов контрольных измерений. Четвертый этап – *обобщающе-аналитический*. На завершающем этапе проводились обработка, систематизация и интерпретация результатов опытно-экспериментальной работы, формулировались выводы, разрабатывались методические рекомендации по внедрению модели формирования межкультурной коммуникативной компетенции студентов технических специальностей в практику иноязычного образования.

База исследования: КазНИТУ им. К.И.Сатпаева (Satbayev University), кафедра иностранных языков Института управления проектами имени Э.Туркебаева.

Апробация и внедрение результатов исследования. Основные научные результаты и выводы исследовательской работы были опубликованы в 1 статье в базе данных Scopus, в 3 статьях в научных изданиях, рекомендованных КОКСНВО РК и 6 статьях в сборниках международных научно-практических конференций:

– Kalkayeva A.B., Golovchun A.A., Irgatoglu A., Turlybekova A.O., Ferens Y.V. Interdisciplinary ESP Course Design for Tertiary Engineering Students using Professionally Oriented Situations // Cakrawala Pendidikan. – 2025. – Vol. 44 – Issue 2. – P. 209-220. DOI: https://doi.org/10.21831/cp.v44i2.71163.

– Kalkayeva A.B. Situated technology in modelling professionally-oriented independent study for A1 foreign language learners // Вестник КазУМОиМЯ им. Абылай хана, педагогическая серия, выпуск №3, 2022 г., С.118-132. DOI: https://doi.org/10.48371/PEDS.2022.66.3.010.

– Калкаева А.Б., Головчун А.А. Ситуативная технология в формировании межкультурной коммуникативной компетенции студентов технических специальностей // Вестник КазНПУ им.Абая, педагогическая серия, выпуск №3, 2023 г., С.190-202. DOI: 10.51889/2959-5762.2023.79.3.016.

– Kalkayeva A.B., Golovchun A.A., Irgatoglu A. Formation Model of Technical University Students' Intercultural Communicative Competence // Bulletin of KazNPU named after Abai, Pedagogical series, vol. 75 No. 4, 2024, pp. 42-59. DOI: 10.48371/peds.2024.75.4.003.

– Kalkayeva A.B., Golovchun A.A. Intercultural communicative competence in foreign language acquisition // Независимый Казахстан в мировом пространстве научных исследований: материалы междунар. науч. конф., КазНУ им. аль-Фараби, 9 декабря 2021 г. – Алматы, 2021.

– Калкаева А.Б., Головчун А.А. Теоретические основы ситуационной технологии обучения иностранному языку // Языковая компетентность как стратегия межкультурного взаимодействия в эпоху глобализации: материалы республ. науч.-практ. онлайн конф., НАО «Университет имени Шакарима города Семей», 25 февраля 2022 г. – Семей, 2022.

– Калкаева А.Б., Головчун А.А. Ситуационные задания в преподавании английского языка // Фараби әлемі: материалы междунар. науч. конф. студентов и молодых ученых, 6 апреля 2022 г. – Алматы, 2022.

– Калкаева А.Б., Головчун А.А. Применение профессионально ориентированных ситуативных заданий при онлайн обучении иностранному языку // Международные Ахановские чтения – XXV: материалы науч.-метод. конф., КазНУ им. аль-Фараби, 27 мая 2022 г. – Алматы, 2022.

– Калкаева А.Б., Головчун А.А. Роль профессионально-ориентированного иностранного языка для студентов технических специальностей // Наука и образование: актуальные вопросы, достижения и инновации: материалы VI междунар. науч.-практ. конф., 7 декабря 2022 г. – Пенза, 2022.

– Kalkayeva A.B., Golovchun A.A. The use of ICTs by technical university students in the process of English language acquisition // Digital Era in Foreign Language Education: материалы междунар. науч. конф., Association of English Language Teacher Educators, 13–14 октября 2023 г. – Анкара (Турция), 2023.

Издан и внедрен в образовательный процесс УМКД под названием «English for Engineering» на базе КазНИТУ им.К.И. Сатпаева. Получен соответствующий акт внедрения.

Структура диссертации. Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованных источников и приложений.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМИРОВАНИЯ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

1.1 Научные подходы, лежащие в основе становления профессионала: компетентностный подход

Процесс становления профессионала представляет собой многогранную и сложную задачу, требующую применения различных научных подходов в образовании. Многообразие современных подходов позволяет обеспечивать всестороннее развитие студентов. В научной литературе выделяется несколько ключевых подходов к обучению и воспитанию профессионалов, включая *компетентностный, деятельностный, системный, личностно-ориентированный и аксиологический* подходы. Каждый из этих подходов обладает уникальными особенностями и преимуществами, способствующими формированию необходимых для профессиональной деятельности знаний, умений, навыков и личностных качеств. Меняющиеся условия рынка труда требуют качественно нового уровня компетентности профессионалов, что, несомненно, отражается на реформации системы высшего образования и смене «знаниевой» парадигмы на компетентностную. Сегодня выпускники ВУЗов должны оканчивать университет не просто с определенным набором ЗУНов (знаний, умений и навыков) как это было в прошлом, но как обладатели определенной совокупности компетенций в целях соответствия потребностям отечественного и мирового рынка труда, а также международным образовательным стандартам. В рамках данного исследования выделяется значимость компетентностного подхода в подготовке будущих специалистов, рассматриваются понятия «компетенция» и «компетентность», а также компетентностный состав, необходимый будущему профессионалу.

Для достижения конкретных результатов обучения необходимо интегрировать личностно-профессиональные качества, знания, практические умения и ключевые компетенции обучающегося. Акцентировать внимание на практических умениях позволяет компетентностный подход, что делает его особенно эффективным в подготовке специалистов к решению реальных профессиональных задач. Н.В. Тарасова понимает под компетентностным подходом «подход, акцентирующий внимание на результате образования, причем в качестве результата рассматривается не сумма усвоенной информации, а способность человека действовать в различных проблемных ситуациях» [1]. А.А. Вербицкий понимает компетентность как реализованную на практике компетенцию. Компетенция, в свою очередь, выражается в системе знаний, умений, навыков, личностных качеств и способностей, которая и обеспечивает готовность человека к профессиональной деятельности [2]. Однако, по мнению Э.Ф. Зеера, в отличие от обобщенных и универсальных знаний, компетентности обладают действенным, практическим характером, то есть включают не только теоретические и прикладные знания, но также когнитивные и операционно-технологические компоненты. Иными словами,

компетентности представляют собой «систему знаний в действии» [3]. Компетенции определяются исследователями как цели образовательного процесса, а компетентность выступает результатом обучения, представляя собой набор личных качеств специалиста [4]. Р.М. Баскаев утверждает, что в рамках компетентностного подхода образование рассматривается как процесс накопления опыта, ориентированного на решение значимых для личности проблем. Этот процесс основывается на культурных достижениях общества и включает в себя осмысление обучающимися их собственного опыта [5]. Таким образом, компетентностный подход – это современный практико-ориентированный подход в образовании, обеспечивающий комплексное развитие личности, способствующий успешной адаптации в профессиональной среде.

Именно поэтому в современных реалиях важна оценка компетенций и разработка образовательных программ, основанных на конкретных профессиональных стандартах [6]. По мнению О.Е. Лебедева компетентность – это «способность действовать в ситуации неопределённости» [7]. Так, решение проблем не сводится лишь к набору умений и навыков или знанию алгоритмов решения для типичных задач, как это принято в традиционных методах обучения. Оно включает несколько важных аспектов: мотивацию, способность самостоятельно находить необходимую информацию, конкретные умения для специфических задач, а также теоретические и практические знания для понимания сути проблемы и самостоятельного выбора способа её решения. Соответственно, компетентностный подход обеспечивает более целостное и практико-ориентированное образование, готовя обучающихся к реальной жизни и профессиональной деятельности.

Предпосылки, обуславливающие актуальность компетентностно-ориентированного образования, в основном вызваны социально-экономическими условиями глобализированного мира. Изначально введенное N. Chomsky понятие компетенции сосредоточилось на языковой или лингвистической компетенции, то есть структурных аспектах языка, таких как грамматические правила, синтаксис и построение предложений [8]. Однако такое понимание компетенции впоследствии было оспорено рядом ученых. В 1960-х годах в США начала складываться концепция образовательных стандартов, акцентирующая внимание на определении и оценке компетенций. R. Gagné, один из пионеров в области компетентностного подхода, разработал таксономию учебных целей, подчеркнув важность поэтапного развития когнитивных, аффективных и психомоторных компетенций [9]. В это же время в Великобритании и других европейских странах стали внедряться программы профессионального образования, направленные на развитие конкретных компетенций.

Ввиду неполноценности подхода на начальных этапах внедрения, то есть ориентированности на автоматизацию знаний, в начале 70-х годов было предложено различать два понятия: компетентность и компетенция. Ch. Velde отмечает, что компетентность начала восприниматься как «личностная

категория», а компетенции стали структурными элементами учебной программы в рамках компетентности [10]. И.А. Зимняя предлагает определять компетенцию как «внутренние, потенциальные, скрытые психологические новообразования (знания, представления, программы (алгоритмы) действий, системы ценностей и отношений), которые проявляются в компетентностях человека как актуальные, деятельностные проявления». Таким образом, компетентность можно понимать, как «актуальное проявление соответствующих компетенций», которое предполагает умение их своевременно и самостоятельно применять при решении жизненных и профессиональных проблем [11].

В.И. Байденко выделяет следующие особенности, которые отличают компетентность от традиционных понятий, таких как знания, умения, навыки и опыт:

– *Интегративный характер.* Компетентность объединяет в себе не только знания и навыки, но и личностные качества, мотивацию, ценности и опыт. Она не ограничивается одной областью, а является комплексом различных аспектов, необходимых для эффективного выполнения задач.

– *Связь с ценностно-смысловыми характеристиками личности.* Компетентность связана с внутренними убеждениями и ценностями человека и отражает, насколько человек способен применять свои знания и навыки в соответствии со своими личными целями, смыслами и ценностями. Это подчеркивает также важность индивидуального подхода и личностного развития в процессе обучения.

– *Практико-ориентированная направленность.* Компетентность ориентирована на практическое применение. Это означает, что человек должен уметь использовать свои знания и навыки для решения реальных, значимых для него задач и проблем. Это делает обучение более прикладным и направленным на достижение конкретных результатов [12].

Согласно определению П.К. Елубаевой, *компетенция* представляет собой интегративное качество личности, состоящее их совокупности знаний, навыков и ценностны установок, позволяющих осуществлять профессиональную и коммуникативную деятельность наиболее эффективным способом [13].

В свою очередь, *компетентность* отражает «способность человека (специалиста) реализовывать свой человеческий потенциал для профессиональной деятельности». С учетом этого, компетентность специалиста с высшим образованием заключается в его способности и готовности реализовать свои знания, навыки, опыт и личностные качества на практике, при этом на мотивированном уровне и с должным уровнем осознания своей профессиональной миссии и эффекта на сообщество. Это проявляется в успешной и творческой деятельности в профессиональной и социальной сферах, с осознанием социальной значимости и личной ответственности за результаты, а также необходимости постоянного совершенствования своей работы [12, с. 16].

Исходя из определений компетентности как результата обучения, следует рассмотреть состав компетентностного подхода, то есть сами компетенции/компетентности. В современных программах подготовки специалистов фигурируют новые требования, которые носят междисциплинарный, непредметный характер, то есть так называемые ключевые компетенции специалиста любого профиля. Разумеется, различные авторы выделяют различные ключевые компетенции в составе компетентностного подхода. Так, один из первых перечней был выделен J. Raven, включавшем 37 видов компетентностей. Однако в рамках исследования следует рассмотреть распределение компетенций по видам и сфокусироваться на наиболее релевантной для исследования группе компетентностей.

Условно компетенции можно разделить на профессиональные или профессионально-ориентированные и универсальные (или междисциплинарные).

Профессиональные компетенции подразумевают готовность и способность действовать целенаправленно в соответствии с требованиями профессиональной деятельности, методически организованно и самостоятельно решать задачи и проблемы, а также оценивать результаты своей работы. Иными словами, это совокупность навыков, методов и технических приемов, характерных для различных предметных областей. Соответственно, они дифференцируются в зависимости от предмета и результата обучения.

Более универсальным, междисциплинарным характером обладают ключевые компетенции, которые представляют собой наиболее общие способности и умения, применимые как в профессиональной, так и в личностной деятельности. Ключевые компетенции включают универсальные психокогнитивные средства, способы, методы и приемы достижения значимых целей. Обеспечивая обществу функциональную грамотность, социализацию и эффективность в профессиональной деятельности, ключевые компетенции являются базовой потребностью человека для полноценной жизнедеятельности в социуме [14].

По мнению авторов, ключевые компетенции состоят из четырех элементарных компонентов:

1) информационная компетенция, которая выражает готовность к работе с информацией;

2) коммуникативная компетенция, означающая готовность к общению с другими людьми, которая формируется на основе информационной;

3) кооперативная компетенция – это готовность к сотрудничеству с другими людьми, базирующаяся на двух предыдущих;

4) проблемная компетенция – готовность к решению проблем, формирующаяся на основе трех предыдущих [14, с. 24].

Можно сказать, что каждая элементарная компетенция формируется на основе предшествующей и усложняется в своей функции, проявляется некая градация от простой компетенции к более сложной. Иными словами, для

образовательных целей это означает соблюдение принципа систематичности и последовательности.

А.В. Хуторской предлагает следующую классификацию компетенций:

– ключевые компетенции, которые применимы к межпредметному содержанию и являются общими для всех предметов;

– общепредметные компетенции, развиваемые на основе содержания, интегрирующего несколько предметов или образовательных областей;

– предметные компетенции, формируемые в рамках отдельных учебных предметов [15].

Таким образом, для формирования профессионала важны как ключевые, так и профессиональные компетенции. Профессиональные компетенции должны быть четко прописаны в результатах каждой образовательной программы, так как они зависят от специфики предметного содержания обучения. Ключевые компетенции, напротив, универсальны для всех программ обучения, поскольку их применение необходимо в любой профессиональной и межличностно-социальной деятельности.

В 1996 году на симпозиуме в Берне, организованном по программе Совета Европы, обсуждалась необходимость определения ключевых компетенций в рамках успешных реформ в образовании. Согласно принятому Советом Европы определению, обучающиеся должны освоить для успешной профессиональной деятельности и дальнейшего образования пять ключевых компетенций, в числе которых [16]:

– «… политические и социальные компетенции, такие как способность принимать ответственность, участвовать в принятии групповых решений, разрешать конфликты ненасильственно, участвовать в поддержании и улучшении демократических институтов;

– компетенции, связанные с жизнью в многокультурном обществе. Для того, чтобы контролировать проявление (возрождение – resurgence) расизма и ксенофобии и развития климата нетолерантности, образование должно «оснастить» молодых людей межкультурными компетенциями, такими как принятие различий, уважение других и способность жить с людьми других культур, языков и религий;

– компетенции, относящиеся к владению (mastery) устной и письменной коммуникацией, которые особенно важны для работы и социальной жизни, с акцентом на то, что тем людям, которые не владеют ими, угрожает социальная изоляция. В этом же контексте коммуникации все большую важность приобретает владение более, чем одним языком;

– компетенции, связанные с возрастанием информатизации общества; владение этими технологиями, понимание их применения, слабых и сильных сторон и способности к критическому суждению в отношении информации, распространяемой массмедийными средствами и рекламой;

– способность учиться на протяжении жизни в качестве основы непрерывного обучения в контексте как личной профессиональной, так и социальной жизни» [16, с. 11].

И.А. Зимняя, в свою очередь, отмечает связь профессиональных и социальных компетенций, поскольку ряд умений и навыков, требуемых работодателем, относят к социальной компетенции: коммуникабельность, способность работать в команде и решать конфликты, умение убеждать, гибкость, способность к креативным и нестандартным решениям и т.д. [11, с. 27-28]. Данные способности лежат в области недисциплинарных навыков, так называемых soft skills, что включает в себя социокультурный аспект работы профессионала. Соответственно, для профессиональной реализации является необходимым развитие социальной компетенции. Л.С. Выготский также подчёркивал важность социального контекста в процессе обучения, отмечая, что развитие высших психических функций происходит в процессе взаимодействия с культурными инструментами и знаковыми системами, то есть посредством социального взаимодействия и сотрудничества между людьми [17].

С.С. Кунанбаева выделяет несколько ключевых признаков компетентностного подхода в образовании. Во-первых, это ориентация на личностные потребности и интересы студентов, что включает возможность выбора учебных курсов, соответствующих их индивидуальным потребностям с учётом возрастных особенностей обучающихся. Студенты также должны уметь самостоятельно решать социально и личностно значимые задачи, развивать поисково-творческое мышление и применять творческий подход к решению поставленных задач. Образовательный процесс должен быть направлен на развитие личности студентов, осознание их уникальности и рефлексивную оценку своих возможностей. Этот подход *объединяет интеллектуальные, практические и ценностные компоненты образовательного процесса*, интегрирует умения и знания, относящиеся к различным сферам деятельности [18].

Несомненно, реализация компетентностного подхода требует значительных изменений в образовательной системе, включая подготовку педагогов, разработку новых учебных материалов и изменение организационных форм и форматов обучения, а также изменение подходов к оценке результатов обучения. Внедрение компетентностного подхода требует изменений в методах и формах обучения, таких как ***проблемное обучение,*** *проектная деятельность, интерактивные методы и междисциплинарные подходы*. Традиционные методы оценки знаний должны быть дополнены оценкой сформированности компетенций. Активное использование интерактивных технологий и инновационных методов обучения, в свою очередь, способствуют более эффективному формированию ключевых компетенций. Важное место в оценке результатов обучения занимают критерии, которые позволяют оценивать *не только знаниевые, но и деятельностные компоненты компетенций*.

Разработка и оценка результатов компетентностного обучения является актуальной проблемой в связи с многообразием компонентного состава данного подхода. Результаты обучения представляют собой *приобретенные знания и*

освоенные компетенции. В связи с этим, подход к проектированию образовательных программ, их преподаванию, оценке, самостоятельной работе студентов и обеспечению качества требует пересмотра.

Самым масштабным официальным переходом на компетентностный подход во всемирной системе высшего образования можно считать зарождение Болонского процесса в странах Европы 19 июня 1999 года. Целью данной инициативы явилось создание унифицированной системы высшего образования, нацеленной на формирование определенных компетенций у населения в странах-участницах. Для достижения поставленной задачи были разработаны и введены в действие такие инструменты как кредитная система обучения, академическая мобильность, зачет кредитов в высших учебных заведениях стран-участниц, признание дипломов в рамках членов процесса, 3-х уровневая система обучения (бакалавриат, магистратура и докторантура) [19]. В настоящий момент Болонский процесс насчитывает 48 стран, Казахстан вступил в него в марте 2010 года.

Полная ориентация европейской системы образования на компетентностный подход подтверждается также и тем, что Европейская Комиссия (European Commission) разработала 7 ключевых компетенций и навыков для всех людей, необходимые каждому человеку на протяжении всей жизни:

1) грамотность;
2) мультилингвизм;
3) вычислительные, научные и инжиниринговые навыки;
4) навыки межличностного общения и способность приобретать новые компетенции;
5) активная гражданское участие;
6) предпринимательство;
7) культурная осведомленность и выражение.

Продвижение указанных 7 ключевых компетенций осуществляется посредством:

- обеспечения качественного образования, тренингов и обучения на протяжении всей жизни для всех;
- поддержку педагогического персонала в применении компетентностного подхода;
- содействие разнообразию обучающих подходов и контекстов для продолжительного обучения.

Для определения состава и стандартизации измерения и оценивания уровней языковой или коммуникативной компетенции, Советом Европы в 2001 году был разработан документ под названием «Общеевропейская рамка компетенций: Изучение, преподавание, оценка» («Common European Framework of Reference: Learning, Teaching, Assessment»). Этот документ служит инструментом для систематизации подходов к преподаванию иностранных языков и стандартизации оценок уровней владения языком. «Компетенции» определяют, чем необходимо овладеть изучающему язык, чтобы использовать

его в целях общения, а также какие знания и умения ему необходимо освоить для осуществления успешной коммуникации. Формула «Can do» определяет уровень владения иностранным языком согласно шкале Общеевропейской рамки компетенций «Common European Framework of Reference» (далее - CEFR), которая включает в себя 3 основных уровня – базовый, средний и продвинутый – подразделяющиеся на подуровни [20].

В 2023 году, по итогам обсуждений исследователей и практиков в области преподавания иностранных языков на различных форумах и конференциях и на основании выдвигаемых ими рекомендаций, Общеевропейская Рамка Компетенций CEFR была дополнена новыми компетенциями. Так, если в изначальной версии от 2001 года выделялось всего 3 вида коммуникативных языковых стратегий – рецептивные (Receptive), продуктивные (Production) и интерактивные (Interaction) стратегии и навыки, то к 2023 году возникла потребность выделить отдельную группу – медиативные стратегии и навыки (Mediation). Схематически взаимосвязь обозначенных 4-х коммуникативных стратегий и навыков представлена на рисунке 1. Также была добавлена плурилингвистическая и плурикультурная компетенция, которая подразумевает владение не одним, а несколькими иностранными языками одновременно и одновременное их применение в тех или иных контекстах. [20].

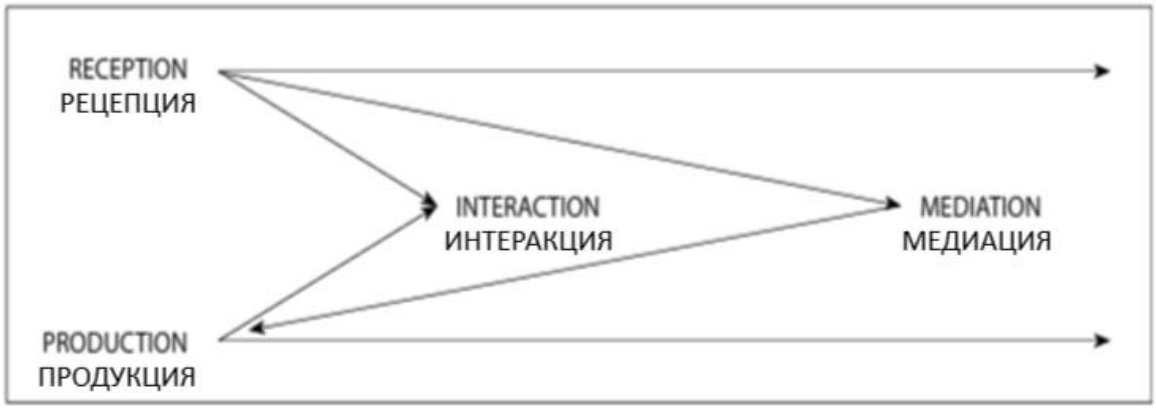


Рисунок 1 – Взаимосвязь коммуникативных языковых стратегий в соответствии с CEFR

Более того, в новую редакцию Общеевропейской Рамки Компетенций CEFR было включен новый подход к обучению иностранным языкам – «обучение, ориентированное на действие» (action-oriented education). Данный подход нацелен на применение языка в контактных реальных ситуациях, то есть «обучение в действии» и подчеркивает первостепенную значимость практического применения языка.

Несмотря на многочисленные преимущества, внедрение компетентностного подхода сталкивается с рядом трудностей и вызовов. Одной из основных проблем является сложность оценки компетенций. В отличие от традиционных методов, компетентностный подход требует многоуровневых методов оценки, которые включают практические задания, проекты, портфолио и другие формы оценивания. Это требует значительных ресурсов и времени как

со стороны преподавателей, так и студентов. В студентоцентрированной модели результаты и элементы обучения взаимосвязаны. Это означает, что не только основные, профильные модули должны участвовать в формировании компетенций, но также и второстепенные и факультативные модули должны этому способствовать. Так, развитие конкретной компетенции «может быть предусмотрено в нескольких модулях на разных этапах программы». На стадии разработки программы определяется, какие элементы будут направлены на формирование тех или иных компетенций [21].

В эпоху продолжающейся глобализации, интернационализации и технологического развития растет потребность в квалифицированных инженерах, способных общаться на английском языке при выполнении своих должностных обязанностей. В этой связи, многие технические университеты мира уделяют особое внимание разработке и внедрению не только курсов общего английского языка (English for General Purposes), но прежде всего прогрмммам английского языка для специальных целей (English for Specific Purposes – ESP), ориентированных на студентов инженерных специальностей [22].

Концепция ESP сформировалась в конце 1960-х годов на фоне стремительного научно-техничсекого, промышленного и экономического прогресса, когда развитие технологий и международной торговли обусловило необходимость использования единого для всех стран общего международного языка общения. В настоящее время ESP включает большое количество направлений. N. Hutchinson и A. Waters систематизировали их в модели «древа ELT», в котором выделили три ключевые предметно-тематические области («ветви»): английский язык для науки и технологий, английский язык для бизнеса и экономики и английский язык для социальных наук. Данные направления реализуются в двух функциональных разновидностях: английский язык для академических целей (English for Academic Purposes - EAP) и английский для профессиональных целей (ESP) [23].

Со временем, вследствие разнообразных потребностей различных профессиональных сфер возникло множество новых специализированных направлений ESP, например, английский для врачей, для телефонных операторов, для персонала аэропорта и других профессий [24].

На сегодняшний день, многие страны и международные ассоциации разработали и одобрили различные стандарты инженерных компетенций, которые описывают категории способностей и навыков, необходимые современному инженеру. Все эти стандарты включают способность общаться на английском языке, признанном самым распространенным в мире языком делового и межкультурного общения. Так, согласно положениям, закрепленным в Стандарте профессиональной инженерной компетенции Великобритании от 2020 года (UK Standard for Professional Engineering Competence, 2020) [25], Стандартах Австралийской Инженерной Компетенции от 2012 года (Australian Engineering Competency Standards, 2012) [26] и Руководстве по оценке компетенций APEGS (Ассоциация профессиональных

инженеров и геологов Саскачевана, Канада, 2024 г.) [27], следующие компетенции определяют профессиональную идентичность инженера: *техническая компетенция, личная приверженность, коммерческое лидерство, соответствие профессиональным и устойчивым стандартам, а также эффективные межличностные навыки, включая общение на английском языке на всех уровнях.* Последнее включает в себя способность ясно излагать устные и письменные тексты на инженерные темы на английском языке, а также с понимать профессиональную речь на иностранном языке. Таким образом, иноязычная коммуникативная компетенция в настоящее время является одним из важнейших компонентов профессиональной идентичности инженера. Техническим университетам необходимо учитывать это при разработке учебных программ по изучению иностранных языков, учитывая их роль как основных учреждений, ответственных за подготовку квалифицированных и конкурентоспособных инженерных кадров для страны.

Переход к компетентностной парадигме, по мнению В.Д. Шадрикова, представляет собой методологический подход, а не технологическую схему разработки стандартов и образовательных моделей. Это связано не только с нечетким определением категории «содержание образования», но и с тем, что концептуальное ядро конечного результата и целевые направления образования находятся на стадии уточнения и разработки [28].

А.Т. Чакликова утверждает, что современное определение качества образования и его результатов через концепцию «компетентность/компетенции» требует изменений в содержании и модели подготовки специалистов в высшем и среднем профессиональном образовании. Это обуславливает разработки, направленные на системное соответствие и целостность таких категорий, как «компетентностная» парадигма образования, «модель специалиста», цели, содержание и результаты обучения. *Переход от оценки образования по знаниевым параметрам к социально-профессиональным компетенциям указывает на изменение модели образования от квалификационной к компетентностной.* Однако теоретические концепции часто оказываются слабо проработанными технологически, что затрудняет их практическое применение. Переход «знаниевой» модели образования к «компетентностной» включает определение моделей обучения, формирование конечного результата и установок в виде системы компетенций и социально-профессиональных форм компетентностей, а также создание новых образовательных стандартов [29, с. 66-67].

Опросы работодателей и выпускников позволяют выявить актуальные компетенции, необходимые для успешной профессиональной деятельности. Это помогает адаптировать учебные программы и образовательные стандарты под текущие требования рынка труда в стране. Анализ универсальных и предметно-специализированных компетенций способствует улучшению и мониторингу качества образования, обеспечивая его более тесную связь с потребностями общества и экономики. А также влияет на создание устойчивых связей между университетами, выпускниками и работодателями, способствует

более эффективному трудоустройству выпускников и улучшению их адаптации к профессиональной среде.

С компетентностным подходом в обучении ПОИЯ коррелируют междисциплинарный и межкультурный подходы. Межкультурный подход более подробно описан в разделе 1.2 настоящей диссертационной работы. В свою очередь, *междисциплинарный подход в обучении иностранным языкам* представляет собой интеграцию знаний и различных методов обучения из более чем одной академических дисциплин для работы над единой или смежной темой, проблемой или ситуацией [30]. Целью применения междисциплинарного подхода в обучении ПОИЯ является формирование у обучающихся компетенций, связанных с языковым, коммуникативными и профессиональными навыками. В контексте преподавания английского языка это означает интеграцию языка с другими предметами (например, историей, культурологией и наукой), что способствует применению ИЯ студентами в качестве инструмента познания [31].

X. Li исследует понятие *междисциплинарного мышления* в преподавании английского языка и определяет это явление как способность интегрировать знания, методы и концепции различных научных областей для более глубокого понимания комплексных ситуаций и решения практических задач. Ученый отмечает, что традиционное обучение английскому языку часто сосредоточено только на объяснении грамматики, лексики и разрозненном развитии навыков говорения, письма, чтения и аудирования. Однако, язык тесно связан с культурой, историей, литературой, наукой и другими областями знания, включая профессиональную сферу обучающихся. Поэтому интеграция междисциплинарных элементов в обучение позволяет сделать процесс изучения языка более содержательным и приближенным к реальным коммуникативным ситуациям. X. Li выделяет и рассматривает основные междисциплинарные подходы, применяемые в преподавании английского языка: обучение на основе содержания (Content-Based Instruction), проектное обучение (Project-Based Learning), обучение языку для специальных целей (Language for Specific Purposes), интегрированное обучение языку и предмету (Content and Language Integrated Learning). Перечисленные подходы позволяют одновременно развивать языковые навыки и осваивать знания из других предметных областей .

К преимуществам междисциплинарного подхода в обучении ИЯ являются можно отнести следующее: более эффективное усвоение языка, развитие критического мышления, расширение кругозора студентов, формирование навыков коммуникации и сотрудничества, повышение мотивации к изучению ИЯ. Вместо с тем, существуют определенные трудности при внедрении междисциплинарного подхода, а именно: необходимость интеграции учебных программ, ограниченность учебного времени, потребность в дополнительной подготовке преподавателей, комплексный характер оценки результатов обучения и недостаток методических материалов. Для успешной реализации данного метода требуется

понимание различных дисциплин, тщательное планирование и моделирование, а также работа с разнообразными образовательными ресурсами [32].

Подытоживая, в современной образовательной парадигме компетентностный подход занимает особое место, предоставляя ключевые инструменты для формирования высококвалифицированных специалистов, включая профессионалов инженерного профиля. Он объединяет в себе множество аспектов: от развития профессиональных навыков и знаний до формирования личностных качеств и социальных компетенций, опираясь при этом на самостоятельность личности. Интеграция знаний, практических умений и личностных ресурсов необходимы для эффективного решения сложных профессиональных задач. Определение ключевых компетенций профессионала заданного профиля – задача не только академическая, она носит не узкоспециализированный, а интегрированный междисциплинарный характер. Перечень компетенций, который и будет результатом обучения, должен быть согласован ВУЗами, выпускниками и работодателями – то есть всеми заинтересованными группами. В этом контексте немаловажна роль приведенных моделей компетентностно-центрированного обучения и интегративная роль образовательных проектов с реальными предприятиями. Развитие дискуссии в данном направлении и практическое применение результатов неизменно поспособствует формированию профессионалов, адаптации выпускников к динамично меняющимся условиям рынка труда и общественным вызовам, подчеркивая важность непрерывного самообразования и профессионального развития на протяжении жизни. Таким образом, компетентностный подход не только обогащает образовательный процесс, но и играет ключевую роль в формировании устойчивого общества, способного эффективно адаптироваться и развиваться в современном мире.

1.2 Место межкультурной коммуникативной компетенции в системе ключевых компетенций специалиста технического профиля

В рамках компетентностного подхода особую роль играет межкультурная компетенция как универсальная, надпредметная компетенция, присущая современному специалисту в условиях глобализации. Данное исследование фокусируется на понятии межкультурной коммуникативной компетенции (далее – МКК). Для раскрытия данного понятия следует определить значения коммуникативной компетенции, рассмотреть модели МКК и субкомпетенции, обсудить их интегративную значимость для становления профессионала.

Несмотря на обширность компетентностного подхода, в рамках нашего исследования следует рассматривать *межкультурный аспект работы профессионала.* Межкультурная коммуникация как никогда актуальна в наше время, поскольку в условиях глобализации межкультурное взаимодействие становится всё более востребованным. На современном рынке труда работодатели ищут специалистов, обладающих не только профессиональными знаниями и навыками, но и способностью эффективно взаимодействовать и сотрудничать с коллегами, клиентами или партнёрами из разных культур. Это

требует от профессионалов не только владения языком, но и понимания культурных норм, ценностей и особенностей общения.

Данный социально-экономический вызов является подспорьем для формирования межкультурной коммуникативной компетенции. МКК позволяет специалистам эффективно преодолевать языковые и культурные барьеры, уменьшая вероятность недопониманий и конфликтов, что делает их работу более продуктивной и успешной в многонациональных и многокультурных командных структурах.

Межкультурная коммуникативная компетенция, или Intercultural Communicative Competence (ICC), определяется как способность эффективно и адаптивно взаимодействовать с представителями других культур в различных социальных и профессиональных контекстах. Согласно M. Bayram, МКК включает в себя знание культурных концепций и рамок, умение интерпретировать исторические и культурные контексты, а также способность адаптировать своё поведение и коммуникативные стратегии в зависимости от культурных различий [33]. Другое определение МКК предполагает способность к эффективному и уместному общению в межкультурных ситуациях, которая включает в себя когнитивные, аффективные и поведенческие компоненты, такие как культурное самосознание, уважение к культурным различиям и адаптивное поведение [34]. С.С. Кунанбаева понимает под МКК интегративное качество личности, выражающееся в способности и готовности осуществлять межкультурное общение на основе знания культурных норм, обычаев и традиций, а также навыков и умений адекватного межкультурного взаимодействия. Можно сказать, что обобщённое представление о МКК подчеркивает важность как знаний о культурных нормах и традициях, так и навыков межкультурного взаимодействия для успешного межкультурного общения. МКК является эволюцией концепции коммуникативной компетенции, введённой D. Hymes [35]. Хаймс подчёркивал, что успешное общение требует не только владения языковыми знаниями, но и способности применять язык адекватно в разнообразных социокультурных контекстах. Его концепция коммуникативной компетенции охватывала не только грамматическую компетенцию, но и прагматические умения, социокультурное понимание и способность создавать смысловой дискурс. Он полагал, что язык и общение глубоко связаны с культурными знаниями и социальными контекстами [35, с. 269]. Термин «коммуникативная компетенция» впоследствии был расширен до понятия межкультурной коммуникативной компетенции.

В рамках межкультурной коммуникативной компетенции ключевое место занимает непосредственно коммуникация. Понимание коммуникации как взаимодействия между людьми неизбежно приводит к выводу о важности основного средства коммуникации – языка. В условиях межкультурного общения один из ключевых компонентов – знание иностранного языка. Являясь связующим звеном между представителями разных культур, он выступает не просто средством общения, а полноценным компонентом для формирования МКК. Это обусловлено прямой взаимосвязью языка и культуры, поскольку

язык – это социокультурный феномен. «Языковое образование – залог овладения культурой» [36]. В этом отношении изучение иностранного языка – обязательное условие для формирования как иноязычной коммуникативной компетенции, так и понимания культуры изучаемого языка через призму родного, то есть межкультурной компетенции. Овладевая иностранным языком, человек получает непосредственный доступ к культурным ценностям страны изучаемого языка и формируется благодаря диалогу двух культур [36, с. 13]. Можно сделать вывод, что невозможно сформировать межкультурную коммуникативную компетенцию без владения иностранным языком на достаточном уровне. Овладение иностранным языком несколько видоизменяется в контексте профессионального вузовского обучения. Е.И. Пассов относит иноязычную грамотность *к экономической категории*, поскольку иностранный язык вкупе с техническими науками становится производительной силой для социально-экономического прогресса [36, с. 20]. Это означает, что иноязычная подготовка специалистов должна служить цели свободно общаться на иностранном языке в конкретных *профессиональных, деловых и научных сферах и ситуациях,* учитывая особенности профессионального мышления. Между тем, она должна также соответствовать профессиональным навыкам, указанным в квалификационных характеристиках специалистов данного профиля и зафиксированным в Государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования. Именно поэтому иноязычная подготовка студентов строится на профессионально-ориентированном иноязычном общении и соответствующей дисциплине [37, с. 54]. Являясь важным инструментом в профессиональной и производственной сферах, иноязычное образование должно интегрироваться с формированием межкультурной коммуникативной компетенции. Для полноценного межкультурного понимания *Е.И. Пассов* считает необходимым создание «модели культуры» в иноязычном обучении. Такая модель позволит ретранслировать чужую культуру посредством всестороннего изучения иностранного языка и использования аутентичных материалов, представляющих собой реальную действительность культуры изучаемого языка. Сюда можно отнести фото- и видеоматериалы, аудио, культурные мероприятия, средства массовой информации, учебные и художественные тексты и другие факты культуры. Таким образом, в своей Концепции иноязычного образования Пассов подчеркивает неразрывную связь культуры и языка с доминирующей значимостью культуры. Он изображает эту связь следующей схематической моделью «культура через язык, язык через культуру», как продемонстрировано на рисунке 2 [36, с. 46]:

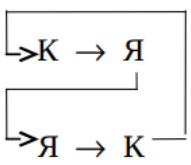


Рисунок 2 – Модель концепции иноязычного образования Пассова

Данная схема отражает непрерывность образования на протяжении жизни и читается следующим образом: «Присвоение фактов культуры в процессе использования языка (видов речевой деятельности как средств общения) и овладение языком (видами речевой деятельности как средствами общения) на основе присвоения фактов культуры» [37].

Неразрывную связь культуры и языка подтверждает также *С.Г. Тер-Минасова*, однако подчеркивает не только вербальную составляющую языка. Помимо устной и письменной коммуникации существует множество факторов, усложняющих иноязычное обучение, а именно: *невербальные формы выражения, условия и культура общения, этикет, наличие фоновых знаний и многое другое*. Для эффективного межкультурного общения и иноязычного обучения недостаточно преодолеть так называемый языковой барьер – нужно также считаться с культурным. В контексте обучения иностранным языкам это означает новую постановку проблемы их преподавания с целью достигнуть высокого уровня межкультурной коммуникации и увеличение роли социокультурного фактора [38].

Таким образом, знание иностранного языка является важным, но не единственным условием МКК. *Существует ряд других компонентов в её структуре.* Разные исследователи выделяют различный компонентный состав МКК, поэтому следует рассмотреть её основные существующие модели.

В *модели МКК M. Byram*, как одного из ведущих исследователей в этой области, выделяются несколько ключевых компонентов, среди которых *лингвистическая, социолингвистическая, дискурсивная и собственно межкультурная* компетенция. M. Bayram предлагает следующую структуру межкультурной компетенции [33, с. 8]:

– *Отношения* (Attitudes). Отношения между представителями различных культур с высоким уровнем межкультурной компетенции должны строиться на основе открытости и любопытства, готовности отказаться от предубеждений относительно другой и родной культур;

– *Знания* (Knowledge) включают информированность о социальных группах, их характеристиках и практической деятельности в собственной стране и стране партнера по общению, об общих процессах социального и личностного взаимодействия;

– *Умения интерпретации и соотнесения* (Skills of interpreting and relating) состоят в способности человека интерпретировать документ или событие другой культуры, объяснять его и соотносить с явлениями собственной культуры;

– *Умения приобретать новые знания и взаимодействия* (Skills of discovering and interacting). К ним автор относит знания о культуре и культурных практиках, умение оперировать этими знаниями, отношениями и навыками в условиях коммуникации и взаимодействия в реальном времени;

– *Критическое осознание культуры или политическое образование* (Critical cultural awareness/political education) заключается в умении критически

и на основе определенных критериев оценивать мировоззрение, деятельность и результаты деятельности, присущие собственной и иной культуре.

Таким образом, посредником или медиатором между двумя различными культурами должен выступать межкультурный коммуникант, то есть личность с развитой межкультурной компетенцией. По мнению M. Bayram, такая личность обладает способностью свободно взаимодействовать с различными культурами, быть посредником и интерпретировать одну культуру через призму другой, критически анализировать свою и чужую культуры, а также осознавать, что его мировоззрение культурно обусловлено [33, с. 124]. Для профессионала в современном мире критически важно освоить эти способности, так как в большинстве случаев он выступает этим самым межкультурным посредником.

Модель M. Bayram подчеркивает, что межкультурная компетенция – это *не просто теоретическое знание, а практическая способность, требующая как когнитивного, так и эмоционального вовлечения*. Эта модель признана и активно используется в языковом образовании для развития межкультурного понимания. Исследования показывают, что модель M. Bayram способствует улучшению межкультурной компетенции. Например, исследования показали, что студенты, участвовавшие в программах обмена по данной модели, значительно улучшили свою межкультурную компетенцию. Исследование D. De Haan и A. Munniksma также подтверждает, что включение модели M. Bayram в языковые курсы способствует увеличению межкультурной компетенции среди студентов [39].

Однако, несмотря на свои достоинства, модель M. Bayram может быть менее применима вне академического контекста, например, для оценки уровня МКК в профессиональной деятельности. Это обуславливается длительностью формирования и сложной взаимосвязанностью компонентов модели, что ставит естественные ограничения для краткосрочных исследований [40].

Другое определение МКК даёт *Г.В. Елизарова*, понимая под ней «компетенцию особой природы, основанную на знаниях и умениях, способности осуществлять межкультурное общение посредством создания общего для коммуникантов значения происходящего и достигать в итоге позитивного для обеих сторон результата общения» [41]. Целью формирования МКК выступает *«достижение такого качества языковой личности, которое позволит ей выйти за пределы собственной культуры и приобрести качества медиатора культур, не утрачивая собственной культурной идентичности»* [42].

Методика, разработанная Г.В. Елизаровой, основывается на принципах коммуникативной компетенции, опираясь на спецификации Совета Европы и работы Ван Эка. Коммуникативную компетенцию подразделяют на несколько компонентов или субкомпетенций: *дискурсивная, лингвистическая, социолингвистическая, социокультурная, стратегическая и социальная.* Особенность модели Елизаровой заключается в выделении межкультурного аспекта в каждом из этих компонентов [41, с. 227].

– *Лингвистический компонент* включает знания о том, как ценности конкретной культуры отражаются в языке, а также умение применять эти знания на практике для создания высказываний, адекватно передающих культурные ценности изучаемого языка и собственной культуры в приемлемой для носителей языка форме.

– *Социолингвистический компонент* охватывает знания о влиянии социальных факторов в обеих культурах на выбор языковых норм и умение применять эти знания для достижения взаимопонимания.

– *Дискурсивный компонент* предполагает знание различий в структуре речевых актов родной и изучаемой культур и умение адаптировать вербальное и невербальное поведение в соответствии с нормами культуры изучаемого языка.

– *Стратегический компонент* включает знание процессов приписывания социально значимых значений, а также умение видеть ситуацию с разных точек зрения и воспринимать действия через призму культурных ценностей обеих культур.

– *Социокультурный компонент* предполагает знание системы культурных ценностей как родной культуры, так и культуры изучаемого языка, а также умение вычленять эти ценности посредством наблюдения и взаимодействия.

– *Социальный компонент* включает способности быть посредником между своей культурой и культурой собеседника, а также умение интерпретировать одну культуру через призму другой.

Модель Елизаровой фокусируется на коммуникативной составляющей межкультурной компетенции, подчёркивая, что межкультурная компетенция имеет сложную структуру и находится на пересечении с иноязычной коммуникативной компетенцией. В рамках межкультурной компетенции иностранный язык является одним из средств общения, но не его целью. *Цель МКК – эффективное и свободное взаимодействие с представителями различных культур в многообразии социокультурных, профессиональных и личностных контекстов общения* .

Что касается исследованности МКК среди казахстанских авторов, следует в первую очередь отметить *С.С. Кунанбаеву*, которая предложила свою модель МКК с учетом разных моделей и анализа работ различных авторов. С.С. Кунанбаева разработала структурированную модель МКК, которая базируется на комплексном подходе к обучению иностранным языкам и межкультурному взаимодействию. Эта модель включает несколько ключевых субкомпетенций, каждая из которых играет важную роль в формировании полноценной межкультурной компетенции у обучающихся. Она состоит из следующих субкомпетенций:

– *Лингвокультурологическая субкомпетенция* формирует первичную концептуализацию мира на основе родной культуры. Реконцептуализация происходит при изучении иностранного языка на основе национального языкового сознания.

– *Социальная и социокультурная субкомпетенция* создает у учащегося «вторичное когнитивное сознание», представляющее собой понимание и осознание мира другого языкового общества. Эта субкомпетенция развивает у учащегося знания и представления о социальной и культурной жизни других народов, основанные на их собственных культурных представлениях.

– *Концептуальная субкомпетенция* предоставляет средства для изучения иностранного языка через понимание концептуально организованной картины мира другого общества. Это отражает интегрированный механизм работы с языком в сознании индивида, позволяя ему осваивать и применять новые языковые конструкции.

– *Когнитивная субкомпетенция* формируется через ментальные конструкции, с помощью которых индивид понимает и взаимодействует с окружающим миром как носитель языка. Эта субкомпетенция обеспечивает формирование языка как неотъемлемой части процесса приобретения знаний и мышления.

– *Личностно-центрированная субкомпетенция* регулирует использование общих когнитивных механизмов в языке на семантическом, синтаксическом и прагматическом уровнях. Она позволяет учащемуся отражать концепцию мира через антропоцентрическую парадигму, что способствует более глубокому личностному восприятию и пониманию другого языка.

– *Коммуникативная субкомпетенция* учитывает современные тенденции глобализации и интеграции, подчеркивая роль языка как «переводчика глобальной человеческой культуры». Она развивает у учащихся способность к эффективной коммуникации и взаимодействию в международной среде, усиливая культурообразующие и когнитивно-коммуникативные функции языка [43].

Обозначенные субкомпетенции подчеркивают области знаний, отношений и навыков, которые способствуют МКК. Основываясь на них, организации образования могут разрабатывать целенаправленные учебные стратегии и методы оценивания для содействия развитию МКК у будущих профессионалов. В частности, включение модели С.С. Кунабаевой в разработку образовательных программ с изучением английского языка доказало свою эффективность.

Таким образом, для профессионала особенно важно понимание культурных различий для эффективного управления и сотрудничества в международных и межкультурных контекстах. *Концепция культурных различий* и их влияние на организационное управление является ключевой темой исследований *G. Hofstede*. Организационная культура определяется им как коллективное программирование разума, которое отличает членов одной организации от другой. Это программирование включает в себя ценности, убеждения, ритуалы, традиции и нормы, которые формируют поведение сотрудников в рамках организации. Организационная культура оказывает

влияние на то, как люди общаются, принимают решения, решают конфликты и выполняют свои обязанности.

Понимание культурных различий критически важно для эффективного управления несколькими аспектами. Во-первых, руководители должны быть осведомлены о культурных особенностях своих сотрудников для эффективного управления ими. Например, стиль лидерства, который работает в одной культурной среде, может не быть эффективным в другой. Понимание культурных различий помогает руководителям адаптировать свои методы управления и подходы к мотивации сотрудников.

Во-вторых, в глобализированном мире компании часто взаимодействуют с партнёрами и клиентами из разных стран. Понимание культурных различий помогает избежать недопониманий и конфликтов, улучшает коммуникацию и способствует успешному ведению переговоров и заключению сделок.

В-третьих, этнический состав международных компаний часто негомогенен. Умение понимать и уважать культурные различия помогает улучшить командную работу, повысить эффективность и инновационность команды, а также способствует созданию благоприятной рабочей атмосферы.

Наконец, организации, которые понимают и учитывают культурные различия, лучше адаптируются к изменениям на глобальном рынке. Это даёт им конкурентное преимущество, так как они могут более гибко реагировать на потребности и ожидания клиентов из разных культурных контекстов.

Так, Hofstede выделяет несколько измерений, которые помогают понять культурные различия [44]:

– *Дистанция власти* (Power Distance). В культурах с высокой дистанцией власти, например в некоторых азиатских странах, подчинённые ожидают и принимают значительное неравенство в распределении власти. В таких культурах руководители должны быть готовы к более авторитарному стилю управления. В культурах с низкой дистанцией власти, таких как скандинавские страны, предпочтение отдаётся более равноправным отношениям, и руководители должны быть готовы к более демократическому стилю управления.

– *Избегание неопределённости* (Uncertainty Avoidance). В культурах с высоким уровнем избегания неопределённости, таких как Греция или Португалия, сотрудники предпочитают чёткие правила и структуры. Руководители должны предоставлять ясные инструкции и процедуры. В культурах с низким уровнем избегания неопределённости, таких как Сингапур или Швеция, сотрудники более гибки и готовы к неопределённости, и руководители могут применять более гибкие подходы к управлению.

– *Индивидуализм против коллективизма* (Individualism vs. Collectivism). В индивидуалистических культурах, таких как США или Великобритания, ценится личная инициатива и независимость. В таких культурах руководители должны мотивировать сотрудников через индивидуальные достижения и поощрения. В коллективистских культурах,

таких как Япония или Китай, ценится группа и командная работа. Руководители должны поощрять коллективные усилия и лояльность к группе.

Это подчёркивает, что успешное управление и сотрудничество в международных и межкультурных контекстах требует глубокого понимания и уважения культурных различий. Это позволяет организациям создавать более гармоничную и продуктивную рабочую среду, адаптироваться к изменениям на глобальном рынке и достигать устойчивого успеха. Чем лучше организации и профессионалы понимают и адаптируются к этим различиям, тем более успешными они могут быть в глобальной бизнес-среде.

Идею внедрения теории Hofstede в процесс обучения иностранному языку будущих инженеров в целях формирования и развития межкультурной коммуникативной компетенции рекомендует современный румынский исследователь *I.-A. Drobot*. В своей статье под названием «Do Engineers Need Intercultural Competence?» она рассматривает важность преподавания иностранных языков, в частности английского, студентам инженерных специальностей в Техническом университете гражданского строительства в Бухаресте (Румыния), с акцентом на межкультурную коммуникацию. Автор основывает свои выводы на анализе эссе, написанных студентами первого курса университета. Проведя анализ всех 46 студенческих эссе, автор систематизировала основные факторы, которые выделили респонденты как мотивирующие для изучения английского языка инженерами, в 5 групп [45]:

1. *Английский как «лингва франка»:* Подавляющее большинство студентов (45 из 46) осознают, что английский язык является международным языком, и считают его необходимым для делового сотрудничества, работы и путешествий.
2. *Преимущества для профессиональной деятельности*: Студенты считают, что знание английского языка поможет им получить лучшую работу, более высокую заработную плату и найти возможности для обучения и сотрудничества как в Румынии, так и за рубежом. Они осознают необходимость иноязычных коммуникативных навыков для работы в многонациональных компаниях и в международных командах.
3. *Личное использование:* Студенты также используют английский язык в личной жизни для развлечений, например, для видеоигр и прослушивания музыки, а также для общения со сверстниками из разных культур.
4. *Важность владения одним из наиболее распространенных языков мира:* Английский язык является вторым в мире по использованию населением Земли, после китайского.
5. *Использование английского языка для хобби:* Студенты отметили, что часто используют этот иностранный язык для общения в видео-играх, когда слушаю музыку, смотрят фильмы и для прочих развлечений .

Основываясь на полученных знаниях о потребностях студентов, ученый рекомендует преподавателям иностранного языка выбирать материалы, непосредственно связанные с инженерным направлением. В статье

предлагается использовать различные учебники по английскому языку для специальных целей (ESP), включая старые, такие как English for the Construction Industry (1981 года выпуска), и более современные, например, Cambridge English for Engineering (2008 года выпуска). Автор подчеркивает важность включения межкультурной компетенции (Intercultural Communication) в учебную программу. Хотя студенты уже понимают её необходимость, преподаватели могут использовать аудиторные занятия для развития целевых навыков. В статье предлагается несколько очень важных стратегий:

– Введение культурных аспектов, таких как теория G. Hofstede, чтобы помочь студентам понять различные культурные менталитеты.

– Использование проектных заданий и упражнений по решению проблем для адаптации к техническому мышлению студентов.

– Включение видеозаписей интервью и деловых встреч для обсуждения коммуникации и языка тела.

– Поощрение групповой работы для развития навыков сотрудничества и командной работы.

В заключение в статье утверждается, что студенты инженерных специальностей хорошо осознают важность английского языка и межкультурной компетентности в современном глобализированном мире. Поэтому роль преподавателя иностранного языка заключается в том, чтобы предоставить им конкретные инструменты и навыки, необходимые для успеха в их будущей профессиональной карьере.

Ирландские молодые ученые *U. Beagon и M. Morgan* [46] провели исследование по так называемому «культурному интеллекту» («Cultural Intelligence», CQ) среди студентов инженерных специальностей в Ирландии и Северной Ирландии. В данном исследовании изучалась самооценка культурного интеллекта 143 студентов инженерных специальностей. Авторы исследования стремились установить базовый уровень культурного интеллекта (КИ) среди студентов Северной Ирландии и Ирландии с целью его учета при разработке будущих образовательных программ. Исследователи использовали шкалу культурного интеллекта (КИ) для сбора данных, и их результаты показывают, что общие баллы КИ студентов инженерных специальностей в указанных странах сопоставимы с показателями других международных исследований.

В недавних исследованиях в области инженерного образования всё больше внимания уделяется концепции культурного интеллекта (CQ), используя различные термины, такие как межкультурная компетенция и глобальная компетенция. Это растущее внимание подчёркивает важность понимания того, как культура концептуализируется в инженерном образовании. Авторы определяют *культурный интеллект* как способность человека эффективно функционировать в ситуациях культурного разнообразия. Эта концепция, разработанная *P. Earley и S. Ang* [47], основана на современных теориях интеллекта, таких как эмоциональный и социальный интеллект. Авторы определяют культуру как систему убеждений и ценностей, влияющих

на обычаи, нормы и социальные институты. Они также отмечают, что эффективное межкультурное взаимодействие – это процесс, длящийся всю жизнь.

U. Beagon и M. Morgan в своей научной работе выделят четыре измерения культурного интеллекта CQ:

1. *Метакогнитивный CQ*: это касается культурного сознания и осведомлённости человека. Он включает в себя способность анализировать и оценивать собственные предположения и предубеждения при взаимодействии с людьми из разных культурных групп.

2. *Когнитивный CQ*: Этот аспект связан с базой знаний человека о различных культурах, включая нормы и практики. Он подразумевает понимание как сходств, так и различий между культурами для принятия обоснованных решений о поведении. Этот аспект часто считается хорошей отправной точкой для развития общего CQ и может быть освоен традиционными методами обучения.

3. *Мотивационный CQ*: Этот аспект относится к внутренней мотивации и уверенности человека в изучении и участии в новых межкультурных ситуациях. Исследования показывают, что его можно развить как с помощью учебных материалов, так и благодаря опыту путешествий.

4. *Поведенческий CQ*: Это способность адекватно выражать свои мысли как вербально, так и невербально при взаимодействии с людьми из разных культурных групп. Это и есть практическое применение остальных трёх аспектов.

Студенты инженерных специальностей в исследовании U. Beagon и M. Morgan показали высокие результаты по мотивационному, метакогнитивному и поведенческому CQ, но более низкие – по когнитивному CQ. Авторы пришли к выводу, что развитие когнитивного CQ должно быть первоочередной задачей для опрошенных студентов инженерных специальностей. Они рекомендуют несколько педагогических инициатив для улучшения CQ, включая:

– *Международный опыт*: Поощрение студентов к поиску возможностей для международного обмена, стажировок или краткосрочных практических занятий.

– *Аудиторная деятельность*: Интеграция международных тематических исследований, оценок и проектов. Также рекомендуется использовать ролевые игры, игры и симуляции для знакомства учащихся с различными культурными аспектами.

– *Малый культурный фокус*: Поощрять учащихся к размышлениям о собственном опыте и мировоззрении посредством участия в проектах, посвященных местным, социально значимым проблемам.

– *Изучение языка*: Предоставление возможности изучать второй иностранный язык в качестве внеклассной деятельности путем введения элективных курсов.

Д.Н. Кулибаева [48] выделяет четыре этапа усвоения предметно-социального содержания будущей профессии:

1) концептуально-когнитивный этап;
2) информационно-аккумулятивный этап;
3) прагматико-представительный этап;
4) контекстуально-коммуникативный этап.

На *начальном этапе* необходимо повысить осведомленность о новой системе понятий, предоставить определения, характеристики и особенности новых понятий заданной профессиональной сферы. Иными словами, учащиеся должны ознакомиться с метаязыком выбранного направления. Цель следующего, *информационно-аккумулятивного*, этапа состоит в накоплении, осмыслении, синтезе и обработке ранее приобретенных знаний. *Прагматико-представительный этап* направлен на моделирование прагматических навыков, необходимых для социально-профессиональной коммуникации. Наконец, последний и высший этап, который представляет для нас особый интерес, должен обеспечивать способность свободно осуществлять профессионально-ориентированную коммуникацию [48, с. 100-103].

Контекстуально-коммуникативный этап нацелен на способность управлять профессионально-ориентированной коммуникацией. Это подразумевает умение проводить профессиональные интервью, беседы, выступления по широкому кругу профессионально значимых и спорных вопросов. Тематико-текстовое единство этого этапа, то есть весь массив обучающих текстов и тем, должно включать такие тексты, как дискуссии, обзоры, интервью, выступления, документы, тексты переговоров и другие аутентичные материалы. Задания для контекстуально-коммуникативного этапа должны быть основаны на решении проблем профессионального характера, подготавливая студентов к аргументированной защите и самостоятельному поиску дополнительной информации. Это предполагает использование элементов проектной технологии. Для развития самостоятельности рекомендуется предоставлять учащимся минимально необходимую, направляющую информацию и поддержку, что предполагает студентоцентрированное обучение [48, с. 131]. Таким образом, контекстуально-коммуникативный этап, как утверждает автор, обеспечивает уровень свободной профессиональной коммуникации, который, в конечном счете, отражается в формировании МКК.

Разработка инструментария оценивания МКК наемных работников в инженерной промышленности была осуществлена *проектом INCA* (Intercultural Competence Assessment), реализованном в 2003-2004 годах под эгидой Европейской Комиссии. Проект был направлен на создание инструментов для оценки межкультурной компетенции, необходимых для эффективного взаимодействия в многонациональных и мультикультурных средах. Основная цель проекта заключалась в разработке концептуальной модели межкультурной компетенции, включающей ключевые компоненты, такие как знания, навыки и отношения, способствующие успешной межкультурной коммуникации. В

рамках проекта были созданы *разнообразные инструменты оценки, включая анкеты и кейсовые задания,* предназначенные для использования в различных профессиональных и образовательных контекстах. Также проект INCA включал пилотное тестирование разработанных инструментов в реальных условиях, что позволило получить ценные данные для их дальнейшего совершенствования внедрения работодателями и образовательными учреждениями. Результаты проекта продемонстрировали значимость и необходимость оценки межкультурной компетенции в условиях глобализирующегося мира, подчеркнув важность ее развития среди специалистов различных областей. Проект INCA стал важным шагом на пути к стандартизации подходов к оценке межкультурной компетенции и внес значительный вклад в понимание ее роли в современном обществе [49].

В *проекте INCA* выделяются *три уровня межкультурной компетенции*, которые отражают степень развития умений и навыков в межкультурном общении:

1. *Основной уровень*. На этом уровне человек демонстрирует начальные знания и базовые навыки межкультурного общения. Он способен распознавать культурные различия и проявлять уважение к представителям других культур, а также обладает элементарными стратегиями преодоления культурных барьеров.
2. *Средний уровень*. На среднем уровне человек имеет более глубокое понимание культурных различий и умеет применять свои знания в различных контекстах. Демонстрирует способность адаптироваться к межкультурной среде и эффективно взаимодействовать с представителями других культур. Обладает развитым навыком межкультурной рефлексии и может управлять своими эмоциями в межкультурных ситуациях.
3. *Продвинутый уровень*. На этом уровне человек обладает высоким уровнем межкультурной компетенции, который позволяет ему уверенно и эффективно взаимодействовать в сложных межкультурных контекстах. Демонстрирует глубокое понимание и уважение к культурным различиям, активно использует стратегии разрешения межкультурных конфликтов. Способен вести переговоры, управлять проектами и работать в многонациональных командах, проявляя лидерские качества в межкультурной среде [50, с. 8].

Эти уровни помогают структурировать процесс обучения и оценивания межкультурной компетенции, а также обеспечивают ясные ориентиры для профессионального и личного развития в области межкультурного общения.

Основываясь на дифференциации уровней и на дескрипторах, можно оценить степень сформированности МКК специалиста. Так, профессиональное обучение должно стремиться повысить уровень владения МКК будущим специалистом до продвинутого, а работодатель может составить оценку, основываясь на дескрипторах. Так, INCA дает конкретное содержимое межкультурной компетенции и степень владения каждым из шести ее

компонентов. Эти компоненты объединены в *три области компетенций*: открытость, знания и адаптируемость [50].

Открытость включает два компонента – уважение к инаковости и толерантность к неопределенности. Толерантность к неопределенности (Tolerance Ambiguity) означает, что человек готов решать ситуации неопределенности, то есть неожиданные и незнакомые ситуации. Уважение к инаковости (Respect for Otherness) предполагает уважение к различным моделям поведения, дипломатичность в решении вопросов, с которыми человек может быть не согласен в ходе межкультурного общения [50, с. 5].

Адаптируемость включает поведенческую гибкость и коммуникативную осведомленность. Поведенческая гибкость (Behavioral Flexibility) означает готовность менять поведенческий паттерн в зависимости от ситуации, чтобы избежать ненужных конфликтов. Коммуникативная осведомленность (Communicative Awareness) – это умение применять и понимать различные модели коммуникативного поведения, умение договариваться и просить разъяснений в менее понятных ситуациях [50, с. 6].

Знания включают такие компоненты, как исследование знаний и эмпатия. Исследование знаний (Knowledge Discovery) включает поиск культурно-значимой информации о потенциальном собеседнике, умение отмечать новую информацию до и во время ситуации межкультурного взаимодействия, которая может повлиять на стиль работы с собеседником. Эмпатия (Empathy) – способность и готовность понимать мысли и чувства собеседника, оценить ситуацию с его позиции, стремление не нарушать его систему ценностей [50, с. 4-5].

Все эти компоненты вписываются и в модели МКК, разработанные исследователями. Это приводит к выводу, что знания о межкультурных нормах, умение интерпретировать и адаптировать своё поведение в зависимости от культурных различий и эффективно взаимодействовать в поликультурной среде – необходимость современных реалий. Этим и обусловлена возрастающая значимость МКК, которая предполагает все вышеперечисленное. Современные работодатели ищут специалистов, способных эффективно взаимодействовать с коллегами и партнёрами из разных культур, что требует не только владения языком, но и глубокого понимания культурных особенностей и компетенций. В их числе МКК занимает особую роль, интегрируя качества современного специалиста любого профиля. Она помогает специалистам преодолевать языковые и культурные барьеры, минимизируя недопонимания и конфликты, что повышает продуктивность и успех в многонациональных командах. Это особенно важно для профессионалов, выступающих посредниками между культурами, так называемыми межкультурными коммуникантами.

Для целей настоящего исследования мы вводим понятие *«межкультурная коммуникативная компетенция» (МКК СТС)*, которая представляет собой способность эффективно и адаптивно взаимодействовать с представителями других культур в различных инжиниринговых контекстах.

Таким образом, компетентностный подход, направленный на формирование межкультурной коммуникативной компетенции, в частности, является необходимым условием для подготовки современных специалистов, готовых к эффективному взаимодействию в условиях культурного многообразия. Этот подход способствует развитию у студентов навыков критического мышления, эмпатии и гибкости, что особенно важно для успешной профессиональной деятельности в глобализованном мире. В контексте компетентностного подхода акцент на развитие МКК является необходимым, поскольку она наделяет будущих инженеров необходимыми инструментами для успешного осуществления современной международной деятельности и эффективного кросскультурного взаимодействия.

1.3 Ситуативные педагогические технологии в формировании межкультурной коммуникативной компетенции студентов технического университета

Определив роль МКК в современном мире, который требует от специалистов не только высокого уровня профессиональных знаний, но и способности эффективно взаимодействовать в межкультурной среде, следует выяснить эффективные методы формирования этой компетенции. Особенно актуальна эта задача для студентов технических вузов, которые, будучи будущими инженерами и исследователями, часто участвуют в международных проектах и работают в поликультурных командах. В таких условиях становится необходимым развитие МКК, которая включает в себя умение понимать и учитывать культурные различия, строить конструктивный диалог и сотрудничать с представителями различных культур.

Одним из эффективных методов формирования МКК являются ситуативные педагогические (образовательные) технологии.

Лингвистически термин «технология» происходит от древнегреческого языка: «техно» имеет значение «искусство», «логос» означает «слово», «речь», «разум», «учение». Согласно новому словарю методических терминов и понятий А.Н. Щукина и Э.Г. Азимова, «технология обучения» представляет собой набор наиболее рациональных способов научной организации труда (НОТ), обеспечивающих достижение поставленной цели обучения в кратчайшие сроки и с наименьшим расходованием сил и средств [51]. Термин приобрел популярность, когда во второй половине XX века начало бурно развиваться программированное обучение. Изначально им обозначалось обучение с применением технических средств обучения (ТСО), но в 70-е годы термин стал использоваться в более широком контексте – в том числе как рационально организованное обучение по любой специализации. Тогда понятие «технология обучения» или «педагогическая технология» стало включать все основные проблемы дидактики по совершенствованию учебного процесса, эффективности и качества его организации. На сегодняшний день этот термин приобрел два дифференцированных обозначения: «технология обучения» (также называют «педагогическая технология», «образовательная технология»,

«обучающая технология») и «технологии в обучении». Первый термин(ы) обозначает *совокупность приемов и методов, а также их последовательность, с помощью которых достигается более эффективное достижение целей образовательного процесса.* Второй термин обозначает использование в учебном процессе технических средств обучения (ТСО) и сами ТСО.

Казахстанский ученый *Д.Б. Шаяхметова* определяет педагогическую технологию как совокупность методов, форм и средств обучения, направленных на оптимизацию учебного процесса и гарантированное достижение дидактических результатов. Исследователь рассматривает технологический подход как эффективное средство организации педагогического процесса, позволяющее системно проектировать обучение, прогнозировать его результаты и обеспечивать достижение поставленных образовательных целей. В технологический комплекс Д.Б. Шаяхметова включает несколько групп педагогических технологий: технологии проектного обучения, информационно-коммуникативные педагогические технологии, активные методы обучения и коллективные формы работы. Активные методы обучения, такие как ролевые и деловые игры, дискуссии, тренинги и мозговой штурм, способствуют вовлечению студентов в познавательную деятельность и развитию их коммуникативных навыков и навыков межкультурного общения [52].

Разобравшись в понятии «обучающие технологии», мы можем перейти к рассмотрению именно ситуативных (или ситуационных) технологий обучения в преподавании иностранных языков. Ситуативные технологии включают в себя разнообразные педагогические приемы и инструменты, которые позволяют моделировать реальные ситуации взаимодействия в учебной среде. Ролевые игры, кейс-стади, симуляции, проблемное обучение, метод проектов и другие интерактивные методы (Active Learning) способствуют активному включению студентов в процесс обучения, помогают им применять теоретические знания на практике и развивать необходимые навыки межкультурного общения в профессионально-ориентированном контексте. В данной работе рассмотрены основные аспекты применения методов ситуативной педагогической технологии в образовательном процессе технических вузов, а также примеры успешного использования этих методов для формирования МКК у студентов.

В научной статье под названием «Oral Approach and Situational Language Teaching: A Short Review» автор *Sh. Hussain* исследует историю зарождения и развития, принципы и критику различных концепций и методов обучения иностранным языкам. Он приводит определение *JC. Richards* и *TS. Rodgers*, что метод – это производная от подхода, имеющего определенный дизайн (цели обучения, силлабус, роль преподавателя и студента и методические материалы) и процедуру выполнения (техники и паттерны обучения) [53]. Подход Oral Approach and Situational Language Teaching (устный подход и ситуационное обучение иностранному языку) пришел на смену так называемому «прямому методу» (Direct method) и был популярен в период с 1920-х по 1960-е годы. Если Direct method был монолингвальным, индуктивным и сфокусированным

на произношении, то сменивший его подход Oral Approach and Situational Language Teaching был нацелен на развитие устной речи для эффективной коммуникации в тех или иных коммуникативных ситуациях. При использовании этого метода материал вначале представляется в устной форме и только затем – в письменной. Исключительно целевой язык должен применяться на занятиях. Запрещается переводить или объяснять напрямую грамматические и вокабулярные единицы – вместо этого студенты должны догадаться об их значении из заданного контекста.

Основоположниками подхода Oral Approach and Situational Language Teaching принято считать британских ученых *G. Palmer, A. Hornby* и *M. West*. G. Palmer впервые использовал устный подход во время своего визита в Японию для обучения грамматике английского языка. Следуя более научному методу, он пришел к заключению, что все языки мира поддаются одной и той же логике, и преподаватели языков должны учитывать и применять знание об этом на своих уроках. M. West., в свою очередь, во время изучения роли английского языка в Индии в 1920-х годах, пришел к выводу о том, что вокабуляр (словарный запас) является очень важной составляющей для навыков чтения и изучения иностранных языков в целом. Эти открытия названных ученых привели к зарождению концепции «принципа дизайна силлабуса» в методологии обучения иностранным языкам. G. Palmer и A. Hornby преподносили грамматику английского языка в виде структур в паттернах предложений, тем самым классифицируя и унифицируя грамматические правила. Они также разработали список из 2000 слов, нацеленных на помощь обучающимся в овладении четырьмя языковыми навыками. Таким образом, метод Oral Approach and Situational Language Teaching можно считать основоположником концепции дизайна образовательных программ («syllabus design») и учебников английского языка («EFL textbooks»). Предшественником этого метода является метод «Direct Method», а последователем - метод «Communicative Language Teaching». При применении данного метода роль преподавателя заключается в создании контекста с ситуациями коммуникации, в постоянной тренировке («drilling») и исправлении студентов. А роль студентов – слушать, повторять за преподавателем, отвечать на его вопросы и упражняться. Однако, акцент на освоении структур вместо коммуникативной компетенции был явным недостатком метода Oral Approach and Situational Language Teaching, что привело к зарождению коммуникативного метода обучения языкам Communicative Language Teaching, или как его часто сокращенно называют в методической литературе CLT – который применяется и сегодня методистами и преподавателями иностранного языка [54]. Таким образом, три британских исследователя заложили осознание и понимание необходимости ситуативности в иноязычном образовательном процессе для достижения эффективности обучения.

Современные исследователи подтверждают эффективность применения ситуативного обучения для достижения целей компетентностного подхода.

Посредством обучения через ситуации общения и вызовы (challanges), приближенные к реальным, студенты приобретают настоящие профессиональные навыки и у них формируется более четкое и комплексное понимание той или иной отрасли. Как результат, у обучающихся повышается мотивация к обучению и приобретению новых знаний, умений и навыков [55].

Поскольку в реализации МКК немаловажную роль играет иноязычная компетенция, необходимо развитие коммуникативных способностей на иностранном языке как средстве межкультурного общения. Как было указано ранее, обучение должно носить профессионально-ориентированный характер. Степень подготовленности студентов к межкультурному общению должна измеряться не только знанием иностранного языка, а умением им пользоваться в профессиональных ситуациях. Так, к примеру, среди студентов-билингвов технического вуза было проведено психологическое исследование, в результате которого выяснилось, что основная часть респондентов готова к эффективной коммуникации. Однако существует ряд проблем в реализации коммуникативных ситуаций, что приводит к необходимости развития этих способностей путем создания определенных педагогических условий. *С.С. Заровняева, Т.В. Шагдарова, И.А. Маланов* обозначают педагогические условия совокупностью следующих взаимосвязанных факторов [56].

Во-первых, это *организация учебного процесса* для повышения уровня мотивации студентов. Сюда можно отнести:

1) создание ситуаций успеха на занятиях, использование интересных книг, фильмов и музыки на иностранном языке для облегчения запоминания;

2) поощрение творческих способностей путем участия студентов в олимпиадах, конкурсах, конференциях;

3) включение социокультурных и страноведческих знаний в учебные программы;

4) различные педагогические и информационные технологии;

5) встречи и дискуссии с носителями языка;

6) акцент на практическом применении знаний;

7) личностно-ориентированный подход, то есть построение образовательного процесса вокруг личности студента.

Во-вторых, авторы подчеркивают *важность учета личностных и этнических особенностей студентов*. Для преодоления трудностей следует использовать технологии, учитывающие языковые особенности обучающихся. Один из примеров – составление терминологического словаря, который помогает студентам эффективно усваивать профессиональную лексику через ассоциации, облегчая запоминание и правильное использование терминов в профессиональной коммуникации.

В-третьих, немаловажную роль играет *использование современных педагогических технологий*, которые учитывают индивидуальные особенности каждого студента и способствуют активному усвоению новых знаний и навыков. Основные методы включают:

– Коммуникативный метод, то есть развитие языковых навыков через живое общение.

– Метод проектов, стимулирующий когнитивные способности посредством решения задач.

– Обучение в сотрудничестве, что влияет на развитие социальных и коммуникативных умений в коллективе.

– Новые информационные технологии, отвечающие за интерактивность и разнообразие форм работы и улучшение учебного процесса [56, с. 23-24].

Эти методы и условия направлены на улучшение иноязычной компетенции, а вследствие и межкультурной коммуникативной компетенции, что важно для профессионального роста и успешного взаимодействия в многоязычной среде.

Похожих взглядов придерживается и ряд других исследователей. В частности, в исследовании *М.С. Венсковича*, посвященном проблемам формирования иноязычной профессиональной компетенции студентов технических специальностей в работах отечественных и зарубежных исследователей, подчеркивается необходимость нового подхода к отбору содержания обучения иностранным языкам для студентов технических специальностей [57]. Учебные материалы должны воссоздавать типичные профессиональные ситуации, чтобы стимулировать мотивированное иноязычное общение. Важно, чтобы содержание учебных материалов отражало последние достижения в соответствующих областях, что позволит студентам развивать свои профессиональные навыки и готовиться к будущей деятельности. Также ключевым аспектом является использование аутентичных материалов, которые соответствуют специализации студентов и их уровню знаний, а также насыщены терминологической лексикой.

В рамках модели ситуативного обучения исследователи (М.Л. Вайсбруд, И.И. Осадченко) определяют учебно-речевые ситуации как динамические единицы, формирующие содержание речевой деятельности обучающихся [58, 59]. Эти ситуации, по сути, являются коммуникативно-познавательными задачами, цель которых – развитие у обучающихся навыков общения. Примерами такого рода задач могут служить следующие формулировки: «Узнайте об этапах разработки дизайн-проекта помещения» (требует поиск информации) или «Проведите онлайн-переговоры с зарубежным архитектором» (побуждает к действию) [60].

Н.М. Абдул определяет ситуативное упражнение как задачу, «выполнение которой повторяется несколько раз для получения учащимися грамматических знаний», а ситуативное обучение как обучение, «в котором у учащихся формируются речевые навыки и умения на основе предлагаемых учителем учебных ситуаций и ситуационных упражнений путем решения практических, познавательных и речемыслительных задач» [60, с. 48].

Согласно *М.Л. Вайсбурду*, учебная ситуация является эффективным средством для формирования инокультурного мышления у обучающихся. Культурные знания усваиваются ими в процессе речевой деятельности,

которая, в свою очередь, интегрируется в подачу языкового материала. Автор отмечает, что учебная ситуация также служит инструментом для остановки коммуникативных задач и создает благоприятные условия для автономного участия в акте общения.

И. Осадченко определяет ситуационное упражнение как «задачу, выполнение которой повторяется несколько раз для получения студентами определенных умений и навыков» [59, с. 48].

Согласно *А.В. Хуторскому*, ситуативный метод – это «некоторая структура, внутри которой непрерывно проектируется и воссоздаётся образовательная реальность», а образовательная ситуация – это «ситуация образовательного напряжения, возникающая спонтанно или организуемая учителем, требующая своего разрешения через совместную деятельность всех её участников». При этом целью образовательной ситуации является формирование образовательных продуктов (таких как гипотезы, версии, схемы, тексты и т.п.) самими обучающимися. Этот процесс не является строго регламентированным. *Роль педагога* при ситуативном обучении иностранным языкам заключается *в создании проблемной ситуации, задании рамок деятельности и сопровождении студентов, с или без предварительного определения конкретного содержания конечных результатов*. А.В. Хуторский определяет этапы цикла образовательной ситуации как мотивация, проблематизация, демонстрация, сопоставление и рефлексия [61].

Коммуникативная ситуация включает четыре фактора: *обстоятельства, отношения между участниками, речевые намерения* и *сам акт общения*. Ситуации могут быть реальными, воображаемыми или проблемными, но все они направлены на создание мотивации к общению [62].

Как отмечает *А.Н. Щукин*, коммуникативные ситуации целесообразно выделять в рамках каждой учебной темы. Они представляют собой фрагменты реальной действительности, которые становятся объектом обсуждения на занятиях. В зависимости от конкретной ситуации взаимодействие между участниками общения может реализовываться в вербальной или невербальной форме, носить контактный или дистантный характер, осуществляться устно либо письменно, а также иметь диалогическую или монологическую организацию. Отбор ситуаций для учебного процесса определяется этапом обучения, содержанием темы, уровнем языковой подготовки и познавательными интересами обучающихся. При этом осуществляется постепенный переход от условно-учебных к более приближенным к реальности коммуникативным ситуациям. В практике обучения ИЯ такие ситуации широко используются при организации ролевых игр и выполнении коммуникативных заданий.

А.Н. Щукин рассматривает ситуации общения как один из ключевых признаков речевого общения, среди которых он также выделяет наличие партнеров по общению, наличие мотива как побуждения к речевому действию, наличие коммуникативного акта как единицы общения и наличие средств речевого общения. Ученый подразделяет ситуации на стандартные и

вариативные, а также на учебные и реальные. Стандартные речевые ситуации характеризуются высокой степенью регламентированности поведения участников общения. Они задают четкие модели действий и речевого поведения обучающихся, предполагая использование устойчивых, автоматизированных речевых структур. Вариативные речевые ситуации, напротив, отличаются гибкостью параметров и допускают определенную свободу в выборе языковых средств и коммуникативного поведения в рамках предложенного контекста. Учебные речевые ситуации отражают специфику взаимодействия участников общения в условиях образовательного процесса.

В качестве вспомогательного средства обучения могут применяться речевые образцы, предназначенные для использования в процессе работы. На начальном этапе обучения в вузе рекомендуется включать в структуру ситуативных заданий текст, отражающий содержание рассматриваемой ситуации, а также соответствующие речевые модели, служащие опорой для высказывания.

Реализация речевой ситуации во многом обусловлена влиянием субъективных факторов, определяющих поведение коммуникантов, к которым относятся их интересы, жизненный опыт, уровень владения языком, знания по теме общения и индивидуальные психологические особенности (например, коммуникативный тип). В связи с этим, организация обучения речевому общению требует учета как объективных, так и субъективных условий. При отборе речевых ситуаций преподавателю необходимо учитывать интересы студентов и их готовность к обсуждению предлагаемых вопросов [63].

Таким образом опираясь на анализ результатов исследований других ученых, а также проведя собственный анализ ситуативной технологии обучения, применительно к профессионально-ориентированной ситуации для формирования межкультурной коммуникативной компетенции студентов технических специальностей мы выделяем следующие обязательные критерии ситуативности образовательного процесса:

1) Наличие четко заданного контекста в инженерной среде. Контекст создается с помощью применения инструмента «Мета-модель»: ответы на вопросы «Где?» «Кто? / Что?», «Для кого? / Для чего?», «С кем? / С чем?», «Куда?» «Когда?», «Как?» и т.п. При этом, чем больше ответов – тем более детализированным получает контекст ситуации и, следовательно, погружение обучающихся в нее происходит более полноценно и масштабно.

2) Наличие как минимум одного коммуниканта. Коммуникантом может быть сам обучающийся в случае, если требуется взаимодействие с самим собой для продукции или репродукции текста для самого себя, например, подготовка монолога, планирование в персональном ежедневнике, запись конспекта лекции или обучающего семинара и т.п.

3) Четкое распределение и определение ролей всех участников коммуникативного процесса;

4) Наличие потребности к совершению определенного действия: решение проблемы, решение задачи, разработка технического задания, проведение переговоров с подрядчиком и т.п.;

5) Четкое определение конечного продукта (результата), ожидаемого для производства студентами по итогам работы над ситуацией.

Следовательно, к ситуативным педагогическим технологиям в формировании МКК студентов технического вуза можно отнести следующие технологии и их формы: кейс-стади, проектное обучение, проблемное обучение, ролевая игра и все виды заданий, соответствующие перечисленным выше критериям.

В свете того, что инженерные знания сложны и взаимосвязаны по своей натуре, крайне важно использовать целостную модель обучения. Эта модель должна быть основана на реальном опыте, помогая студентам получить глобальное и прикладное понимание концепций и подготовиться к вызовам в своей области. В этом контексте *проектное обучение* (на англ.яз. *«Project-Based Learning»* или сокращенно *«PjBL»*) является перспективной стратегией. Оно помогает объединить теоретические знания с их практическим применением, а также развить такие важные для инженеров XXI века навыки, как работа в команде, способность решать проблемы и генерировать инновационные идеи. Согласно *S. Lavado-Anguera, P.-J.Velasco-Quintana* и *M.-J Terrón-López*, очевидна связь между проектным обучением (далее - ПО) и таксономией Блума, так как ПО задействует все уровни когнитивной иерархии Блума. PjBL требует от студентов запоминания и понимания основных концепций и информации, относящихся к их проектам. Далее, они применяют эти знания в реальном контексте, решая практические задачи, требующие критического мышления. Итеративный характер ПО побуждает студентов анализировать и оценивать свои результаты и процессы, способствуя более глубокому пониманию и совершенствованию их работы. В конечном итоге, ПО завершается созданием конечного продукта или решения, представляющего собой высший уровень когнитивной деятельности в таксономии Блума. Межкультурное общение не только закрепляет усвоение знаний, но и способствует развитию навыков мышления более высокого порядка, необходимых для непрерывного обучения и профессионального успеха. В том случае, если проект разрабатывается на основе целостной, экспериментальной, основанной на опорных принципах педагогической модели, становится возможным дальнейшее углубление на более высоких уровнях пирамиды Блума [64].

Согласно новому словарю методических терминов и понятий А.Н. Щукина и Э.Г. Азимова, на занятиях по иностранному языку технология *«проблемное обучение»* (на англ.яз. *«Problem-Based Learning»* или сокращенно *«PBL»*) реализуется «в ходе использования *ролевых игр*, имитирующих и воссоздающих *различные ситуации общения*, при обучении в сотрудничестве, при опоре на центрированный на ученике подход к обучению» [65]. Это и есть обучение, подразумевающее создание проблемных ситуаций и обсуждение

возможных способов их решения. Учащиеся используют свои ранее приобретенные знания и навыки, а также получают опыт творческой деятельности. В ходе участия в выполнении заданий в формате проблемного обучения обучающиеся учатся мыслить творчески и усваивать новые идеи. Когда учащиеся участвуют в совместной деятельности, они не просто перерабатывают информацию - они воспринимают усвоение нового как личное открытие, постигают новые факты, принципы и личностную ценность – тем самым стимулируется их интерес к предмету. На занятиях по языку PBL используется для развития творческих способностей студентов как на этапе введения учебного материала, так и на этапе его закрепления в процессе речевой практики.

В статье *S.S. Ali* под названием «Problem-Based Learning: a Student-Centered Approach» рассматривается проблемно-ориентированное обучение (ПОО) как метод обучения, ориентированный на студента. В отличие от традиционных методов обучения, основанных на лекциях, этот подход делает акцент на обучении с помощью реальных, открытых заданий. Студенты участвуют в постоянном образовании, командной работе, общении, критическом мышлении, решении проблемных задач, основанных на реальных ситуациях. Вместо того, чтобы только предоставлять информацию, преподаватели выполняют множество новых функций: организаторов, наставников и проводников. Они формируют группы, поддерживают исследовательское обучение и создают задачи, содержащие реальную информацию. Студенты, в свою очередь, берут на себя ответственность за свое образование, участвуют в групповых заданиях, исследуют решения, представляют и защищают результаты командного исследования [65]. Таким образом, педагогическая технология ПОО развивает самостоятельность, навыки сотрудничества и рефлексию.

В педагогике ученые и практики отождествляют метод ситуационного обучения с методом «кейс-стади», ссылаясь на то, что ситуационное упражнение включает в себя описание реальной ситуации, происходившей в реальной жизни и, как следствие, отражающей полную информацию обо всех ее явлениях, событиях и субъектах [66]. Следовательно, кейс-стади можно отнести к одной из форм ситуативной технологии обучения, в том числе иностранным языкам.

Метод кейс-стади (case-study), довольно широко распространен в образовательной практике по всему миру. Образовательные учреждения в той или иной степени внедрили этот метод в свои программы. В частности, он показал свою эффективность в профессиональном образовании в силу прикладного характера многих образовательных программ, особенно в таких сферах, как бизнес-образование, юриспруденция, инженерные и технические профили, медицина и другие. Причина распространенности метода кейс-стади в его эффективности и наглядности [67]. Гарвардская бизнес школа первой начала активно применять этот метод в 1870 году и продолжает применять для коллаборации и взаимного решения студентами бизнес-задач. На сегодняшний

день выделяются две признанные школы кейс-обучения: *Гарвардская (американская)* и *Манчестерская (европейская)*. В первой школе считается, что существует только одно правильное решение, тогда как во второй акцентируется внимание на наличии нескольких вариантов решения проблемы. Американские кейсы обычно имеют объем 20–25 страниц текста и дополнительно 8–10 страниц иллюстраций, в то время как европейские кейсы в 1,5–2 раза короче [68]. Метод кейс-стади – универсальный инструмент, который можно применять в различных дисциплинах. Именно поэтому он эффективен и обширен в практическом применении и особенно в профессиональном образовании прикладного характера.

Кейсы – это реальные, документированные примеры из профессиональной практики. Уникальность метода кейс-стади в том, что студентам предлагается *проанализировать проблемную ситуацию и найти решение, опираясь на реальные данные*. Важно отметить, что кейс – это не просто описание фактов, а целостный информационный комплекс, позволяющий глубже понять ситуацию и принять взвешенное решение [69]. Данный метод особенно полезен для изучения дисциплин, в которых истина имеет множество граней. Это означает, что у проблемы может быть несколько правильных решений, каждое из которых может быть обосновано и аргументировано. Основная идея обучения с помощью кейс-стади заключается в том, что каждый студент предлагает свое решение задачи, основываясь на своих знаниях, практическом опыте и интуиции. Задача преподавателя – помочь студентам выработать навыки профессионального анализа различных аспектов деятельности и научить их ориентироваться в предложенных ситуациях [70].

Кейс-стади имеет несколько основных *целей*, способствующих эффективному обучению. Во-первых, он направлен на обучение анализу и оценке, что помогает студентам развивать критическое мышление через анализ реальных ситуаций. Во-вторых, метод способствует применению теоретического материала на практике, позволяя студентам использовать полученные знания в реальных условиях. Также одной из ключевых целей является формирование профессиональных навыков, что важно для подготовки студентов к будущей профессиональной деятельности. Презентация и аргументация решений и оценка их последствий также является критически важной в практической деятельности. Кроме того, ситуативный метод стимулирует групповую работу и обсуждения, развивая навыки командной работы и общения среди студентов.

R.K. Yin выделяет несколько типов кейсов, каждый из которых имеет свои уникальные цели и характеристики:

– *Кейсы-описания (Descriptive Case Studies)* направлены на подробное описание конкретного явления или процесса в их естественном контексте. Эти кейсы фокусируются на фактах и деталях, что позволяет анализировать успешные проекты или социальные проблемы. Например, исследование внедрения новой технологии в компании и ее влияние на рабочие процессы.

– *Объяснительные (Explanatory Case Studies)* кейсы используются для выявления причинно-следственных связей между различными факторами. Они сосредоточены на понимании и объяснений причин определенных событий, что помогает тестировать теории или гипотезы. Примером может служить исследование причин падения продаж в компании с анализом внутренних и внешних факторов.

– *Исследовательский (Exploratory Case Studies)* тип кейса применяется для предварительного изучения нового или плохо понимаемого явления. Он часто используется на ранних стадиях исследования, когда необходимо собрать первичные данные и определить направления для дальнейших исследований. Например, исследование новой бизнес-модели в стартапах для выявления ее потенциала.

– *Сравнительные (Comparative Case Studies)* кейсы позволяют сравнивать различные ситуации для выявления закономерностей или отличий. Этот тип помогает находить общие черты и различия между кейсами, что способствует обобщению выводов. Примером может быть сравнение успеха двух компаний в одной отрасли, которые применяли разные стратегии.

Каждый из этих типов кейсов позволяет исследователям выбирать подходящий метод в зависимости от целей исследования и специфики изучаемой темы. Как правило, применяется комбинированное использование нескольких типов кейсов для большей результативности и вариативности.

В процессе кейс-обучения решаются различные *задачи*:

1) структурирование проблемы;
2) выявление характеристик структуры ситуации, основных и второстепенных функций, а также её связи с окружающей действительностью;
3) анализ причинно-следственных связей, приведших к возникновению ситуации, и возможные последствия;
4) оценка содержания деятельности, создание модели и предложение путей оптимизации, а также разработка плана оценки ситуации и её компонентов;
5) прогнозирование будущего;
6) разработка рекомендаций по поведению всех участников;
7) создание программы действий для конкретной ситуации [71].

Существуют определенные требования к *формату и структуре кейса* [71, с.201]:

1) ситуация должна быть реалистичной;
2) если речь идет об организации, необходимо указать ее название, а также наименование и описание вида деятельности;
3) нужно проанализировать организацию с разных сторон: ее сильные и слабые стороны, партнеров и подрядчиков, стратегию развития, управляющие структуры, финансовое положение и взаимодействие коллектива;
4) должны быть упомянуты имена, должности и роли ключевых персонажей.

Как правило, работа над кейсом – довольно трудоемкий и растянутый во времени процесс. В зависимости от сложности и объема кейса, а также способа представления конечного результата, весь процесс может занимать неколько недель. В среднем, объем кейса составляет 5-10 страниц. Для развития межкоммуникативных навыков полезно использовать несколько схожих ситуаций (*многофакторный анализ случаев* или *multiple case study*), объединенных общей темой. Это позволяет учащимся проводить сравнительный анализ каждого случая. К примеру, в иноязычном профессиональном обучении для практики ведения деловых переговоров часто используются кейсы, которые включают несколько компонентов и составляются преподавателем с учетом актуальных событий. Такой кейс обычно содержит два раздела: первый предоставляет общую информацию о ситуации, которую должны изучить оба участника переговоров, а второй описывает конкретные задачи для каждой стороны. Дополнительные материалы, такие как контракты, документы, отрывки из статей и рекламные проспекты, могут сделать описание переговоров более живым и полезным. Этот формат кейса позволяет студентам выбирать роли и позиции, анализировать ситуацию, подбирать подходящие выражения и планировать свои действия. Такой подход помогает развивать навыки прогнозирования и повышает уровень владения деловым иностранным языком. «Многокомпонентный кейс – попытка многомерного моделирования действительности» [72, 73].

Работа с текстом кейса должна проходить в три этапа: *предтекстовый, текстовый и посттекстовый*. Общий алгоритм может включать следующие шаги [74]:

Шаг 1: Преподаватель знакомит с кейсом и объясняет важные термины, если это необходимо. Важно помнить, что студенты должны проявлять самостоятельность, а задача кейса должна стимулировать критический анализ и поиск; преподаватель играет направляющую роль. Можно отнести данный шаг к предтекстовому этапу [75], когда преподаватель знакомит студентов с новой лексикой или терминами, которые встречаются в тексте, устраняет возможные трудности восприятия текста и помогает с объяснением заданий для выполнения во время чтения или прослушивания текста.

Шаг 2: Студенты читают кейс и изучают дополнительные материалы. Для систематического анализа кейса они описывают контекст ситуации, выделяют основные вопросы и проблемы, определяют причины проблемы, разрабатывают возможные решения, оценивают преимущества и недостатки каждого варианта и, наконец, выбирают наилучшее решение или действие. Этот шаг можно отнести к текстовому этапу. Его цель – развитие языковой, речевой или социокультурной компетенции студентов. На этом этапе студенты работают с текстом и выполняют задания, направленные на поиск, выделение и закрепление определенного материала [75, с. 128].

Шаг 3: В небольших группах студенты обсуждают возможные решения. Данный шаг можно отнести к послетекстовому этапу [75, с. 129]. Это означает,

что студенты работают в небольших группах, анализируя особенности текста ситуации. Преподаватель может предложить критерии оценки в зависимости от вида выбранной работы. Это могут быть рубрики, портфолио, проекты, ролевые игры и другие виды работ.

Шаг 4: Студенты представляют и обосновывают свои решения перед аудиторией. Чаще всего обоснование результатов проводится в виде защиты презентации или демонстрации конечного продукта – в зависимости от изначального задания кейса.

Шаг 5: Преподаватель проводит сессию обратной связи, в которой участвуют все студенты. Оценивание результатов работ студентов в данном методе – задача, требующая особого внимания. Поскольку стандартные формы оценивания не могут охватить весь спектр ситуативного анализа, применяются *различные формы рубрик с дескрипторами*, *портфолио, само- и взаимооценивание, презентации проектов*.

Шаг 6: Наконец, студенты анализируют результаты своей работы над кейсом, сравнивают решения и обсуждают весь процесс его изучения, выявляя сложности, проблемные вопросы и полученный опыт.

Длительность каждого этапа, особенно текстового и послетекстового, зависит от сложности и объема кейса [76]. В конечном счете, чем многокомпонентнее ситуация, тем больше времени занимает поиск и обсуждение ее решений.

Основная цель использования кейсов в профессиональном обучении направлена на развитие ключевых навыков специалистов в определенной области. К примеру, в прикладной механике и похожих сферах важными навыками являются умение представлять результаты исследований, вести профессиональные дискуссии, решать задачи совместно с коллегами и работать с научно-технической литературой. Разработка кейсов с правильной формулировкой этих целей играет решающую роль. Так, практическая направленность дисциплины «Прикладная механика» определяет содержание кейсов: каждый кейс представляет собой актуальную ситуацию в определенной отрасли, которую студенты должны проанализировать и найти решение. Кейсы включают различные условия, важные для прикладной механики, такие как экономические, политические, экологические и социальные аспекты. Для решения этих кейсов студенты используют знания, полученные в ходе обучения, такие как виды материалов и их свойства, численные и экспериментальные методы анализа, методы обработки материалов и другие. Специалисты по прикладной механике решают задачи, связанные с улучшением летательных аппаратов, разработкой биопротезов и имплантатов, созданием современных строительных материалов, и применяют методы компьютерного моделирования для прогнозирования поведения материалов в различных условиях. Все эти аспекты профессиональной деятельности составляют основу кейсов для студентов данного направления [76, с. 345].

Таким образом, эффективность метода кейс-стади в профессиональном образовании, а в частности – в обучении техническим дисциплинам, является

несомненной. Метод предлагает множество преимуществ, таких как развитие критического мышления, практических навыков, способности работать в команде, что помогает формировать МКК. Однако его использование также сопряжено с рядом недостатков, включая сложности в разработке качественных кейсов, трудности в оценке результатов и необходимость предварительной подготовки студентов. Перспективы применения метода выглядят многообещающе, особенно при условии улучшения разработки кейсов, создания четких критериев оценки и интеграции технологий, что позволит более эффективно адаптировать кейсы к потребностям студентов и современным требованиям рынка труда.

Исходя из вышеизложенного, метод кейс-стади отличается от метода ПО. В проблемно-ориентированном обучении учащиеся ищут решения самостоятельно. При кейс-подходе преподаватель предлагает решение проблемы, а задача обучающихся – объединить критерии проблемы с предложенными учителем вариантами, выбрать один из них и обосновать его. Учащиеся, использующие кейс-технику, должны найти проблему, используя детали описания кейса, а не предлагать её в свободной форме. Усвоение в проблемно-ориентированном обучении приводит к самостоятельному освоению примеров преподавателя, а не к их воспроизведению. Кейс-подход уделяет больше внимания получению знаний и сотрудничеству преподавателя и студентов, чем приобретению уже имеющихся знаний.

Ситуативная технология обучения реализуется благодаря *методу моделирования*, который позволяет интегрировать различные подходы и методы для воссоздания коммуникативных ситуаций для педагогических целей в форме ситуативных заданий и упражнений. В педагогических исследованиях метод моделирования рассматривается как важный инструмент научного познания и проектирования образовательных систем. Философско-методологические основы моделирования были разработаны в трудах *В.А. Штоффа*, который определял модель как систему, воспроизводящую объект исследования и способную замещать его в процессе познания. При этом с помощью модели можно получить новую информацию об оригинале. Таким образом, моделирование позволяет исследовать сложные объекты через их упрощенные аналоги, выявляя существенные свойства и закономерности функционирования изучаемой системы или явления [77].

Концепции моделирования в педагогике посвящены труды Л.М. Фридмана, В.М. Монахова, Э.Н. Гусинского, Ю.И. Тарского и А.А. Головчун. Так, *Л.М. Фридман* рассматривал моделирование как средство наглядного представления учебных процессов. Согласно ученому, моделирование также способствует формированию познавательной деятельности обучающихся [78]. *Э.Н. Гусинский* связывал моделирование с междисциплинарным подходом, рассматривая образовательную систему как сложную динамическую структуру, требующую теоретического моделирования в целях ее анализа и прогнозирования [79]. В свою очередь, *В.М. Монахов* развил идею педагогического моделирования в контексте проектирования

образовательных технологий, акцентируя значение этой концепции для конструирования и оптимизации учебного процесса [80].

Ю.И. Тарский подчеркивает сложную и многокомпонентную природу педагогических процессов, в связи с чем их исследование часто затруднено. Для решения этой проблемы автор призывает использовать метод дидактического моделирования, так как этот метод позволяет создать упрощенное представление педагогической системы. При этом, дидактическая модель может отражать существенные характеристики и взаимосвязи представленных в ней процессов и явлений [81].

В свою очередь, казахстанские исследователи *А.К. Жунусова, А. Алтонаян и А.А. Головчун* определили и разграничили конкретные объекты моделирования в образовательном процессе:

– модель всей системы иноязычного образования (используется для разработки и обоснования теории и практики преподавания);

– модель процесса усвоения ИЯ (отражает механизмы и психолингвистические процессы овладения ИЯ);

– методическая модель обучения (представляет собой организованную систему по обучению ИЯ, интегрирующую различные методы обучения языкам);

– модель коммуникативного процесса (последовательная цепь взаимосвязанных коммуникативных актов);

– модель отдельных коммуникативных ситуаций (позволяет анализировать и воспроизводить процесс взаимодействия участников общения в конкретных условиях и ситуациях) [82].

Резюмируя все написанное в этой подглаве, приходим к заключению, что исследователи сходятся во мнении о важности применения ситуативного метода в обучении. Данный метод предполагает погружение в определенные ситуации, где обучающиеся могут найти практическое применение своим знаниям. Так, применение ситуативного метода в обучении иностранным языкам имеет важное значение, так как он погружает студентов в практические ситуации, требуя не только академического знания языка, но и способствуя открытию новых связей между явлениями и событиями. Несмотря на его эффективность, ситуационное обучение пока используется нешироко. Однако повышение интерактивности в образовании обосновывает внедрение ситуационного подхода в подготовку специалистов. Ситуативные упражнения значительно повышают мотивацию студентов к разговору, аудированию чтению и письму, формируя коммуникативную компетентность через моделирование реальных ситуаций общения. Интерактивное обучение, основанное на активном взаимодействии, создает комфортную учебную среду. Оно включает ролевые игры и совместное (парное или групповое) решение проблем, что делает обучение более гибким и применимым в профессиональной сфере. Студенты решают задачи и предлагают собственные планы действий в различных ситуациях.

1.4 Нормативные документы, регулирующие формирование межкультурной коммуникативной компетенции студентов технического университета в Республике Казахстан

Задачами системы высшего и послевузовского образования согласно статье 3 Закона Республики Казахстан «Об образовании» являются: «приобщение к достижениям отечественной и мировой культуры, изучение истории, обычаев и традиций народа Казахстана»; «внедрение и эффективное использование новых технологий обучения, в том числе кредитной, информационно-коммуникационных, способствующих быстрой адаптации профессионального образования к изменяющимся потребностям общества и рынка труда»; «обеспечение профессиональной мотивации обучающихся»; «обеспечение опережающего развития технического и профессионального образования путем активного взаимодействия с работодателями и другими социальными партнерами» [83]. Задачи, поставленные Законом, закрепленные Стратегией «Казахстан-2050», а также международная интеграция Республики Казахстан в мировое образовательное пространство, свидетельствуют о необходимости качественной трансформации профессионального образования. В этом контексте актуальным становится стремление к формированию МКК и использование инновационных технологий в подготовке специалистов.

Среди нормативно-правовых актов, регулирующих формирование МКК студентов технического университета в Республике Казахстан, можно выделить следующие актуальные на сегодняшний день документы:

1. Государственный образовательный стандарт Республики Казахстан – определяет основные требования к содержанию образовательных программ, в том числе к формированию межкультурной коммуникативной компетенции студентов технического вуза.
2. Закон Республики Казахстан «Об образовании» – определяет основные принципы и направления развития образования в Республике Казахстан, а также стандарты качества образования, включая формирование межкультурной коммуникативной компетенции у студентов технического вуза.
3. Концепция развития высшего образования и науки на 2023-2029 годы – рассматривает перспективные направления работы над системой высшего образования, включая интернационализацию.
4. Методические рекомендации по организации учебного процесса по дисциплине «Иностранный язык» для студентов технических специальностей в высших учебных заведениях Республики Казахстан – разработаны Министерством образования и науки Республики Казахстан и содержат рекомендации по формированию межкультурной коммуникативной компетенции студентов технического вуза.
5. Типовые учебные программы по дисциплинам общеобразовательного профиля, включая «Иностранный язык», одна из задач которой – формирование МКК [84].
6. Концепция развития инженерного образования Республики Казахстан на 2024-2029 годы

Согласно курсу стратегии «Казахстан-2050», с 2013 года в Казахстане уделяется особое внимание развитию системы инженерного образования и современных технических специальностей [85]. Была создана сеть инженерного образования, соответствующая международным стандартам с присвоением сертификатов международного образца. Стратегический план развития РК до 2025 года в свою очередь ставит целью казахстанского образования повышение востребованности и конкурентоспособности на международных рынках. Это включает в себя переход от традиционных программ обучения к развитию современных навыков специалиста, синхронизацию спроса новой экономики на кадры с системой их подготовки. Ключевыми шагами являются развитие национальной системы прогнозирования кадровых потребностей и национальной системы квалификаций в партнерстве с частным бизнесом. Это приведет к обновлению образовательных программ по международным стандартам с учетом глобально значимых компетенций [86].

Также прохождение международной сертификации предлагает Концепция развития высшего образования на 2023-2029 годы путем создания ОВПО междисциплинарных и глобальных программ в сотрудничестве с зарубежными партнерами. Обновление образовательных программ будет основываться на ключевых компетенциях и новых требованиях рынка труда. Путем интеграции работы государства, бизнеса и образования должен быть обеспечен переход на опережающую подготовку кадров благодаря модели «тройной спирали». Она представляет собой систему взаимодействия университетов, бизнеса и государства для стимулирования инноваций, создания новых рабочих мест и повышения конкурентоспособности на мировой арене. Эта модель может быть адаптирована для казахстанских реалий, используя научно-технический опыт передовых стран. Концепция предлагает активное участие бизнеса и работодателей в разработке образовательных программ, интеграцию образования и исследований, создание технопарков и инжиниринговых центров в университетах, а также предоставление налоговых преференций для компаний, участвующих в исследованиях. Реализация политики развития высшего образования до 2029 года направлена на создание законодательной основы, автономию образовательных учреждений, привлечение талантов в университеты и научные институты, а также повышение уровня знаний и компетенций студентов через современные образовательные программы. Эти программы будут основываться на развивающихся технологиях и экономике будущего с учетом глобальных компетенций [87].

Обучение ИЯ в вузах Казахстана определено как обязательное в соответствии с Государственным общеобязательным стандартом высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года. Настоящий государственный общеобязательный стандарт высшего образования (далее – ГОСО) разработан в соответствии с подпунктом 5-1 статьи 5 и статьи 56 Закона Республики Казахстан «Об образовании» и определяет требования к содержанию образования с ориентиром на результаты обучения,

максимальному объему учебной нагрузки обучающихся, уровню подготовки обучающихся, сроку обучения в организациях высшего и (или) послевузовского образования. Согласно данному ГОСО, содержание образовательной программы высшего образования состоит из дисциплин трех циклов: общеобразовательные дисциплины (ООД), базовые дисциплины и профилирующие дисциплины. Дисциплина «Иностранный язык» является обязательным компонентом цикла общеобразовательных дисциплин.

В соответствии с пунктом 6 рассматриваемого ГОСО дисциплины обязательного компонента цикла общеобразовательных дисциплин:

1) «направлены на формирование мировоззренческой, гражданской и нравственной позиций будущего специалиста, конкурентоспособного на основе владения информационно-коммуникационными технологиями, выстраивания программ коммуникации на казахском, русском и иностранном языках, ориентации на здоровый образ жизни, самосовершенствование и профессиональный успех;

2) формируют систему общих компетенций, обеспечивающих социально-культурное развитие личности будущего специалиста на основе сформированности его мировоззренческой, гражданской и нравственной позиций;

3) развивают способности к межличностному социальному и профессиональному общению на казахском, русском и иностранном языках;

4) способствуют развитию информационной грамотности через овладение и использование современных ИКТ во всех сферах своей жизни и деятельности;

5) формируют навыки саморазвития и образования в течение всей жизни;

6) формируют личность, способную к мобильности в современном мире, критическому мышлению и физическому самосовершенствованию» [88].

Согласно образовательным программам высшего образования в организациях высшего и послевузовского образования (ОВПО) результаты обучения должны: отражать контекст, уровень, объем и содержание программы; являться взаимосвязанными и понятными; быть достижимыми в рамках учебной нагрузки программы; быть связанными с соответствующей учебной деятельностью, методами и критериями оценки.

Рассматривая результаты цикла общеобразовательных дисциплин, можно выделить следующие пункты, регулирующие формирование МКК. Так, по завершению данного цикла дисциплин обучающийся должен уметь «оценивать ситуации в различных сферах межличностной, социальной и профессиональной коммуникации с учетом базового знания социологии, политологии, культурологи и психологии»; «демонстрировать личностную и профессиональную конкурентоспособность»; «вступать в коммуникацию в устной и письменной формах на казахском, русском и иностранном языках для решения задач межличностного, межкультурного и производственного (профессионального) общения»; «оценивать действия и поступки участников коммуникации»; «применять освоенные знания для эффективной социализации и адаптации в изменяющихся социокультурных условиях».

Данные результаты перекликаются с результатами формирования межкультурной коммуникативной компетенции.

Результаты обучения по завершению изучения обязательных дисциплин цикла общеобразовательных дисциплин выражают освоенные компетенции, основанные на Дублинских дескрипторах для бакалавриата. Эти результаты формируются как на уровне всей образовательной программы высшего образования, так и на уровне отдельных модулей или учебных дисциплин. К примеру, в документе приведены ожидаемые результаты обучения применительно к предмету «Иностранный язык»:

– Обучающийся вступает в коммуникацию в устной и письменной формах на казахском, русском и иностранном языках для решения задач межличностного, межкультурного и производственного (профессионального) общения;

– Обучающийся осуществляет использование языковых и речевых средств на основе системы грамматического знания; анализировать информацию в соответствии с ситуацией общения;

– Обучающийся оценивает действия и поступки участников коммуникации.

Целью программы дисциплины «Иностранный язык» является «*формирование межкультурно-коммуникативной компетенции студентов* в процессе иноязычного образования на достаточном уровне (A2) и уровне базовой достаточности (B1). В зависимости от уровня подготовки обучающийся на момент завершения курса достигает уровня B2 общеевропейской компетенции при наличии языкового уровня обучающегося на старте выше уровня B1 общеевропейской компетенции (CEFR)».

Для формирования МКК в рамках дисциплины были поставлены следующие общие задачи:

1) «освоение обучающимися лексики и языковых особенностей иностранного языка и формирование коммуникативно-функциональной компетенции;

2) формирование межкультурной компетенции как способности к межкультурной коммуникации у личности, определяемой как субъект межкультурной коммуникации;

3) формирование навыков аргументации на иностранном языке и понимания языковых и культурных особенностей страны изучаемого языка».

При этом, согласно ожидаемым результатам, соответствующим компонентам МКК, обучающийся должен:

– «уметь высказывать на иностранном языке возможные решения современных проблем на основе использования аргументированной информации»;

– «систематизировать концептуальные основы понимания коммуникативных намерений партнера, авторов текстов на данном уровне»;

– «сопоставлять и выбирать соответствующие коммуникативному намерению формы и типы речи/коммуникации с адекватным типу речи логическим построением»;

– «адекватно выражать собственные коммуникативные намерения с правильным отбором и уместным использованием соответствующих языковых средств с учетом их соответствия социально-культурным нормам изучаемого языка».

Для достижения этих результатов программой предусмотрено использование различных современных методик и техник обучения, а именно:

– «студентоцентрированное обучение, основанное на рефлексивном подходе к обучению со стороны и преподавателя, и студентов;

– интерактивное практическое занятие (проблемная тематика, дискуссионная площадка, «Пресс-конференция», «Вопросы-ответы-обсуждение»);

– интерактивный круглый стол, семинар, ролевые игры;

– кейс-стади (анализ конкретных ситуаций);

– метод проектов (наработка и преобразование собственного опыта и компетентности)».

Таким образом, для достижения непосредственной цели – формирования МКК – необходимо использование инновационных методов обучения, включая ситуативные технологии обучения.

Если рассматривать уровень владения иностранным языком на соответствующей дисциплине согласно Типовой учебной программе цикла общеобразовательных дисциплин, то основной целью иноязычного обучения является достижение уровня В2 общеевропейской компетенции. В документе этот уровень обозначен уровнем базовой стандартности. На этом этапе предполагается формирование следующий состав компетенций обучающегося: лингво-культурологическая, социо-культурологическая, когнитивная, коммуникативная компетенции. Данные компетенции – отражение субкомпетенций по модели С.С. Кунанбаевой, описанных выше.

На базовом уровне, необходимом для коммуникации, обучающийся обязан уметь поддерживать беседы, интервью или дискуссии на иностранном языке. В письменной и устной коммуникации требуется умение описывать, повествовать, рассуждать, сообщать информацию, а также писать резюме, официальные письма, тезисы доклада, эссе.

Некоторыми дескрипторами данного уровня, которые относятся к коммуникативной речевой деятельности, являются:

– овладение системой языка и способами ее использования в межкультурно-коммуникативной деятельности;

– способность бегло и без подготовки вести разговор на разнообразные темы: общие, учебно-профессиональные, не допуская грамматических ошибок;

– способность аргументировать, объяснить и подкрепить свою точку зрения;

– умение воспринимать и понимать сообщения на слух и при чтении в рамках изучаемых сфер и речевой тематики;

– умение выяснять, уточнять, дополнять высказывание собеседника, а также побуждать к действию и отвечать контрвопросом;

– способность выдвигать спорный тезис, давать разъяснения;

– умение предлагать помощь и отвечать на нее, а также признавать ошибочность своих утверждений;

– умение выражать различный спектр эмоций и вести беседу, соблюдая нейтральный, официальный, неофициальный стили общения:

– умение делать довольно четкие сообщения по самым общим вопросам почти без подготовки;

– сделать ясный, логично построенный доклад, выделяя важные моменты, приводя доводы за и против какой-то определенной точки зрения, рассказывая о плюсах и минусах различных вариантов.

Для оценки сформированности компетенций в документе предлагаются следующие критерии [84]:

1. Реализация коммуникативного замысла. Это означает способность студента понять и реализовать свои намерения в общении на иностранном языке. Например, если обучающийся захочет объяснить идею или задать вопрос, важно, чтобы это было сделано ясно и четко.

2. Логико-структурная целостность. Этот критерий оценивает, насколько логично и последовательно построено высказывание. Важно, чтобы мысли были связаны между собой и имели четкую структуру.

3. Владение предметным содержанием речи. Здесь оценивается, насколько хорошо говорящий понимает тему обсуждения и может использовать соответствующую лексику и информацию.

4. Соответствие лингвокультурным нормам носителей языка. Этот критерий смотрит, насколько речь обучающегося соответствует культурным и языковым нормам носителей целевого языка. Например, использование устойчивых выражений и идиом входит в этот критерий.

5. Лингвистическая корректность речи; владение метаязыком. Речь обучающихся должна быть грамматически правильной, а также они должны уметь использовать метаязык – то есть обсуждать языковые явления и использовать соответствующие профилю термины.

Каждый критерий оценивается по нескольким уровням – от оптимального к низкому. При оптимальном – и наивысшем – уровне должна прослеживаться способность адекватно и цельно выразить собственные коммуникативные намерения и понимать чужие. Использование языковых средств и формы коммуникации должны быть корректными с достаточным владением стратегией построения коммуникации. Для доказательности речи учащиеся должны уметь ссылаться на реальные факты, источники, авторитетное мнение и др. Кроме того, студент с оптимальным уровнем владения языком должен использовать профессиональную терминологию точно и правильно с учетом социокультурных особенностей целевого языка.

Допускаются ошибки и самоисправление ошибок при 75% безошибочных высказываний [84].

Высокий уровень характеризуется адекватными умениями выражать коммуникативные намерения и допускает наличие некоторых ошибок и неполное понимание коммуникативных намерений партнера. Логическое построение текста может недостаточно соответствовать адекватному типу речи и социально-культурным нормам целевого языка, однако само построение коммуникации и выбор языковых средств должны быть корректными. Например, при высоком уровне критерия «логико-структурная целостность», в речи студента может быть последовательность и структура, но логика повествования может нарушаться лишней информацией и недостаточной логичностью. Кроме того, 50% высказываний должны быть грамматически и стилистически безошибочными при сопутствующей самокоррекции [84].

При среднем уровне студент проявляет общее понимание коммуникативных намерений партнера и достаточно адекватно выражает собственные, однако часто уточняет и использует простые структуры языка. Выбор формы и типа речи не всегда оправдан, доказательности в виде предоставления фактов достаточно редка. Это означает, что обучающийся может выразить свои идеи, но не всегда хватает ясности. Например, может сказать: «Нам нужно улучшить это», но затрудняется с объяснениями. В целом, грамматико-лексическое использование языка неполное с 25% безошибочных высказываний [84].

Наконец, низкий уровень характеризуется неспособностью студента вступать в обсуждение на требуемом уровне. Речевое поведение коммуникативно и когнитивно недостаточно выраженное [84].

Из предоставленной информации можно сделать вывод, что для полноценного формирования межкультурной коммуникативной компетенции обучающиеся должны обладать оптимальным уровнем оценки компетенций в области коммуникаций. Дескрипторы оптимального уровня соответствуют составу МКК. Кроме того, уровень В2 как уровень базовой стандартности, в целом, охватывает возможности профессионально-коммуникативных ситуаций, однако стимулирует специалистов для дальнейшего улучшения языковых навыков. Адекватное соответствие речи социокультурным феноменам изучаемого языка играет особую роль в формировании МКК, поскольку, как было указано ранее, язык выражается через культуру, а культура – через язык. В целом, достижение цели программы «Иностранный язык», то есть формирования межкультурно-коммуникативной компетенции, должно целенаправленно осуществляться посредством развития коммуникативных навыков студентов до оптимального уровня оценки отдельных компетенций.

Для достижения этой цели в документе предлагаются темы и проблемные ситуации (кейсы). Особый интерес для данного исследования представляют темы семинарских занятий: «научно-технический прогресс»,

«Государственное устройство, правовые институты Республики Казахстан и страны изучаемого языка», «Профессиональные компетенции», «Преимущества и недостатки избранной профессии» и «Востребованность избранной профессии на рынке труда» [84]. К каждой теме приведены примеры проблемных ситуаций для самостоятельной работы студентов. К примеру, работа над проектом «Научное наследие ЭКСПО-2017: зеленое будущее против углеводородного настоящего. Как выбрать баланс между возобновляемой энергетикой, нефтью и углем?». Данная тематика будет актуальна для студентов технического и экономического профилей, поскольку требует использования терминологии, предложения решений и командной дискуссии. Помимо этого, проект актуален для казахстанских реалий, не абстрактен – на его основании преподаватель может составить несколько кейсов для дальнейшего обсуждения и работы. Другая ситуация – «Проведите ярмарку вакансий. Определите современный взгляд молодежи на трудоустройство и состояния рынка труда». Для молодых специалистов это хорошая возможность критически проанализировать актуальное положение дел в профессиональной среде и местном рынке труда, провести анализ и подготовиться к сложностям своей специализации. Опираясь на результаты работы над кейсом, студенты могут выстроить свою дальнейшую траекторию развития. Разумеется, данные примеры ситуаций должны быть дополнительно проработаны и усовершенствованы преподавателем, переформулированы согласно условиям методически правильного кейса.

Помимо дисциплины «Иностранный язык» в цикле ООД были предложены проекты, включающие интеграцию в образовательную систему ОВПО дисциплин на английском языке. Будучи lingua franca, английский язык не перестает быть востребованным на рынке труда. Согласно Инициативе 3 Стратегии интернационализации высшего образования Республики Казахстан до 2025 года предлагается реализация большего числа образовательных программ на английском языке. В документе указана доля образовательных программ на английском языке от общего количества образовательных программ. На 2025 год показатель должен составлять 10% с изначальным показателем в 2019 году 5%. [89]. Таким образом, рост англоязычных программ должен увеличиться вдвое. Ряд ВУЗов предоставляет отчеты по реализации Стратегии. Так, к 2026 году в Казахском Национальном Техническом Университете имени Сатпаева планируется увеличение доли профессорско-преподавательского состава (ППС), преподающего на английском языке до 13% с изначальных 9% от общего количества ППС, а также увеличение доли реализуемых международных образовательных программ и академических обменов с зарубежными партнерами до 14% с изначальных 12,2% [90]. В целом, в 2022-2023 учебном году в 43 ВУЗах страны были реализованы ОП, где весь образовательный процесс проводился исключительно на английском языке. Среди них 7 национальных университетов, 18 государственных, 11 акционерных обществ и 7 частных ВУЗов [91].

Еще одним несомненным условием формирования МКК является интернационализация казахстанского образовательного пространства. Следует в первую очередь упомянуть постепенное внедрение трехъязычного образования как залога конкурентоспособности Казахстана. Так, В 2022-2023 учебном году 6% от общего контингента обучались в бакалавриате в рамках трехъязычного образования. В целом, 1225 образовательных программ предоставлено ВУЗами, реализующими трехъязычное образование, из которых в бакалавриате – 682 программ. К примеру, по инициативе Министерства образования и науки Республики Казахстан Казахским национальным университетом имени аль-Фараби, профессорами ведущих иностранных вузов, а также представителями индустрии были разработаны образовательные программы на английском языке с целью их реализации казахстанскими ВУЗами: «Авиационная техника и технологии», «Гидрология», «Материаловедение и технология новых материалов», «Механика», «Теплоэнергетика» и другие. В КазНИТУ им. Сатпаева также предоставляется возможность выбрать из трех языков обучения – казахского, русского и английского. Таким образом, можно назвать реализацию трехъязычного обучения в казахстанских ВУЗах одной из причин увеличения контингента обучающихся на английском языке.

Помимо утвержденных на законодательном уровне нормативно-правовых актов, в системе высшего иноязычного образования Казахстана в 2006 году была разработана *Концепция развития иноязычного образования Республики Казахстан* (далее – Концепция) на базе Казахского университета международных отношений и мировых языков имени Абылай хана. Концепция явилась ключевым концептуальным документом для методистов и практикующих преподавателей иностранных языков Казахстана в рамках местной парадигмы иноязычного образования, основанной профессором С.С. Кунанбаевой. Концепция была разработана группой методистов из 7 ученых, в состав которой вошли С.С. Кунанбаева, М.К. Кармысова, А.М. Иванова, Т.Д. Аренова, Б.С, Жумагулова, Т.Д. Кузнецова, С.К. Абдыгаппарова. Целью разработки концепции явилась модернизация системы иноязычного образования на всех уровня в соответствии с международными стандартами, а также обеспечение преемственности, непрерывного и качественного образования. Понятию «иноязычное образование» было дано более широкое и комплексное определение – как не просто изучения иностранного языка, а развитие личности через иностранный язык, изучение языка и культуры, овладение коммуникативной компетенцией. При этом, важным условием является то, что обучающийся не только знакомится с культурой изучаемого языка, но при этом сохраняет собственную лингво-этнокультурную идентичность. При этом была предложена уровневая модель иноязычного образования, охватывающая все ступени: начальная школа, основное, среднее образование, профессиональное, высшее и послевузовское образование. Для каждого уровня авторами Концепции были определены задачи, требования к содержанию, коммуникативные цели в рамках

развития четырех видов речевой деятельности (аудирование, говорение, чтение и письмо). Относительно иноязычного образования в вузах была выделена важность изучения иностранного «языка для специальных целей» («Language for Specific Purposes», или сокращенно «LSP») и иностранного «языка для академических целей» («Language for Academic Purposes», или сокращенно «LAP»).

В Концепции все университеты условно подразделяются на языковые и неязыковые вузы и для каждой из этих категорий предлагается своя траектория выстраивания иноязычного образования с учетом особенностей направленности подготовки специалистов. В условиях ориентации Республики Казахстан на путь научно-технического развития и становления инновационно-технологическим хабом в Центрально-Азиатском регионе, социальный заказ по направлению «Иностранный язык» в разнопрофильных неязыковых вузах нацелен на подготовку «специалистов, владеющих ИЯ как средством установления личных, научных и культурных контактов с носителями языка и главным образом - как инструментом налаживания профессионального общения для эффективного обмена опытом в будущей практической производственной деятельности». Ученые-разработчики Концепции предложили организовать обучение студентов неязыковых вузов уровня бакалавриата в 2 этапа:

- на *первом этапе (1 курс)* студенты должны овладеть уровнем владения английским языком B2 согласно градации CEFR. Это уровень высокий в среднем, то есть «Upper-Intermediate», который предполагает умение понимать сложную информацию и вести свободное общение на темы личной, общественной, профессиональной и учебной жизни;

- на *втором этапе (2-3 курс)* студенты будут обучаться профессионально–ориентированному общению в рамках конкретной специальности с использованием иностранного языка для специальных целей (LSP). Формирование профессионально-коммуникативных умений студентов невозможно без усвоения понятийно-терминологического аппарата по выбранной специальности, расширения информативной базы на основе аутентичных текстов. Более того, студенты на данном этапе должны овладеть стратегиями учения, умением интерпретировать, аргументировать и решать профессионально-ориентированные задачи.

Разработчики Концепции предлагают использовать различные педагогические технологии в учебном процессе в целях достижения обозначенных задач, а именно: технологии, основанные на принципах «проблемности, интерактивности, ситуативности», те есть смоделированные профессионально-контекстные ситуации, максимально связанные с будущей профессиональной деятельностью студентов [92].

Мы поддерживаем данное распределение по уровням применительно и к технических университетам. Следовательно, мы представляем иноязычное образование в техническом университете в виде формулы:

$$ПОИЯО = B2 + LSP \quad (1)$$

где

ПОИЯО – профессионально-ориентированное иноязычное обучение;
B2 – уровень владения английским языком B2 согласно градации CEFR;
LSP – «Language for Specific Purposes» («Язык для специальных целей»).

При этом, ученые-разработчицы Концепции иноязычного образования в Республике Казахстан предлагают создание следующих условий для интеграции обучения языку для специальных целей (LSP) в образовательный процесс неязыковых университетов:

- перевод иностранного языка из общеобразовательного блока дисциплин в общеобразовательный блок дисциплин (для повышения его значимости и увеличения количества кредитов, выделяемых на эту дисциплину, в виду необходимости большего времени на обучение ПОИЯ);
- выстраивание временных границ обучения более рациональным способом (то есть, обучение иностранному языку не только на первых курсах, но и на протяжении всей программы бакалавриата – то есть на протяжении всех четырех курсов);
- организация надлежащего учебно-методического, нормативного и информационного обеспечения иноязычного образовательного процесса.

Концепция развития инженерного образования в Республике Казахстан на 2024-2029 годы направлена на модернизацию системы подготовки инженерных кадров в соответствии с международными стандартами, потребностями экономики и целями устойчивого развития (ЦУР). В документе подчеркивается ключевая роль инженеров в технологическом прогрессе, развитии инфраструктуры, инновационной экономики и решении глобальных вызовов. К глобальным вызовам отнесены энергетическая безопасность, цифровая трансформация и климатические изменения. В концепции также проводится анализ текущего состояния инженерного образования в стране. Выявлен целый ряд проблем:

– недостаточная интеграция с международным образовательным пространством;
– слабая связь университетов с промышленностью;
– устаревшая материально-техническая база;
– недостаточный уровень подготовки абитуриентов по физико-математическим дисциплинам.

Для решения обозначенных выше проблем предлагается обновление образовательных программ, внедрение современных педагогических подходов, усиление практико-ориентированного обучения. Также предусмотрено развитие междисциплинарности, интеграция цифровых технологий и искусственного интеллекта в образовательный процесс и расширение сотрудничества технических университетов с индустрией и междугородными

партнерами. Особое внимание уделяется формированию у инженеров не только профессиональных, но и гибких навыков – коммуникации, лидерства, критического мышления и способности успешно работать в межкультурной профессиональной среде на глобальном уровне.

В концепции предложена новая модель инженерного образования, основанная на непрерывной системе подготовки кадров: «предуниверситетское образование – университет – послевузовское образование». Ожидается, что данная модель обеспечит последовательное формирование инженерных компетенций и их соответствие международным стандартам. Реализация модели будет способствовать укреплению связи образования с производством и развитию инновационного потенциала страны [93].

Таким образом, формирование МКК – цель дисциплины «Иностранный язык» из цикла общеобразовательных дисциплин, отраженная в Типовом учебном плане по специальностям высшего и послевузовского образования. Принадлежность к циклу общеобразовательных дисциплин означает, что данная дисциплина должна быть реализована во всех образовательных программах и ВУЗах. По завершении дисциплины студент бакалавриата должен владеть иностранным языком на уровне B2 согласно Общеевропейским компетенциям владения языком (CEFR), обозначенном в Типовом учебном плане уровнем базовой стандартности. Согласно дескрипторам и компетенциям, соответствующим данному уровню, обучающийся должен свободно говорить на иностранном языке на широкий спектр тем, понимать социокультурные особенности и уметь корректно применять профессиональную терминологию. Помимо содержания общеобразовательной дисциплины, МКК регулируется рядом других нормативно-правовых актов Республики Казахстан. К примеру, Государственный образовательный стандарт РК, Концепция развития инженерного образования в Республике Казахстан на 2024-2029 годы относят изучение иностранного языка к обязательным условиям глобально конкурентоспособного специалиста. Помимо этого, реализация трехъязычного образования и интернационализация казахстанского образования реализуются Стратегией «Казахстан-2050» и Концепцией развития высшего образования на 2023-2029 годы. В целом, рост числа программ на английском языке как языке межкультурного общения и в частности развитие системы инженерного образования и современных технических специальностей, соответствующих международным стандартам, позволяют утверждать о перспективах увеличения числа казахстанских профессионалов, обладающих МКК.

2 МЕТОДИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

2.1 Принципы и условия построения методической модели формирования межкультурной коммуникативной компетенции студентов технического университета

Новая эпоха глобализации и дигитализации порождает более высокие требования к профессиональной компетенции технических специалистов, включая обязательный пререквизит для всех инженеров без исключения – владеть хотя бы одним международным языком на достаточном уровне. Выпускники технических университетов, устраиваясь на работу после получения диплома о высшем образовании, сталкиваются с неизбежной необходимостью организации и проведения переговоров на английском языке, участия в зарубежных конференциях и курсах повышения квалификации, ознакомления и интерпретации инструкций по эксплуатации импортного оборудования на языке лингва франка. В связи с возросшей ролью владения иностранным языком для выпускников технических специальностей перед администрацией и профессорско-преподавательским составом университетов стоит приоритетная и актуальная задача – разработать эффективные учебно-методические комплексы дисциплин, обучающие программы по профессионально-ориентированному иностранному языку с целью формирования межкультурной коммуникативной компетенции будущих инженеров.

В свою очередь, формирование МКК студентов неязыковых специальностей должно осуществляться в заранее смоделированной методологической последовательности на основании соблюдения определенных принципов обучения и создания необходимых педагогических условий.

С целью выработки перечня принципов, составляющих основу нашей модели формирования МКК студентов технических специальностей для начала нами были изучены и проанализированы труды таких признанных российских ученых, как И.Л. Бим, Г.В. Елизарова, А.Н. Щукин, Н.Д. Гальскова, Е.И. Пассов и основоположника казахстанской парадигмы иноязычного образования – С.С. Кунанбаевой.

В своем учебном пособии для будущих педагогов иностранного языка И.Л. Бим определяет общедидактические, методические и специальные принципы обучения иностранным языкам. К общедидактическим принципам автор относит:

– принцип единства обучения и воспитания;
– принцип научности и систематичности;
– принцип сознательности, активности и самостоятельности учащихся;
– принцип доступности и посильности;
– принцип наглядности и прочности.

К методическим принципам автор относит:

– принцип коммуникативной направленности обучения;

– принцип взаимосвязанного обучения основным видам речевой деятельности;

– принцип дифференцированного подхода к их формированию;

– принцип структурно-функционального подхода к организации материала и использованию метода моделирования на разных уровнях языка и речи;

– принцип всемерного стимулирования речемыслительной активности учащихся;

– принцип учета родного языка [83, с. 30-39].

И.Л. Бим рассматривает специальные принципы применительно к обучению разным видам речевой деятельности и к формированию разных сторон речи (фонетической, лексической, грамматической).

В свою очередь, категоризация принципов обучения иностранным языкам Г.В. Елизаровой основана на структуре и содержании межкультурной компетенции. Автором выделены 7 основных принципов:

– принцип познания и учёта ценностных культурных универсалий;

– принцип осознаваемости психологических процессов и состояний, связанных с межкультурным общением;

– принцип культурно-связанного соизучения иностранного и родного языков;

– принцип этнографического подхода к определению культурных компонентов значений явлений как лингвистического, так и нелингвистического характера;

– принцип речеповеденческих стратегий;

– принцип управляемости собственным психологическим состоянием и состоянием неопределённости процесса;

– принцип эмпатического отношения к участникам межкультурного общения [41, с. 237].

В наиболее развернутой форме классификация принципов методики иноязычного образования представлена А.Н. Щукиным в его учебном пособии для преподавателей и студентов «Обучение иностранным языкам. Теория и практика» [94]. Автором систематизированы все принципы формирования межкультурной коммуникативной компетенции в форме таблицы (таблица 1) [95].

Таблица 1 – Принципы обучения А.Н. Щукина

Дидактические	Лингвистические	Психологические	Собственно методические
1	2	3	4
- Сознательность - Активность - Наглядность - Прочность	- Системность - Концентризм - Разграничение лингвистических	- Мотивация - Поэтапность в формировании речевых навыков и	- Коммуникативность - Учет родного языка учащихся - Устное опережение

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
- Доступность и посильность - Межпредметная координация - Межкультурное взаимодействие - Профессиональная компетентность преподавателя	явлений на уровне языка и речи - Функциональность - Стилистическая дифференциация-Минимизация языка	умений - Учет индивидуально-психологических особенностей личности учащихся - Учет адаптационных процессов	- Взаимосвязанное обучение видам речевой деятельности - Профессиональная направленность обучения - Аппроксимация - Ситуативно-тематическая организация обучения - Учет уровня владения языком

Таким образом, к группе *дидактических принципов* А.Н. Щукин относит: сознательность и активность обучающихся, наглядность обучающих материалов и всего процесса обучения, прочность приобретаемых знаний и умений, доступность и посильность преподаваемого материала, межпредметную координацию, межкультурное взаимодействие, профессиональную компетентность преподавателя. Тогда как *лингвистические принципы* обозначены им как системность, концентризм, разграничение лингвистических явлений на уровне языка и речи, функциональность, стилистическая дифференциация, минимизация языка. Группа *психологических принципов* по А.Н. Щукину включает: мотивацию, поэтапность в формировании речевых навыков и умений, учет индивидуально-психологических особенностей личности учащихся, а также учет адаптационных процессов. Помимо дидактических, лингвистических и психологических принципов в обучении иностранным языкам – которые носят универсальный характер и подходят для многих других дисциплин в определенной степени – автор также выделяет *собственно методические принципы*, присущие конкретной области иноязычного образования, а именно: коммуникативность, учет родного языка учащихся, устное опережение, взаимосвязанное обучение видам речевой деятельности, профессиональная направленность обучения, аппроксимация, ситуативно-тематическая организация обучения и учет уровня владения языком.

В свою очередь, Н.Д. Гальскова выделяет общедидактические и методические принципы обучения иностранным языкам [96]. К первым относятся:

- принцип личностно-ориентированной направленности обучения;
- принцип сознательности;
- принцип деятельностного характера обучения;
- принцип автономности учащегося.

Принцип личностной ориентированности подчеркивает важность учета индивидуальных особенностей и потребностей учащихся в процессе обучения

иностранному языку. Успешное обучение зависит от того, насколько материал и задачи соответствуют интересам, целям и уровню подготовки каждого конкретного учащегося. В процессе обучения все участники равноправно взаимодействуют, основываясь на принципах партнерства. При этом принципы сознательности и автономности учащегося подразумевают, что учащиеся должны сознавать процесс обучения и понимать, какие цели ставят перед собой и каким образом они могут достичь этих целей. Процесс обучения должен быть осознанным и направленным на осмысленное восприятие языковых явлений и правил с применением творческих элементов, развивающих самостоятельность студентов. Самостоятельное участие обучающихся в образовательном процессе регулируется принципом деятельностного характера обучения, что включает в себя активное участие учащихся в учебном процессе через разнообразные виды деятельности (игры, ролевые игры, обсуждения и т.д.), способствующие не только усвоению языковых структур, но и развитию коммуникативных навыков.

Ко второй группе принципов – методическим принципам обучения – Н.Д. Гальскова относит:

- принцип коммуникативной направленности обучения;
- принцип взаимосвязанного обучения основным видам речевой деятельности;
- принцип ориентации на родную лингвокультуру обучающегося.

Принцип коммуникативной направленности ставит основной целью изучения иностранного языка развитие коммуникативных способностей учащихся. Учебный процесс должен быть ориентирован на формирование умений использовать язык в различных жизненных и коммуникативных ситуациях. Согласно второму принципу, обучение языку должно быть организовано таким образом, чтобы развитие различных аспектов языковой деятельности (говорение, понимание на слух, чтение, письмо) происходило параллельно и взаимосвязано, учитывая их взаимное влияние и зависимость. При этом автор подчеркивает важность использования знаний и опыта учащихся, связанных с их родным языком и культурой, в процессе изучения иностранного языка. Сопоставление и сопоставление между языками и культурами помогают учащимся лучше понять иностранный язык и интегрировать его в свой лингвистический репертуар [96, с. 141-156].

Е.И. Пассов сформулировал следующие принципы коммуникативного обучения общению:

– принцип речемыслительной активности предполагает такую организацию обучения, когда обучающийся постоянно вовлечен в процесс общения. Практическая речевая направленность не только цель, но и средство. Она предполагает использование условно-речевых, а не языковых упражнений. Согласно принципу речемыслительной активности, содержательной основой коммуникативного обучения служит проблемность. Естественно, для организации процесса обучения общению необходимо осуществить отбор тех

проблем и проблемных ситуаций, которые способны активизировать мыслительную деятельность учащихся и вызвать потребность в их обсуждении;

– принцип индивидуализации обучения, т.е. учета всех свойств обучающегося как индивидуальности: его способностей, умений осуществлять речевую и учебную деятельность и главным образом его личностных свойств. Общение всегда индивидуально, всегда окрашено и обусловлено всеми чертами индивидуальности человека: индивидными, субъектными и личностными. Индивидуализация является реальным средством создания мотивации и активности;

– принцип функциональности предписывает функциональный отбор и организацию речевых средств. Функциональность означает, что любая речевая единица, любая языковая форма выполняет в процессе коммуникации какие-либо речевые функции. В процессе обучения общению на иностранном языке обучающиеся не в состоянии (в связи с ограниченностью учебных часов) усвоить всю систему речевых средств в полном объеме. Поэтому необходимо создать функциональную модель этой системы, которая была бы упрощенной, минимизированной, но могла бы в функциональном плане замещать всю систему речевых средств;

– принцип ситуативности предусматривает признание ситуации как единицы организации процесса обучения иноязычному общению. Ситуативность способна воссоздать коммуникативную реальность и тем самым возбуждать интерес подлинностью говорения. Ситуация в коммуникативном обучении обеспечивает презентацию речевого материала, формирование речевых навыков, является основой организации речевых единиц;

– принцип новизны охватывает весь учебный процесс, а его реализация чрезвычайно важна для успешности коммуникативного обучения. Процесс общения характеризуется постоянной сменой предмета разговора, обстоятельств, условий, задач и т.д. Новизна обеспечивает необходимое развитие речевого умения, в частности его динамичности, способности перефразировать, механизма комбинирования, инициативности высказывания, темпа речи и особенно стратегии и тактики говорящего [97].

Раскрывая современную концепцию иноязычного образования, С.С. Кунанбаева подчеркивает, что «правомерно выделять 1) системообразующий и концептуально-значимый набор методологических принципов обучения иностранным языкам и 2) систему методических принципов, определяющих отбор и построение предметного содержания ИЯ, выбор совокупности методов и технологий обучения, обеспечивающих реализацию современной теории «межкультурной коммуникации» [18].

Характеризуя деятельностную теорию «межкультурной коммуникации» как современную и социально-обусловленную, С.С. Кунанбаева отмечает, что она центрируется на отражении совокупности таких методологических принципов как: коммуникативный; когнитивный; концептуальный; лингвокульторологический; социокультурный; личностноцентрированный [18, с. 45].

К собственно методическим принципам С.С. Кунанбаева относит: принцип дискурсивности; принцип прагматизированной обусловленности предмета общения; принцип вариативной дифференцированности содержания иностранного языка; принцип интегративности; принцип полисубъектности; принцип аутентичности предметного содержания; принцип проблемности; принцип ситуативности и др. [18, с. 47].

На основе анализа работ И.Л. Бим, Г.В. Елизаровой, А.Н. Щукина, Н.Д. Гальсковой, Е.И. Пассовой и С.С. Кунанбаевой можно выделить основные подходы и принципы, которые способствуют эффективному формированию МКК СТС у студентов технических вузов. Общедидактические принципы можно обобщить следующим образом:

– Принцип единства обучения и воспитания (И.Л. Бим): Обучение иностранным языкам должно не только предоставлять знания, но и воспитывать, формируя у студентов культурные и социальные ценности.

– Принцип научности и систематичности (И.Л. Бим): Обучение должно быть основано на научных знаниях и организовано систематически.

– Принцип сознательности, активности и самостоятельности учащихся (И.Л. Бим, Н.Д. Гальскова): Учащиеся должны быть активными и сознательными участниками образовательного процесса, развивать навыки самостоятельного обучения.

– Принцип доступности и посильности (И.Л. Бим, А.Н. Щукин): Учебный материал должен быть доступен для понимания и выполнения, соответствовать уровню подготовки учащихся.

– Принцип наглядности и прочности (И.Л. Бим, А.Н. Щукин): Обучение должно быть визуально наглядным, чтобы способствовать лучшему запоминанию и прочному усвоению знаний.

– Принцип межпредметной координации и межкультурного взаимодействия (А.Н. Щукин): Учебные материалы и методы должны быть связаны с другими дисциплинами и способствовать межкультурному взаимодействию.

К методическим принципам, являющимися наиболее значимыми в работах различных авторов, можно отнести:

– Принцип коммуникативной направленности обучения (И.Л. Бим, Н.Д. Гальскова, С.С. Кунанбаева). Основной целью изучения иностранного языка является развитие коммуникативных способностей учащихся, их умения использовать язык в реальных ситуациях.

– Принцип взаимосвязанного обучения основным видам речевой деятельности (И.Л. Бим, Н.Д. Гальскова). Обучение должно включать интегрированное развитие всех видов речевой деятельности (говорение, слушание, чтение, письмо).

– Принцип учета родного языка (И.Л. Бим, А.Н. Щукин). Знания родного языка и культуры учащихся должны быть использованы для более эффективного освоения иностранного языка.

– Принцип ситуативности (Е.И. Пассов, С.С. Кунанбаева). Учебный процесс должен включать реальные коммуникативные ситуации, чтобы учащиеся могли практиковаться в условиях, близких к реальной жизни.

– Принцип новизны (Е.И. Пассов). Обучение должно включать элементы новизны для поддержания интереса учащихся и стимулирования их речевой активности.

– Принцип функциональности (Е.И. Пассов). Все речевые единицы и языковые формы должны выполнять конкретные речевые функции в процессе коммуникации.

– Принцип дискурсивности (С.С. Кунанбаева): обучение должно учитывать особенности дискурса и специфики коммуникации в различных культурных контекстах.

Помимо основных, можно выделить и психологические принципы обучения иностранным языкам:

– Принцип учета индивидуально-психологических особенностей учащихся (А.Н. Щукин, С.С. Кунанбаева, Е.И. Пассов, Г.В. Елизарова). Обучение должно учитывать индивидуальные особенности, способности и интересы студентов.

– Принцип мотивации и поэтапности в формировании речевых навыков (А.Н. Щукин). Обучение должно быть структурировано поэтапно, чтобы постепенно развивать речевые навыки и мотивировать студентов.

– Принцип личностно-ориентированной направленности обучения (Н.Д. Гальскова, С.С. Кунанбаева). Обучение должно учитывать личные особенности и потребности студентов, способствовать их личностному развитию, учащийся должен выступать «субъектом» процесса обучения.

– Принцип эмпатического отношения к участникам межкультурного общения (Г.В. Елизарова) подчеркивает важность эмпатии и уважения в межкультурной коммуникации.

Таким образом, принципы обучения иностранным языкам, предложенные различными исследователями, охватывают широкий спектр аспектов обучения, от дидактических и методических до психологических и личностно-ориентированных. Эти принципы подчеркивают важность системного, сознательного и активного подхода к обучению, который учитывает индивидуальные особенности студентов, их культурный и языковой фон, а также необходимость интеграции различных видов речевой деятельности и реальных коммуникативных ситуаций. Они являются необходимым подспорьем для формирования межкультурной коммуникативной компетенции студентов технических вузов.

В контексте высшего образования необходимо выделить принципы, особенно актуальные для студентов технических специальностей – принцип профессиональной направленности обучения и принцип ситуативно-тематической организации обучения. Именно данные принципы создают основу для разработки учебных пособий и учебно-методических комплексов дисциплин, ориентированных на определенные направления инженерной

подготовки (например, компьютерную инженерию, архитектуру и дизайн, биохимическую инженерию и др.). Вместе в тем, согласно *А.О. Турлыбековой* и *А.Б. Калкаевой*, разработка отдельных дисциплин для каждой узкой специальности или группы смежных направлений не всегда представляется целесообразной и эффективной. В связи с этим, более продуктивным подходом является создание универсальных образовательных программ междисциплинарного характера, адаптируемых к широкому спектру технических специализаций [98].

М.И. Махмутов утверждает, что принцип профессиональной направленности обучения заключается «в своеобразном использовании педагогических средств, при котором обеспечивается усвоение учащимися предусмотренных программами знаний, умений, навыков и в то же время успешно формируется интерес к данной профессии, ценностное отношение к ней, профессиональные качества личности будущего рабочего» [99]. Принцип ситуативно-тематической значимости для профессиональной деятельности базируется на профессиональной направленности и организации обучения в рамках определённых тем и ситуаций. Этот принцип предполагает учет будущей профессии и профессиональных интересов студентов. Он включает подбор учебного материала – тем и ситуаций общения, текстов для чтения, заданий, ориентированных на специальность, а также координацию различных дисциплин с учетом будущей профессиональной деятельности студентов. Введение и закрепление учебного материала осуществляется с использованием тем и ситуаций общения, отражающих содержание выбранной специальности.

Данные принципы являются важным звеном, с помощью которых возможна разработка различных учебных пособий и УМКД по определенным направлениям инжиниринга (например, для компьютерной инженерии, для биохимической инженерии, архитектуры и дизайна, автоматизации и роботизации и т.п.). Однако, учитывая широкую направленность и многообразие профильных специальностей в современных технических университетах, разработка отдельных дисциплин по конкретным направлениям или группам родственных специальностей не является эффективным средством. Мы предлагаем создание универсальных программ, подходящих для широкого круга технических специализаций, носящих междисциплинарный характер. Таким образом, опираясь на анализ различных принципов формирования межкультурной коммуникативной компетенции, мы считаем необходимым добавить принцип междисциплинарности при предметно-тематической организации обучения иностранному языку.

На основании вышеизложенных принципов, применимых к процессу обучения профессионально-ориентированному иностранному языку студентов технических специальностей, а также предоставленной номенклатуре субкомпетенций МКК СТС, мы считаем необходимым рассмотреть более узкий ряд принципов. В контексте данного исследования наибольший интерес для нас представляют следующие принципы, соответствующие субкомпетенциям МКК СТС:

– *Принцип эмотивно-когнитивной мотивации*, который соблюдается благодаря созданию благоприятной обучающей атмосферы и учету индивидуальных особенностей обучающегося, выражающемся в самореализации и самоактуализации. Также должна быть соблюдена рациональная и планомерная учебная нагрузка, поддерживающая мотивацию обучающихся и способствующая расширению их кругозора. Данные составляющие коррелируют с принципами личностно-ориентированной направленности, устойчивости, мотивации и поэтапности процесса обучения, изложенные такими авторами, как А.Н. Щукин, И.Л. Бим и др.

– *Принцип лингво-коммуникативного обучения*. Во многом, он основывается на лингвокультурологическом и дискурсивном принципах, изложенных С.С. Кунанбаевой, поскольку в нашем понимании должен включать в себя учет жанров и дискурсов при обучении языку, а также интервенции родного, первого и других языков. Немаловажна и градация языка, основанная на принципе равномерного развития всех 4-х речевых навыков. Коммуникативная направленность обучения обязывает соблюдать также принцип практического закрепления и деятельностного обучения.

– *Принцип социокультурологической осведомленности*. Данный принцип сформулирован нами на основе принципа межпредметной координации и межкультурного взаимодействия (А.Н. Щукин). Обучение иностранному языку неразрывно связано с межкультурными знаниями и навыками общения, в том числе социальных и культурных. Основываясь на данном принципе, важно не забывать и о воспитании патриотической личности и социальной самоидентификации обучающихся.

– *Принцип инженерной концептуализации*. Выделение отдельного принципа релевантно в связи с узкой направленностью профиля и, соответственно, особым критериям. Профессионально-ориентированное изучение иностранного языка для данного профиля должно включать понимание инженерной терминологии и осведомленность в инженерных концепциях. Принцип опирается на существующий принцип принятия междисциплинарной взаимосвязи, поскольку формирование МКК СТС носит междисциплинарный характер.

– *Принцип ситуативно-прикладной организации*. Эффективность овладения профессионально-ориентированным иностранным языком достигается путем практики изученного материала и приобретенных навыков в реальных ситуациях общения в профессиональном контексте, или в ситуациях, максимально приближенных к ним. Для специалистов инженерно-технического профиля особенно важно умение участвовать в проектах и исследованиях. Данный принцип опирается на использование проектного метода в работе, метода ситуационного анализа, исследовательской организации и прочих методов ситуативной технологии обучения ИЯ. Помимо прочего, исследовательская направленность должна подкрепляться применением информационно-коммуникативных технологий (ИКТ), групповых видов работ, самооценивания и взаимооценивания в группе.

Содержание принципов можно обобщить в таблице 2.

Таким образом, при анализе вышеизложенных работ исследователей и обобщении их основных положений, мы сформировали методический костяк основных принципов, важных для формирования МКК СТС. На основании этих принципов также сформулирован компетентностный состав МКК СТС. Структура данных принципов базируется на общеизвестных и общепринятых принципах обучения иностранному языку, в том числе профессионально-ориентированному. Значимость каждого принципа теоретически обоснована в контексте технических специальностей.

Таблица 2 – Принципы обучения ПОИЯ студентов технического университета

Принципы обучения ПОИЯ студентов инженерно-технических специальностей	
Эмотивно-когнитивной мотивации	Создание благоприятной обучающей атмосферы с учетом индивидуальных особенностей обучающегося, формирование личной мотивации, самореализации и самоактуализации.
Лингвокоммуникативного обучения	Учет дискурсов и интервенции родного языка. Коммуникативная направленность с градацией языка и развитием всех 4-х речевых навыков.
Социокультурологической осведомленности	Межпредметная координация и обучение иностранному языку через социокультурные контексты; воспитание патриотической личности и социокультурной самоидентификации.
Инженерной концептуализации	Понимание инженерной терминологии и осведомленность в инженерных концепциях; междисциплинарный характер.
Принцип ситуативно-прикладной организации	Использование проектного метода, метода ситуационного анализа и исследовательской организации, ситуативной технологии обучения; применение ИКТ, групповых видов работ, комбинированного формата обучения для воссоздания реальных коммуникативных ситуаций.

Рассмотрим *педагогические условия*, требуемые для реализации данных принципов. Они служат необходимыми обстоятельствами, от которых зависят результаты обучения:

– *Направленность на увеличение уровня мотивации обучающихся изучать ПОИЯ*. Профессиональная компетентность зависит в большей степени от формирования личностных качеств, его мотивации, самовыражения, самоактуализации. В исследовании 2018 года [100] были выделены виды мотивации в изучении иностранного языка, присущие студентам неязыковых специальностей. Условно они обозначены внешними и внутренними. К числу первых относятся профессиональные мотивы. Это означает осознание

студентами «прагматических выгод» иностранного языка, в числе которых – карьерный рост и получение престижной работы. Также авторы относят к этой группе узколичные мотивы, а именно мотив престижа, мотив самоутверждения и мотив достижения. Внутренние мотивы сложнее по своей сути. В первую очередь, это коммуникативный мотив – изучение ИЯ для возможности путешествий, потребления иноязычного контента и для межкультурного общения. Также есть инструментальные мотивы – положительное отношение студентов к самой учебной деятельности, к определенным видам работ и заданий. При этом отрицательные мотивы чаще прослеживаются у студентов нелингвистических специальностей ввиду возможной отрицательной оценки или отчисления, давления со стороны родителей и социума, невозможность отказа от общеобразовательной дисциплины ИЯ [100, с. 18].

– *Учет личностных и индивидуальных характеристик каждого студента*. Данное условие коррелирует с принципом личностно-ориентированной направленности обучения и принципом индивидуализации обучения, описанными выше.

– *Применение современных педагогических и коучинговых технологий*. Интеграция коучинга в образование опирается на личностно-центрированный принцип и самосовершенствование. Преподаватель-коуч оказывает поддержку в прояснении целей студентов, создает условия для самостоятельного достижения успеха учащимися, разрабатывает учебные стратегии и решения для их развития, укреплять и расширять ответственность и самоконтроль студентов [101].

– *Использование новых информационно-коммуникативных технологий*, которые играют ключевую роль в развитии профессиональных навыков студентов технических специальностей. Использование цифровых технологий позволяет не только визуализировать сложные технические концепции, облегчая их понимание, но и адаптировать образовательный процесс под индивидуальные потребности каждого студента. Это способствует развитию самостоятельности и ответственности, поскольку студенты получают доступ к разнообразным ресурсам и инструментам для решения учебных задач. Интеграция ИКТ в образовательный процесс делает его более гибким, эффективным и соответствующим современным требованиям.

– *Распределение студентов по группам в соответствии с их уровнем владения ИЯ и «градация языка» под уровень ИЯ студентов при подборе и разработке обучающих материалов.* Данное условие коррелирует с принципом уровневой дифференциации. Исследование, проведенное в казахстанском университете, доказывает эффективность дифференциации в изучении ИЯ студентами неязыковой специальности [102]. Авторы делают вывод, что такое обучение учитывает разный уровень владения языком, интересы и стиль обучения каждого студента, предоставляя разные пути к пониманию содержания, процессу и продукту обучения.

– *Разработка обучающих материалов на основе аутентичных источников*. Согласно Пассову, аутентичные материалы – это «факты

культуры», что включает в себя материалы культурных реалий страны изучаемого языка: статьи, подкасты, фильмы, песни, веб-сайты, письма, меню ресторанов, тексты документов и другие тексты, которые встречаются в повседневной и профессиональной жизни. Использование этих материалов готовит студентов к реальным жизненным ситуациям и развивает МКК.

– *Междисциплинарный характер содержания обучающих программ, подходящий для широкого спектра инженерных специальностей*. Это означает, что содержание учебной программы профессионально-ориентированного иностранного языка должно включать элементы из различных дисциплин, таких как математика, физика, информатика, экономика и других дисциплин, общих для различных направлений технических и инженерных специальностей. Для реализации этого условия необходима интеграция предметно-содержательного аспекта этих дисциплин и иностранного языка.

Таким образом, результаты обучения ИЯ напрямую зависят от педагогических условий. Основные педагогические условия для развития МКК СТС и принципов обучения ИЯ, описанные выше, реализуемы в любом высшем учебном заведении и соответствуют требованиям технических специальностей. Профессионально-ориентированный иностранный язык для неязыковых специальностей должен служить фундаментом развития МКК СТС.

Резюмируя, важно отметить разнообразие принципов обучения ИЯ, предложенных разными исследователями. На основании анализа их работ и с учетом специфики технических специальностей мы сформулировали пять основных принципов: эмотивно-когнитивной мотивации, лингвокоммуникативного обучения, социокультурологической осведомленности, инженерной концептуализации, ситуативно-прикладной организации. Данные принципы соотносятся с предложенной нами моделью МКК СТС и составляют основу для соответствующих субкомпетенций. Также немаловажным фактором, способствующем соблюдению этих принципов для неязыковых специальностей, а в частности – для реализации дисциплин по профессионально-ориентированному иностранному языку для технических специальностей, являются педагогические условия. Ряд основных педагогических условий, выделенных нами, соответствует основным принципам обучения ИЯ и его междисциплинарному характеру для технических специальностей.

2.2 Номенклатура субкомпетенций, входящих в состав межкультурной коммуникативной компетенции студентов технического университета

На основе принципов обучения ИЯ студентов технических специальностей, изложенных выше, мы рассмотрели компонентный состав МКК СТС. Мы считаем, что он должен состоять из пяти субкомпетенций. Необходимость каждой субкомпетенции в модели МКК СТС теоретически и методически обоснована. Субкомпетенции включают: мотивационно-эмотивную, лингвистическую, инженерно-знаниевую, социокультурную и

ситуативно-коммуникативную. Рассмотрим подробно каждую из них. Ниже на рисунке 3 схематически представлена структура МКК СТС, где отражена взаимосвязанность всех субкомпетенций:



Рисунок 3 – Компонентный состав МКК СТС

Мы определяем *мотивационно-эмотивную субкомпетенцию* как способность, которая формирует менталитет учащихся и их «картину мира глазами инженера» на изучаемом языке, развивает аналитическое и критическое мышление на этом языке на основании повышения уровня мотивации изучать целевой язык. Мотивационно-эмотивная субкомпетенция призвана стимулировать когнитивные способности обучающихся. Когнитивная часть пробуждает осознание особенностей изучаемого языка и помогает выявить культурные различия. Л. Выготский утверждал, что язык выполняет не только коммуникативную функцию, но и является инструментом для развития мышления. Он выделял существование внутренней речи, которая помогает человеку организовать свои мысли и действия, что способствует когнитивному развитию [103].

Казахстанские ученые *M. Ashirimbetova* и *D. Shayakhmetova* разработали модель формирования иноязычной когнитивной компетенции. Согласно их определению, когнитивная компетенция представляет собой совокупность интеллектуальных способностей и навыков, включающих решение проблем, критическое мышление, рассуждение, анализ информации, внимание и память. Именно эти способности и когнитивные качества способствуют эффективному функционированию индивида в различных сферах современной жизни. В рамках иноязычного образования когнитивная компетенция связана со способностью анализировать, обрабатывать и применять информацию при изучении и использовании ИЯ [104].

С другой стороны, рассмотрение когнитивных функций автономно, не является эффективным, поскольку при развитии общих когнитивных способностей студента при изучении ИЯ развивается и эмоциональный интеллект. Так, к примеру, *H. Gardner*, американский психолог, известен своей теорией множественных интеллектов. H. Gardner утверждает, что традиционные представления о интеллекте как одномерной способности (например, IQ) недостаточны, и предлагает концепцию множества различных типов интеллекта. Его типология разделена по типам интеллекта, присущим различным отраслям деятельности. Так, для инженерно-технических специальностей можно выделить следующие наиболее важные *виды интеллекта по теории H. Gardner* [105]:

– *Логико-математический интеллект*. Это один из ключевых видов интеллекта для инженеров и технических специалистов. Он включает в себя способность решать сложные задачи, анализировать данные, понимать абстрактные концепции и проводить логические рассуждения. Этот интеллект важен для работы с математическими уравнениями, алгоритмами, системами и моделями, которые являются основой инженерного мышления. В образовательном контексте такой интеллект можно развивать благодаря заданиям по разработке и анализу инженерных проектов, программированию, расчету конструкций, решению технических проблем.

– *Пространственный интеллект*. Данный вид интеллекта также играет значительную роль в инженерно-технических специальностях. Он связан с умением визуализировать объекты, понимать их пространственные соотношения и манипулировать ими в своем воображении. Это особенно важно для инженеров, работающих с чертежами, схемами, 3D-моделями, а также для архитекторов и дизайнеров. Практические задания для студентов – проектирование зданий, создание 3D-моделей, разработка инженерных чертежей, планирование систем и структур - можно интегрировать с изучением иностранного языка.

– *Телесно-кинестетический интеллект*. Этот интеллект важен для тех инженеров и технических специалистов, которые работают с оборудованием, механизмами и инструментами. Он включает в себя способность точно и эффективно использовать свое тело для выполнения задач, требующих физической координации и точности, таких, как монтаж и ремонт оборудования, работа с высокоточными инструментами, управление сложными машинами.

– *Натуралистический интеллект.* Для инженеров, работающих в области экологической инженерии, сельскохозяйственной техники или биомедицинской инженерии, натуралистический интеллект может быть важен. Этот вид интеллекта связан с пониманием природных систем и взаимодействием с ними. Соответствующие темы в программе ПОИЯ для данных сфер можно связать с разработкой устойчивых технологий, управлением природными ресурсами, проектированием сельскохозяйственного оборудования, экологией и сохранением окружающей среды.

– *Внутриличностный интеллект*. Этот вид интеллекта более связан с самопознанием и эмоциональной регуляцией, но он полезен для инженеров, которые работают в сложных и стрессовых условиях, требующих высокой степени самоорганизации и дисциплины. Эмоциональная регуляция особенно актуальна при управлении проектами, принятии решений в условиях неопределенности и работе в стрессовых условиях, чему подвержены многие специалисты.

– *Межличностный интеллект*. Инженерам, работающим в команде или на руководящих позициях, межличностный интеллект необходим для эффективного взаимодействия с коллегами, партнерами и клиентами. Этот вид интеллекта помогает понимать потребности других, эффективно коммуницировать и руководить проектами. Благодаря развитию данного интеллекта студент учится навыкам координации командной работы, управлению проектами, ведению переговоров. Развитие этих навыков происходит в том числе благодаря ситуативному обучению ИЯ.

Эти виды интеллекта помогают инженерам и техническим специалистам справляться с задачами, требующими как абстрактного, так и практического мышления, а также эффективного взаимодействия с другими людьми и окружающей средой. Это формирует когнитивную гибкость и устойчивое развитие умственных навыков, важных для специалистов-инженеров.

Важность когнитивной составляющей в подготовке специалистов не вызывает сомнений и повсеместно изучена. Однако несмотря на то, что инженерно-техническое обучение традиционно фокусируется на развитии логико-математических и технических навыков, эмоциональная составляющая играет не менее значимую роль. Мы рассматриваем ее в связи с когнитивной, во многом опираясь на понятие эмоционального интеллекта – *emotional intelligence (EI)*. Важность и актуальность эмоционального компонента обусловлены значимой ролью межличностных отношений, делового партнерства и уровнем стресса в инженерно-технической профессиональной деятельности. Люди с высоким уровнем EI лучше справляются с социальными взаимодействиями, разрешением конфликтов и работой в команде, а также обладают более развитыми лидерскими качествами. В отличие от IQ, который связан с когнитивными способностями, EI помогает более эффективно справляться с жизненными вызовами и стрессовыми ситуациями, что делает его важным фактором успеха.

Эмоциональный интеллект – это способность распознавать, понимать, управлять и использовать как свои собственные эмоции, так и эмоции других людей. Концепция, популяризованная *D. Goleman*, включает в себя несколько ключевых компонентов [106]:

– *Самосознание* – способность осознавать свои эмоции и понимать, как они влияют на мысли и поведение. Самосознание также включает адекватную самооценку своих сильных и слабых сторон.

– *Саморегуляция* – способность контролировать или перенаправлять свои эмоции, особенно в ситуациях стресса. Это также подразумевает управление импульсами и принятие взвешенных решений.

– *Мотивация* – внутренний стимул, стремление достигать своих целей с энтузиазмом и настойчивостью, несмотря на препятствия.

– *Эмпатия* – способность распознавать и понимать эмоции других людей, что помогает строить прочные межличностные отношения.

– *Социальные навыки* – способность эффективно взаимодействовать с окружающими, включая навыки общения, управления конфликтами и построения доверительных отношений.

Так, ключевые аспекты, доказывающие необходимость и полезность EI для студентов технических специальностей, охватывают широкий спектр, но не вполне изучены в академической среде. Во-первых, он способствует эффективной командной работе, что критически важно в инженерных проектах, где успех зависит от согласованных действий всей команды. Он напрямую влияет на формирование МКК. Во-вторых, эмоциональный интеллект развивает лидерские качества благодаря управлению стрессом и саморефлексии, что особенно ценно в условиях высокого давления, и улучшает коммуникативные навыки, необходимые для успешного взаимодействия с коллегами, клиентами и партнерами. Таким образом, эмоциональный интеллект становится неотъемлемой частью профессиональной подготовки инженерных специалистов, способствуя не только их техническому мастерству, но и общей успешности в карьере.

Помимо этого, *Stephen D. Krashen* выделяет несколько ключевых аффективных (эмоциональных) факторов, влияющих на овладение иностранным языком, согласно которым студенты достигают разных результатов в обучении [107]:

– Мотивированные студенты более успешно усваивают иностранный язык благодаря сниженному аффективному фильтру.

– Тревожные студенты обладают повышенным аффективным фильтром, что затрудняет восприятие входного языка и его усвоение.

– Уверенные студенты благодаря позитивному отношению к языковому обучению способствуют снижению аффективного фильтра.

S.D. Krashen подчеркивает, что эмоциональное состояние учащегося (например, мотивация, тревожность) может влиять на эффективность восприятия входного языка. Низкий аффективный фильтр (то есть высокий уровень мотивации и низкий уровень тревожности) способствует лучшему усвоению языка.

Мотивационно-эмотивная субкомпетенция развивает эмоциональный интеллект, так как включает мотивацию, эмпатию и рефлексию в процессе овладения иностранным языком. Таким образом, от студентов технических специальностей, обладающих достаточным уровнем мотивационно-эмотивной субкомпетенции МКК СТС, ожидается, что они смогут понимать свои учебные потребности и разрабатывать индивидуальную траекторию (план) изучения

иностранного языка для успешной карьеры в инженерии, а также реализовывать этот план. Понимание значимости знания английского языка для их успеха в профессиональной сфере не только усиливает их само-мотивацию в изучении языка, но и может наделить их навыком мотивирования других учащихся для достижения целей в изучении языка.

Лингвистическая субкомпетенция базируется на исследованиях С.С. Кунанбаевой, Елизаровой и M. Bayram. Она интегрирует лингвистическую и коммуникативную субкомпетенции, описанные исследователями. Так, коммуникативная субкомпетенция отражает современные процессы глобализации и интеграции, акцентируя важность языка как «посредника глобальной культуры». Она помогает учащимся развивать навыки эффективного общения и взаимодействия в международной среде, усиливая культурообразующую и когнитивно-коммуникативную роль языка. В свою очередь, лингвистическая компетенция охватывает автоматизированные навыки в области лексики и грамматики - в экспрессивной и в рецептивной формах - а также включает речевые и языковые умения для всех видов речевой деятельности и знание правил использования языка. Иными словами, включает в себя все четыре аспекта изучения языка – чтение, говорение, письмо и аудирование. Также немаловажно отметить лингвокультурологическую субкомпетенцию, которая создает первоначальное восприятие мира, основанное на родной культуре. На основе своей культурной среды формируется языковая личность, которая с первичным представлением о мире отражает особенности национального сознания и менталитета через язык и культуру. При изучении иностранного языка происходит реконцептуализация на основе национального языкового сознания.

Интеграция вышеописанных субкомпетенций способствует формированию у учащихся комплексного подхода к пониманию и использованию языка в глобальном контексте. Мы определяем *лингвистическую субкомпетенцию* как способность эффективно использовать язык в межкультурной и глобальной среде, интегрируя знания о языке коммуникативных нормах. Эта субкомпетенция объединяет лингвокультурологическую, лингвистическую и коммуникативную субкомпетенции, обеспечивая не только языковую грамотность, но и способность к успешному взаимодействию в различных культурных контекстах.

Во-первых, для полноценной коммуникации важно развитие рецептивных (чтение, аудирование) и репродуктивных или экспрессивных (говорение, письмо) аспектов языка. Согласно *гипотезе входного языка (Input Hypothesis) S.D. Krashen* языковое развитие происходит, когда учащиеся сталкиваются с языковым материалом (чтение и аудирование), который немного превышает их текущий уровень понимания. Это выражается в формуле (i+1), где i – это уровень знаний учащегося, а +1 – это следующий уровень сложности, который способен воспринимать и понимать с помощью контекста и предыдущих знаний. Иными словами, это можно выразить теорией «зоны ближайшего

развития» Л. Выготского, то есть входной язык (input) должен быть понятен, но немного сложнее, чтобы способствовать языковому прогрессу. Также S.D. Krashen различает два процесса – «освоение» и «обучение» (Acquisition and Learning). Освоение происходит естественным образом, через взаимодействие и использование языка в реальных ситуациях, тогда как обучение – это сознательное изучение грамматических правил и структур. По его мнению, овладение более эффективно для развития беглости и интуитивного понимания языка, чем формальное обучение. Освоение языка, в свою очередь, предполагает ситуативность и использование лингвитических компетенций.

Во-вторых, для развития не только рецептивных, но и экспрессивных составляющих языка, то есть говорения и аудирования, необходимо развитие коммуникативной компетенции. Анализируя методическую литературу и взгляды различных исследователей, можно прийти к следующему выводу: компонентный состав коммуникативной компетенции базируется на грамматической, социолингвистической, дискурсивной и стратегической компетенциях. Знание грамматических правил, структур языка и способность правильно применять их в речи составляют базис для формирования правильных и осмысленных высказываний. За умение строить связные и логичные высказывания, учитывать контекст общения и эффективно организовывать текст или разговор отвечает дискурсивная компетенция. В свою очередь, язык, будучи тесно связан с культурой, обязывает учитывать социолингвистические нормы. Соответствующая компетенция направлена на понимание того, как социальные контексты и культурные нормы влияют на использование языка и показывает умение выбирать соответствующие языковые формы в зависимости от ситуации, статуса собеседника и культурных норм. Наконец, для преодоления трудностей в общении, таких как недостаток языковых знаний, непонимание или необходимость корректировки своего высказывания, отвечает стратегическая компетенция. Это способность адаптироваться в процессе общения для достижения коммуникативной цели и умение использовать различные коммуникативные стратегии для преодоления коммуникативных трудностей [108]. Коммуникативный аспект в составе выделенной нами субкомпетенции базируется на этих компонентах и раскрывает лингвистическую компетенцию.

Таким образом, лингвистическая субкомпетенция объединяет лингвистическую и коммуникативную, интегрируя языковые знания и умение ими пользоваться в зависимости от коммуникативной ситуации. Она становится ключевым элементом в формировании МКК СТС и подготовке студентов к грамматически и стилистически правильной, в то же время ситуативно оправданной и эффективной межкультурной коммуникации.

Социокультурная субкомпетенция в составе МКК СТС тесно связана с лингвокоммуникативной. Отличие в том, что фокус данной компетенции смещается на культурную составляющую изучаемого языка. При рассмотрении данной субкомпетенции мы опирались на лингвокультурологическую и социокультурную субкомпетенции, предложенные С.С. Кунанбаевой. Если

первая субкомпетенция формирует первичную концептуализацию мира на основе родной культуры, то социокультурная субкомпетенция создает у учащегося «вторичное когнитивное сознание». Она представляет собой понимание и осознание мира другого языкового общества, знания и представления о социальной и культурной жизни других народов, основанные на их собственных культурных представлениях.

В казахстанской методике иноязычного образования особое внимание уделяется формированию субъекта межкультурной коммуникации как основного результата обучения ИЯ. По мнению *T. Kulgildinova* и *G. Zhumabekova*, в процессе изучения ИЯ происходит трансформация языковой личности, которая приобретает способность к адекватному взаимодействию с представителями других культур. При этом обучающийся опирается на когнитивные стратегии собственной культуры, используя их как основу для познания новой культурной среды, что способствует формированию более глубокого понимания как чужой, так и собственной культуры. Формируется «вторичная языковая личность», обладающая способностью к адекватному межкультурному взаимодействию и использованию ИЯ в различных социокультурных ситуациях [109].

Важнейшим аспектом социокультурной субкомпетенции является умение учитывать культурные особенности собеседников и адаптировать свое языковое поведение в зависимости от ситуации и культурных норм. *С.Г. Тер-Минасова*, исследуя связь культуры и языка, утверждает, что язык является носителем культурных кодов, которые формируют мировоззрение и поведение человека. Эти коды влияют на то, как представители разных культур понимают и интерпретируют мир, и именно через язык эти различия становятся заметными. Следовательно, знания языка недостаточно для полноценного общения; необходимо также владеть культурными знаниями, чтобы правильно интерпретировать и реагировать на высказывания собеседника из другой культурной среды [38, с. 25].

По этой причине при изучении ИЯ важно использование аутентичных материалов и «фактов культуры» страны изучаемого языка. Аутентичные материалы – это реальные примеры языка, созданные носителями с целью передачи сообщения в повседневной жизни [110]. Ключевым элементом аутентичных текстов является их использование в реальных коммуникационных ситуациях, а не для образовательных целей изначально. Однако такие материалы предоставляют ученикам возможность соприкоснуться с подлинным использованием языка, что многократно увеличивает эффективность посредством реального ознакомления с культурой и пониманием тех ее аспектов, которые могут быть переданы только носителями. Для студентов-инженеров значимость аутентичных материалов особенно высока, поскольку в их будущей деятельности нередки ситуации межкультурного сотрудничества. Аутентичными материалами для них могут быть видео с примерами общения представителей разных культур в деловом сотрудничестве, проектные документы, патенты, форумы, технические

руководства, отчеты и т.д. Аутентичные материалы в обучении ИЯ также стимулируют мотивацию и значимость изучаемого материала.

Также С.Г. Тер-Минасова подчеркивает не только вербальную, но и невербальную составляющую языка. Можно сказать, что межкультурная коммуникация может считаться эффективной не только с преодолением языкового барьера, но также культурного. Хотя языковой барьер может быть преодолен (оба человека могут понимать и говорить на одном языке – как правило, на английском), культурные различия в понимании норм этикета могут привести к недопониманию или даже к обиде. К примеру, В Японии принятие и вручение визитной карточки – это важный ритуал, который сопровождается определенными нормами поведения: карточку нужно подавать и принимать обеими руками, слегка поклонившись, и уделить ей внимание, прочитав, прежде чем убрать. Если американец, незнакомый с этими культурными нюансами, возьмет карточку одной рукой и сразу уберет ее в карман, не взглянув на нее, японец может воспринять это как невежливое поведение или пренебрежение. Этот пример показывает, что для полноценного общения важно не только знать язык, но и понимать культурные нормы и традиции собеседника, чтобы правильно интерпретировать его поведение и реагировать на него в зависимости от степени контекстуальности культуры [111]. Для студентов инженерно-технических профилей это имеет особое значение как для межкультурных коммуникантов. Часто эффективная деловая коммуникация является залогом успешного международного сотрудничества.

П.В. Сысоев выделяет четыре составляющих социокультурной компетенции:

– социокультурные знания, включающие информацию о стране изучаемого языка, духовных ценностях и культурных традициях, а также об особенностях национального менталитета и поведения;

– опыт общения, который предполагает выбор соответствующего стиля общения и правильное понимание явлений иноязычной культуры;

– личностное отношение к культурным фактам, включая способность преодолевать и разрешать социокультурные конфликты при взаимодействии;

– владение способами использования языка, что включает правильное применение национально-маркированных языковых единиц в различных сферах межкультурного общения, а также чувствительность к сходствам и различиям в международных и иноязычных социокультурных контекстах [112].

Таким образом, социокультурная субкомпетенция оправдана в составе МКК СТС, поскольку она является неотъемлемой частью подготовки студентов инженерно-технических профилей, обеспечивая их готовность к успешной работе в глобализированном мире.

Следующая немаловажная субкомпетенция в составе МКК СТС – *инженерно-знаниевая субкомпетенция*. Она определена нами как способность будущего инженера эффективно интегрировать теоретические знания и практические навыки для разработки и реализации технических решений, учитывая комплексные факторы, такие как требования проекта, условия

эксплуатации, экономические и экологические аспекты. Эта субкомпетенция включает в себя умение концептуально мыслить, разрабатывать модели, проводить анализ, синтезировать информацию и предлагать инновационные решения на основе междисциплинарного подхода. Релевантность данной субкомпетенции прямо обусловлена темой нашего исследования.

В основе данной субкомпетенции лежит понятие концептуальной субкомпетенции, предложенной *С.С. Кунанбаевой*. Концептуальная субкомпетенция представляет собой способность понимать и использовать абстрактные идеи и модели для изучения иностранного языка, опираясь на концептуально организованную картину мира другого общества. Она позволяет интегрировать и применять новые языковые конструкции, отражая комплексный механизм работы с языком в сознании человека. Благодаря этой субкомпетенции, учащийся может глубже осмыслить культурные и когнитивные особенности другого общества, что способствует более эффективному освоению и использованию иностранного языка. Ключевыми аспектами развития данной субкомпетенции являются:

– Абстрактное мышление, то есть умение работать с абстракциями и концепциями, которые помогают понять и объяснить сложные явления и процессы.

– Моделирование и системное мышление. Способность создавать и использовать модели для анализа и проектирования систем, рассматривая их как целостные структуры с взаимодействующими компонентами.

– Стратегическое мышление – способность формировать долгосрочные стратегии, которые учитывают не только текущие, но и будущие изменения и вызовы.

– Интеграция знаний, то есть объединение и применение знаний из различных областей для решения сложных междисциплинарных задач.

– Анализ и синтез – способность анализировать сложные проблемы, выявлять ключевые элементы и затем интегрировать их в обоснованные решения.

Инженерно-знаниевая субкомпетенция и лингвистическая субкомпетенция взаимосвязаны, поскольку изучение нового языка означает не только освоение языковых навыков, но и проникновение в новую концептуальную сферу, позволяя человеку открыть для себя новую концептуальную и языковую картины мира. Рассмотрим их важность и взаимосвязанность на примере концепта времени в английском. Концептом можно назвать модель реального события или опыта в реальности, то есть тем, что мы воспринимаем. Мысленно воспринимаемые модели концептуализируются – представляются нами образно, терминологически и метафорически. В следующих предложениях представлены различные концептуальные выражения модели времени:

– «I have been living here since 1980.
– I have known Lucy since November.
– I have not been able to sleep since Monday.

– I have been living here for fifteen years.
– I have known Lucy for nine months.
– I have not been able to sleep for five days» [113].

Анализ предлогов «since» и «for» демонстрирует, как мы метафорически представляем время. Когда мы используем «since» («с»), мы воспринимаем время как точку на временной линии (например, «с 1980 года»); когда используем «for» («на протяжении»), воспринимаем время как количество (например, «на протяжении пятнадцати лет»). Это иллюстрирует, как наш язык отражает когнитивные процессы, где абстрактные концепты – такие, как время – связываются с более конкретными образами, чтобы их легче было понять и выразить вербально. Это доказывает важность концептуального мышления, поскольку модели восприятия отличаются от культуры к культуре и, соответственно, их концептуальное выражение также может не совпадать с концептуальным выражением родного языка студента. Таким образом, изучение языка сопряжено с усвоением концептов целевого языка и перестройкой концептуально-языковой картины мира.

В инженерной отрасли концептуальное мышление особенно важно, поскольку позволяет формировать и анализировать инженерные идеи на уровне концепций, интегрируя собственные и иноязычные модели. Это, в свою очередь, позволяет создавать новые технические решения и подходы. Примерами применения инженерно-знаниевой субкомпетенции в инженерии являются разработка стратегий развития компании и создание инновационных технических решений, которые интегрируют разные аспекты знаний (материаловедение, механика, экономика) для разработки нового продукта. Интеграция данной субкомпетенции с изучением иностранного языка позволяет студентам не только углубить знание концепций и терминологии на иностранном языке, но и развить способность концептуально на нем мыслить. Это особенно важно при описании сложных технических идей и процессов, поскольку позволяет будущим специалистам работать над техническими проектами (например, разработка прототипа, создание технической документации) на иностранном языке свободно.

Наконец, *ситуативно-коммуникативная субкомпетенция* – это способность эффективно применять знания, умения и навыки, приобретенные в ходе обучения ПОИЯ на практике в реальных ситуациях общения в инженерном контексте. Она включает в себя умение воспроизводить заимствованные и продуцировать собственные различные формы профессионально-ориентированного иноязычного дискурса в разнообразных коммуникативных ситуациях, связанных с профессиональной деятельностью инженера. Эта субкомпетенция основана на проектно-исследовательской деятельности, которую можно определить как образовательную и профессиональную практику, направленную на решение конкретных задач через реализацию проектов. Эта деятельность объединяет элементы проектирования и исследования, позволяя участникам не только развивать

творческие и аналитические навыки, но и применять полученные знания на практике.

Проектная составляющая этого метода охватывает этап планирования и реализации проекта, который обычно направлен на создание определенного продукта, решения проблемы или улучшение процесса. Проекты могут быть индивидуальными или коллективными, и требуют четкого определения целей, задач и ресурсов. Самостоятельное приобретение опыта происходит через исследование и начинается с получения практического опыта, а затем следует его осмысление и закрепление. Проектно-исследовательская деятельность организуется по четким правилам, которые направляют процесс, позволяя студентам разработать собственный алгоритм действий, ведущий к нахождению правильных решений [114]. Таким образом, студенты развивают самостоятельный поиск решения проблем.

Рассматривая проектную деятельность, необходимо основываться на методе проектов. Это метод, который ставит учащихся в центр процесса обучения, побуждая их активно участвовать в создании знаний через выполнение практических заданий или проектов. Усвоение материала происходит эффективнее при работе над решением реальных задач, требующих применения знаний и навыков из разных областей. Поскольку одним из условий реализации данного метода является внутригрупповое и межгрупповое взаимодействие, он способствует развитию коммуникативной компетентности учащихся. Метод перекликается с методом ситуативного анализа, поскольку единицей учебной модели в обоих методах выступает проблемная ситуация. Другими условиями метода проектов выступают:

– проекты и проблемные ситуации должны быть связаны с реальными профессиональными задачами;

– учащиеся самостоятельно и активно участвуют в процессе, находя решения и занимаясь междисциплинарным исследованием;

– проекты часто требуют интеграции знаний из различных предметных областей, что обеспечивает междисциплинарность;

– многие проекты выполняются в группах, что помогает развивать коммуникативные навыки и умение работать в команде, применяя профессиональный иностранный язык;

– важной частью метода является представление результатов работы, что развивает навыки публичных выступлений и аргументации на ИЯ [115].

Исследовательская составляющая субкомпетенции включает в себя проведение исследований, сбор и анализ данных, формулирование гипотез, и выведение выводов. Она направлена на получение новых знаний, установление закономерностей или проверку существующих теорий. Исследовательский подход направлен на развитие готовности и способности учащегося самостоятельно и творчески осваивать новые методы деятельности в любой области [116]. Это особенно важно для инженерно-технических специальностей, поскольку позволяет студентам исследовать теоретические

знания в практических условиях, развивая ключевые навыки, необходимые в профессиональной сфере.

При интеграции с иностранным языком у студентов происходит более эффективное усвоение профессиональной терминологии, навыков поиска информации на иностранном языке и ознакомления с существующими международными исследованиями, которые в большинстве случаев проводятся на английском. Международные инженерно-технические стандарты, технологии и инновации также публикуются на английском как международном языке. Студенты могут изучать и сравнивать методы решения инженерных задач в разных странах, подготавливая отчёты и презентации, разрабатывая проекты, которые включают создание технической документации (чертежи, спецификации, руководства пользователя) на иностранном языке. Это помогает не только изучать профессиональную лексику, но и применять ее на практике, что особенно полезно для будущих инженеров, работающих в международных компаниях.

Примером такой интеграции может послужить проект по разработке экологически чистого транспортного средства. При выполнении исследовательской части студентам необходимо провести исследование современных технологий в области экологически чистого транспорта (электромобили, водородные двигатели и т. д.) с акцентом на международный опыт. Сбор и анализ технической документации, научных статей и патентов также происходит на иностранном языке. Проектная часть включает командную работу с анализом и подготовкой презентации на иностранном языке. Таким образом, целью проектно-исследовательской деятельности, интегрированной с ИЯ, является практическое применение профессионального иностранного языка и подготовка к реальным профессиональным условиям.

Ситуативно-коммуникативная субкомпетенция является важной составляющей МКК СТС, поскольку позволяет будущим профессионалам эффективно реализовывать научные и инженерные проекты на ИЯ, обеспечивая высокий уровень профессиональной подготовки и способность к созданию инноваций, основываясь на международном опыте.

Таким образом, необходимость каждой из субкомпетенций в составе МКК СТС теоретически и методически обоснована. В подготовке будущих специалистов-инженеров участвуют не только общеизвестные компетенции, направленные на аналитическое мышление и исследовательскую деятельность в предметной специализации. Совокупность междисциплинарных навыков, навыков эффективного коммуницирования и связь профессиональной деятельности с межкультурным аспектом изучения ИЯ также немаловажны для профессионала. По этой причине компонентный состав МКК СТС разнонаправлен – он учитывает деятельность будущего специалиста не только в контексте его профессии, но и в условиях реального межкультурного общения и сотрудничества. Необходимость сбалансированного развития компетенций не вызывает сомнений в будущем повышении конкурентоспособности студентов на мировом рынке труда, в продуктивном проведении переговоров,

возможностях интернационального сотрудничества и расширения карьерных и исследовательских возможностей. Равномерное и равнозначное формирование субкомпетенциий МКК СТС позволяет достичь этих целей.

2.3 Этапы формирования межкультурной коммуникативной компетенции студентов технического университета

Структура учебного процесса, по мнению исследователей, должна включать несколько *этапов*: ознакомительный, стандартизирующий, варьирующий и творческий. Каждый этап играет важную роль в формировании профессиональной иноязычной компетенции. Они не только помогают студентам усваивать материал, но и способствуют развитию критического мышления, рефлексии и умения работать в команде.

Ознакомительный этап ставит целью введение в новые знания и речевые образцы. Преподаватель знакомит студентов с новыми темами, предоставляет образцы речевых моделей и объясняет правила. Важно создать контекст, который мотивирует студентов к активному участию.

Стандартизирующий этап ставит целью формирование базовых речевых навыков. Студенты выполняют языковые упражнения, которые помогают закрепить полученные знания и развить навыки общения. Это может включать практику (тренировку) грамматики, лексики и фонетики через структурированные задания.

Цель *варьирующего этап*а – усовершенствование речевых навыков и развитие умений. Студенты участвуют в ситуационных упражнениях, направленных на применение речевых навыков в контексте учебного общения. Он может включать ролевые игры, диалоги и обсуждения, что позволяет применять теорию на практике.

Творческий этап, ставящий целью развитие креативности и применение знаний в различных ситуациях. Студенты выполняют творческие задания, которые требуют применения полученных знаний и навыков в нестандартных ситуациях. Он включает в себя проектную деятельность, создание презентаций или участие в деловых играх, моделирующих профессиональные сценарии [57, с.106]. Для формирования профессиональной компетенции необходимо разработать комплекс упражнений, включая эвристические задания и ситуационные упражнения. Интеграция информационных технологий в учебный процесс также играет важную роль, позволяя создать языковую среду и ускорить обучение. Компьютерное тестирование помогает эффективно контролировать усвоение материала, а мультимедийные программы способствуют созданию интерактивной среды обучения. В конечном итоге, студенты должны уметь вести диалоги на профессиональные темы, слушать партнеров и достигать поставленных коммуникативных целей [57, с. 106]. Обозначенные приемы и методы делают подготовку специалистов более полной и актуальной в современных условиях.

Формирование МКК СТС требует поэтапного подхода, который включает в себя развитие как теоретических знаний, так и практических навыков,

необходимых для успешного общения в международной профессиональной среде. Каждый этап играет важную роль в комплексном развитии данной компетенции. В нашем исследовании, базируясь на выдвинутых нами принципах методической модели построения МКК СТС, мы выделяем следующие этапы в ее формировании:

Этап I – Мотивационно-ориентирующий;

Этап II – Профессионально-лингво-аккумулирующий;

Этап III – Межкультурно-синтезирующий;

Этап IV – Интегративно-моделирующий;

Этап V – Ситуативно-продуцирующий.

Первый, *мотивационно-ориентирующий* этап направлен на создание осознанной мотивации к обучению иностранным языкам и профессиональному развитию в выбранной области благодаря навыкам межкультурной коммуникации. Этот этап закладывает фундамент для дальнейшего обучения, стимулируя интерес и активное участие студентов в образовательном процессе. На данной стадии закладывается мотивационная основа действия, когда преподаватель помогает студентам определить свой истинный мотив выбора той или иной технической специальности, свою миссию в современном мире инженерии. С помощью применения коучинговых методов и инструментов преподаватель также может посодействовать студентам в выявлении своих способностей, талантов и наклонностей к той или иной инженерной специальности, а также в выстраивании системы соответствующих ценностей и принципов, необходимых для достижении поставленной цели профессионального роста. Преподаватель помогает понять суть и основные характеристики того или иного направления инжиниринга и преимущества изучения ИЯ для более эффективной работы. У студентов, в свою очередь, формируется понятие каким образом знание ПОИЯ и особенностей в общении с различными культурами в профессиональном русле может повлиять на их карьеру и становление как квалифицированного и успешного специалиста. Важным критерием на данном этапе является стимулирование преподавателем учебно-познавательной активности обучающихся, путем организации дискуссий, создания проблемных ситуаций и творческих заданий. Все это создает благоприятную обстановку на занятиях и формирует командный дух в студенческих группах. Преподаватель также помогает студентам понять суть существующих проблем в инженерных отраслях и осознать важность нахождения решений для данных проблем. На этом этапе преподаватель направляет студентов к определению набора качеств и умений, которые необходимы каждому профессиональному инженеру в его подотрасли.

Мотивационно-ориентирующий этап также имеет теоретическую составляющую, так как содержит описание той или иной технической специальности, описание различных отраслей инжиниринга и инжиниринговых концепций. Коучинговые инструменты, которые мы рекомендуем использовать на данном этапе преподавателям, помогают развить у обучающихся такие качества как логическое и абстрактное мышление, способность к анализу своих

внутренних потребностей в обучении ПОИЯ, умение ассоциации и диссоциации со своим состоянием для определения готовности и мотивации изучать ПОИЯ, прогностические умения. Также стимулируется творческое мышление, креативное мышление в незнакомых, но вероятных ситуациях, то есть способность ситуационного анализа. Таким образом, на мотивационно-ориентирующем этапе формируется *мотивационно-эмотивная субкомпетенция МКК СТС*, которая заключается в совокупности таких умений, как:

– умение определять смысл и идейное содержание своей технической специальности в межкультурном контексте;

– умение определять направленность и основные характеристики избранной инжиниринговой подотрасли;

– умение ставить перед собой достижимые образовательные и карьерные цели в контексте профессионально-ориентированного межкультурного общения;

– умение разрабатывать план действий по достижению намеченных образовательных и карьерных целей в контексте профессионально-ориентированного межкультурного общения;

– умение ассоциации и диссоциации со своим состоянием для определения готовности и мотивации изучать ПОИЯ и работать по избранной технической специальности;

– умение моделировать предполагаемый результат своей деятельности в межкультурной профессиональной среде;

– умение прогнозировать свою инженерную карьеру в межкультурной среде.

Следующий этап – *профессионально-лингво-аккумулирующий* – в процессе формирования МКК СТС направлен на накопление и систематизацию необходимых языковых и предметных знаний, которые затем на последующих этапах и в реальном общении послужат фундаментом для коммуникативного процесса. На данном этапе осуществляется накопление знаний в двух направлениях – *в лингвистическом плане* презентуются и осваиваются новые инженерные и технические термины, а также новые грамматические правила; *в профессиональном плане* – происходит одновременное ознакомление с различными инженерными концепциями и понятиями, тем самым аккумулируются и углубляются знания о будущей профессии. Следовательно, на данной этапе происходит формирование *инженерно-знаниевой субкомпетенции МКК СТС*, включающей в себя следующие умения:

– умение работать с различными источниками предметной информации в поиске тех или иных знаний, включая электронные источники;

– умение систематизировать и категорировать полученную предметную информацию;

– умение определять явления, подлежащие дальнейшему рассмотрению и изучению;

– умение анализировать существующее состояние проблемы или явления;

– умение фильтровать полученную информацию, вычленять главное и пропускать несущественное;

– умения сопоставлять данные, делать выводы;

– умение критически оценивать полученные предметные знания.

В лингвистическом плане, подборка тех или иных грамматических правил должна производиться с учетом текущего уровня студентов в соответствии с дескрипторами CEFR. Например, если текущий уровень владения английским языком у обучающихся B2, то в курс по ПОИЯ (ESP course) должны быть включены грамматические правила для уровней B2-C1. Именно таким образом будет соблюден принцип последовательного обучения и учета уровня языка. Относительно пополнения словарного запаса (вокабуляра) обучающихся, на данном этапе в целях формирования МКК СТС должны применяться аутентичные источники: учебники по ПОИЯ (ESP coursebooks) зарекомендовавших себя иностранных изданий, таких как Cambridge University Press, Macmillan, Oxford University Press и т.п., или зарубежные журналы, книги, сайты, телепередачи, подкасты и др. источники инжинирингового направления. Таким образом, лингвистическая составляющая профессионально-лингво-аккумулирующего этапа реализуется с помощью принципов CLIL (Content and Language Integrated Learning) – концепции изучения иностранного языка с интегрированием контента (предметных знаний):

– задействование содержания, которое является актуальным, современным и стимулирующим в когнитивном плане;

– понимание значимости и использование потенциала аутентичных материалов с отражением культурного контекста;

– акцент на практическом применении языка, а не на процессе его изучения.

Таким образом, на данном этапе происходит формирование также *лингвистической субкомпетенций МКК СТС*, аккумулирующей такие умения, как:

– знания о системе изучаемого языка;

– знания о грамматических правилах функционирования единиц языка в речи в инженерном контексте;

– знания о синтаксических, семантических, морррфологических и фонетических правилах функционирования единиц языка в речи в инженерном контексте;

– знания о стилистических и прагматических правилах функционирования единиц языка в речи в инженерном контексте;

– понимание и умение анализировать правила функционирования единиц языка в речи в инженерном контексте;

– способность сопоставлять профессионально-ориентированный родной иностранный языки в инженерном контексте в лингвистическом плане;

– умение запоминать и эффективно систематизировать техническую терминологию и выстраивать собственный тезаурус будущего инженера.

Основное внимание уделяется приобретению языковых знаний, которые необходимы в инженерной и технической сфере. Это включает освоение специализированной лексики, устойчивых выражений и терминов, которые часто используются в профессиональной коммуникации инженеров. Студенты учатся понимать и использовать эти выражения в контексте специализированных текстов и кейсов. Усвоение понятийно-категориальной и функциональной систем ИЯ в инжиниринговых областях включает понимание функциональных систем языка – таких как грамматические конструкции и синтаксические структуры, которые особенно важны для точного и ясного выражения технических идей.

На профессионально-лингво-аккумулирующем этапе обучение ИЯ ориентировано на усвоение метаязыковых и метакогнитивных знаний. Метакогнитивные знания – это осознание собственных мыслительных процессов и стратегий обучения; способы осмысления, а не сами мысли. Метакогнитивные процессы рассматриваются как ключевой фактор, влияющий на успешность и продуктивность учебной деятельности. Они представляют собой знание, связанное с осознанием своих собственных когнитивных процессов и результатов обучения, а также умение управлять этими процессами [117]. Так, в изучении ИЯ студентами на метакогнитивном уровне должны осознаваться слабые и сильные стороны. Это позволяет студентам направлять усилия туда, где они наиболее необходимы, и использовать свои сильные стороны для улучшения слабых. Например, студент может понимать, что хорошо запоминает грамматические правила, но испытывает трудности с разговорной речью, и соответственно уделить больше времени практике устного общения.

Метаязыковые знания – это осознание и понимание учащимися того, как функционирует язык, его структура и правила, а также способность рассуждать о языке и его использовании. В контексте изучения ИЯ они представляют собой осознание межъязыковых различий и интерференции. Иными словами, это знание о том, как родной язык может влиять на изучение иностранного языка, включая как положительное, так и отрицательное влияние. Например, студенты должны осознавать, что некоторые грамматические структуры в изучаемом языке отличаются от их родного языка, и, следовательно, следует быть особенно внимательными при их изучении. К примеру, понимание различных порядков слов в предложениях, знание о «ложных друзьях переводчика» указывают на умение производить метаязыковое сравнение. Кроме того, эти знания включают в себя умение анализировать языковые явления, осознавать функции различных элементов языка и понимать, как язык может меняться в зависимости от контекста и цели коммуникации. На этом уровне важно осознание стилистических форм и лексических коллокаций. К примеру, знание, что в английском языке правильной коллокацией будет «make a decision» (принимать решение), а не «do a decision», несмотря на то, что оба глагола могут переводиться как «делать». Также студенты должны выражать понимание, что слова и выражения могут быть формальными или

неформальными и что их использование зависит от ситуации, например, в деловом письме или в разговоре с друзьями.

На следующем этапе – *межкультурно-синтезирующем* – происходит формирование *социокультурной субкомпетенции МКК СТС*. Он направлен на сбор и накопление знаний о культурологических и социально-поведенческих особенностях носителей изучаемого языка. Социкультурная субкомпетенция закладывает фундамент успешного общения между представителями различных культур и общин. Следовательно, на межкультурно-синтезирующем этапе происходит формирование следующих умений:

– знания о культуре изучаемого языка, включая информацию о стране изучаемого языка, культурных традициях, об особенностях национального менталитета и поведения;

– умение проводить сравнительный анализ между социокультурными особенностями собственной и иностранной культур;

– умение выстраивать толерантное отношение к культурным различиям между своей и изучаемой культурой;

– понимание характеристик и особенностей маркеров невербального общения культуры изучаемого языка, а также умение находить сходства и различия в особенностях невербального общения собственной и иностранной культур.

Процесс изучения ИЯ сопровождается узнаванием чужой культуры, что способствует развитию эмпатии и уважению к культурным различиям и позволяет глубже понимать чужую точку зрения и улучшать межкультурное общение. Происходит осознание и принятие поликультурности мира. Это способность учащихся понимать и признавать многообразие культурных традиций, ценностей и норм, существующих в разных странах и обществах. Будущим специалистам важно научиться взаимодействовать с людьми из разных культурных фонов. Ситуативные задания, ознакомление с «фактами культуры», аутентичные материалы на занятиях ПОИЯ – то, что подготавливает студентов к культурной негомогенности мира. Помимо этого, студенты учатся управлять своими эмоциями и понимать эмоциональные состояния других, что особенно важно в стрессовых или конфликтных ситуациях. Для этого необходимо воссоздание проблемных и стрессовых ситуаций, взятых из реальной профессиональной практики, которые могут отрабатываться студентами в виде ролевых игр, круглых столов и др. На занятиях ПОИЯ развиваются навыки активного слушания, коммуникативная гибкость, выбор языковых структур и стиля речи для разрешения конфликтов и другие важные профессионалу навыки. Гибкость мышления помогает находить наиболее эффективные способы взаимодействия в диалоге культур, особенно в стрессовых ситуациях. Эмпатийное отношение к особенностям собственной и чужой культур выражается в способности воспринимать и уважать культурные различия, проявляя сочувствие и понимание к представителям других культур, а также осознавая и ценя уникальные черты своей собственной культуры. Этот

компонент помогает строить доверительные и уважительные отношения в межкультурной среде.

Логическим продолжением после мотивационно-ориентирующего, профессионально-лингво-аккумулирующего, межкультурно-синтезирующего этапов в формировании МКК СТС является *интегративно-моделирующий этап*. На нем все знания, умения и навыки, приобретенные на предыдущих этапах, находят свое практическое применение в построении модели профессионально-ориентированного межкультурного общения. Посредством ситуативно-коммуникативной субкомпетенции осуществляется их интеграция в определенную модель речевой коммуникации в инженерном контексте. Например, на данном этапе студенты должны, опираясь на заданную преподавателем модель коммуникации (в письменной или устной форме), воссоздать ее аналог самостоятельно, используя освоенные ранее грамматические правила и технический вокабуляр. Тогда как профессионально-лингво-аккумулирующий и межкультурно-синтезирующий этапы носят рецептивный характер – то есть на них происходит получение информации о лингвистических, предметных и социокультурологических аспектах профессионально-ориентированного иноязычного общения, интегративно-моделирующий этап представляет собой в большей степени продуцирующий формат, как как его конечным результатом является сконструированный устный или письменный дискурс. Следовательно, *ситуативно-коммуникативная субкомпетенция МКК СТС*, формируемая на данном этапе, включает в себя следующие умения:

– умение анализировать образцовую модель для выявления ее структурных и содержательных единиц;

– умение применять освоенные на предыдущих этапах знания и грамматических правилах в моделировании ситуаций профессионально-ориентированного общения;

– умение интегрировать приобретенные на предыдущих этапах технический тезаурус в заданные ситуации профессионально-ориентированного общения;

– умение интегрировать приобретенные на предыдущих этапах знания о культурных различиях в заданную модель профессионально-ориентированной ситуации;

– умение моделировать ситуации общения в инженерной области.

Слово «модель» происходит от французского понятия «modulus», что в переводе означает «мера, образец». В широком смысле, модель определяется как «упрощенный мысленный или знаковый образ какого-л. объекта или системы объектов, используемый в качестве их «заместителя» и средства оперирования (в том числе и обучения)». На рассматриваемом этапе преподаватель презентует студентам технических специальностей модель той или иной коммуникативной ситуации, возникающей в реальном профессиональном общении в инженерных отраслях. В форме ситуативного задания или упражнения студентам также предоставляется детальная

инструкция и набор условий для моделирования ситуации общения. Студенты активно применяют полученные языковые знания в контексте профессиональной деятельности. Это включает понимание инжиниринговых дискурсов и выполнение практических заданий, что включает ролевые игры и кейсы, которые имитируют реальные профессиональные ситуации, помогая студентам улучшить свои коммуникативные навыки в условиях, максимально приближенных к реальным. Также студенты учатся осознавать и анализировать речевые ситуации в инженерной коммуникации. Это включает понимание контекста общения, целей, которые преследуют участники общения, и их ролей (например, говорящий, слушающий, спрашивающий, отвечающий). Студенты также развивают способность определять ожидаемые результаты коммуникации, такие как получение информации, решение проблемы, согласование действий или презентация проекта.

Таким образом, интегративно-моделирующий этап является своего рода подготовительным, так как подготавливает студентов к реальным ситуациям общения в их профессиональной области: обучающиеся знакомятся с различными образцами (моделями) продуцирующей речевой деятельности в инженерных контекстах и создают собственные аналогичные коммуникативные модели. Студенты знакомятся с типовыми форматами дискурсов, используемых в их профессиональной сфере (например, технические отчеты, инструкции, исследования, деловые переписки, речь на собрании рабочей группы), и учатся правильно использовать иностранный язык для их анализа и составления.

Наконец, *ситуативно-продуцирующий этап* является завершающим в процессе формирования МКК СТС, на котором студенты применяют и трансформируют свои полученные знания и умения для создания собственных оригинальных решений, продуктов или идей в различных инжиниринговых ситуациях. Этот этап направлен на развитие творческого мышления, инноваций и самостоятельности в профессиональной деятельности. На нем продолжается формирование *ситуативно-коммуникативной субкомпетенции МКК СТС*, включающая также такие умения, как:

– умения использовать полученные новые знания на практике;

– умение оценивать межкультурно-коммуникативную ситуацию и выбирать собственную стратегию поведения в ней;

– способность понимать и правильно интерпретировать профессионально-ориентированную иноязычную речь в определенных ситуациях инжинирингового контекста;

– умение самостоятельно продуцировать дискурс на профессионально-ориентированные темы в инженерном контексте в устной форме;

– умение самостоятельно продуцировать дискурс на профессионально-ориентированные темы в инженерном контексте в письменной форме;

– умение использовать невербальные методы общения в межкультурно-коммуникативных ситуациях инжинирингового контекста.

На последнем этапе ситуативно-коммуникативная субкомпетенция выражается в способности к созданию собственных аргументативных и

полемических текстов и устных высказываний на иностранном языке. Сюда можно отнести: умение формулировать свои мысли ясно и логично, приводить убедительные аргументы, отстаивать свою точку зрения и участвовать в дебатах и дискуссиях на профессиональные темы. В контексте инженерии это может быть, например, защита своего проекта на конференции, обсуждение технических решений с коллегами или участие в переговорах по проектам. Также развивается способность эффективно общаться в международной инженерной среде, где могут возникать межкультурные различия в общении и восприятии. Они учатся учитывать культурные особенности своих собеседников, понимать их нормы и ожидания, а также адаптировать свое поведение и язык к межкультурному контексту.

Таким образом, формирование МКК СТС, являясь комплексным процессом, происходит поэтапно. Поэтапное формирование субкомпетенций наглядно представлено в таблице 3:

Таблица 3 – Этапы формирования субкомпетенций в составе МКК СТС

Этапы	Субкомпетенции	Умения
1	2	3
Мотивационно-ориентирующий	Мотивационно-эмотивная	определять собственную миссию в становлении инженером, способным осуществлять свою профессиональную деятельность в межкультурной среде
		определять направленность будущей инженерной деятельности с учетом потребности межкультурного общения
		ставить четкие, актуальные и достижимые цели в овладении ПОИЯ по критериям инструмента SMART
		формулировать задачи и конкретный план действий для достижения поставленных целей
		прогностические умения
		ассоциацироваться и диссоциациироваться со своим состоянием для определения готовности и мотивации изучать ПОИЯ
		моделировать предполагаемый результат своей деятельности по изучению ПОИЯ
		прогнозировать свою инженерную карьеру, а также тенденции в развитии избранной инженерной подотрасли, с учетом потребности межкультурного общения.
	Инженерно-знаниевая	знания о системе изучаемого языка
		знания о грамматических правилах функционирования единиц языка в речи
		знания о синтаксических, семантических, морфологических и фонетических правилах

Продолжение таблицы 3

1	2	3
Профессионально-лингво-аккумулирующий		работать с различными источниками предметной информации в поиске тех или иных инженерных знаний, включая электронные источники
		систематизировать и категорировать полученную предметную информацию
		понимание различных инженерных концепций
		анализировать существующее состояние инженерной проблемы или явления
		фильтровать полученную информацию, вычленять главное и пропускать несущественное
		сопоставлять данные, делать выводы в инженерном контексте
		формировать собственный тезаурус инженерно-технических понятий и определений
	Лингвистическая	функционирования единиц языка в речи
		знания о стилистических и прагматических правилах функционирования единиц языка в речи
		понимание и умение анализировать правила функционирования единиц языка в речи в инженерном контексте
		способность сопоставлять родной и иностранный языки в лингвистическом плане
		запоминать и эффективно систематизировать словарный запас и выстраивать собственный тезаурус
Межкультурно-синтезирующий	Социокультурная	знания о культуре изучаемого языка, включая информацию о стране изучаемого языка, культурных традициях, об особенностях национального менталитета и поведения
		преодолевать и разрешать социокультурные конфликты при взаимодействии
		проводить сравнительный анализ между социокультурными особенностями собственной и иностранной культур
		выстраивать толерантное отношение к культурным различиям между своей и изучаемой культурой
		понимание характеристик и особенностей маркеров невербального общения культуры изучаемого языка, а также умение находить сходства и различия в особенностях невербального общения собственной и иностранной культур
		анализировать образцовую модель для выявления ее структурных и содержательных единиц
		применять освоенные на предыдущих этапах знания и грамматические правила в моделировании ситуаций профессионально-ориентированного общения

Продолжение таблицы 3

1	2	3
Интегративно-моделирующий	Ситуативно-коммуникативная	интегрировать приобретенные на предыдущих этапах знания о культурных различиях в заданную модель профессионально-ориентированной ситуации
		интегрировать приобретенные на предыдущих этапах технический тезаурус в заданные ситуации профессионально-ориентированного общения
		моделировать ситуации общения в инженерной области
Ситуативно-продуцирующий		использовать полученные новые знания на практике
		оценивать межкультурно-коммуникативную ситуацию и выбирать собственную стратегию поведения в ней
		самостоятельно продуцировать дискурс на профессионально-ориентированные темы в инженерном контексте в устной форме
		самостоятельно продуцировать дискурс на профессионально-ориентированные темы в инженерном контексте в письменной форме
		использовать невербальные методы общения в межкультурно-коммуникативных ситуациях инжинирингового контекста
		понимать и правильно интерпретировать профессионально-ориентированную иноязычную речь в определенных ситуациях инжинирингового контекста

Таким образом, поэтапное формирование субкомпетенций представляет собой взаимосвязанный и целостный процесс. Все выделенные нами субкомпетенции развиваются поэтапно, оказывая влияние друг на друга. Каждая субкомпетенция в составе МКК СТС формируется в соответствии с данными этапами и на каждом этапе стоят определенные задачи по формированию и развитию соответствующих способностей у обучающихся.

2.4 Предметно-тематические единства и матрица профессионально-ориентированных ситуативных упражнений для формирования межкультурной коммуникативной компетенции студентов технического университета

Основатель отечественной иноязычной образовательной парадигмы профессор С.С. Кунанбаева в качестве процессуальной формы реализации компетентностной модели образования, нацеленной на становление личности «субъекта межкультурной коммуникации», обозначает межкультурно-коммуникативные акты с определенным «содержанием общения». При этом подходе обучение должно выстраиваться как некая «модель процесса

общения», содержательным ядром которой является так называемый «коммуникативный комплекс».

«Коммуникативный комплекс» представляет собой совокупность сфер жизнедеятельности человека, в рамках которых осуществляется общение на заданном уровне изучаемого языка. Каждая сфера включает набор определенных тем общения.

Например, педагогическая сфера коммуникации может содержать следующие темы: «Методика обучения иностранным языкам», «Психологические аспекты изучения иностранных языков», «Основы педагогики», «Система оценивания результатов обучения» и т.п. В целях наполнения предметно-информационного состава такого вида общения компилируются или разрабатываются «тематико-содержательные единства», включающие тексты, задания и упражнения коммуникативного характера, распределенные по темам и сферам. Посредством коммуникативных комплексов, содержащих типизированные ситуации общения, осуществляется поэтапное формирование определенных межкультурно-коммуникативных знаний, умений и способностей, необходимых для целевой сферы. Предложенный процесс моделирования предметного содержания иноязычного образования посредством коммуникативных комплексов наглядно представлена на рисунке 4.



Рисунок 4 – Структура модели предметного содержания иноязычного образования

Ученый предлагает использовать тематические единства при разработке дисциплин и курсов, программа обучения. При этом тематические единства рассматриваются как макроединицы, организующие образовательные программы согласно комплексным тематическим разделам, включающим профессионально-ориентированные темы по избранной специальности вместе с языковыми речевым материалом. В процессе разработки программ обучения тематические единства должны группироваться в определенной последовательности для обеспечения эффективности образовательного процесса с фиксацией уровневых пределов и границ.

Следуя предложенной технологии дизайна обучающих дисциплин, в целях выявления тематических единств и последующего формирования коммуникативных комплексов в рамках нашего исследования был разработан и проведен опрос среди выпускников технических вузов Казахстана. В ходе опроса были определены потребности, касающиеся содержания программы профессионально-ориентированного иностранного языка для технического вуза. Онлайн-анкета была разработана на платформе Microsoft Google Forms. В анкетировании приняли участие студенты магистерских программ Satbayev University. Нами было принято решение провести опрос среди выпускников технических специальностей, исходя из научных обоснований, которые в 2023 году опубликовали в своей научной статье в базе данных Скопус *D. Nurmetov, S. Siswantoyo, N. Bakić-Mirić* и *A. Chaklikova* [118]. Ученые эмпирическим путем доказали, что ответы выпускников наиболее достоверные, так как они обладают опытом применения целевого иностранного языка на рабочем месте как внутри страны, так и за ее пределами. Согласно определению *H. Basturkmen*, концепция «needs analysis» (концепция определения потребностей) представляет собой вид и способ исследования, направленный на выявление разницы между текущим уровнем владения ИЯ и уровнем, который необходим обучающимся для успешной деятельности в межкультурной академической или профессиональной среде. Так как главной целью ESP является подготовка обучающихся к использованию английского языка в конкретных целевых ситуациях (target situations), предметное и методологическое содержание обучения должно формироваться на основе языковых потребностей обучающихся. При этом needs analysis может проводиться в различных формах: анкетирование (опрос), интервью, наблюдение за и анализ профессиональных коммуникативных ситуаций, анализ аутентичных текстов и документов. Например, с помощью опроса можно определить языковые потребности инженеров или медицинских работников, а именно какие жанры, формы и виды речевой деятельности наиболее часто используются в их профессиональной деятельности [119].

При отборе речевого материала для разработки курсов по изучению иностранного языка, особенно профессионально-ориентированных, а также заданий и упражнений в рамках данных курсов, необходимо применять принцип оценки их коммуникативной целесообразности и принцип коммуникативности (В.Г. Костомаров, А.А. Леонтьев) [120, 121].

В общем, 104 студентов магистерских программ приняли участие в опросе: 68 выпускников Satbayev University (65,4% респондентов) и 36 выпускников других технических университетов (34,6% респондентов), включая казахстанский и зарубежные вузы: 3 выпускника (2,88%) Международного университета информационных технологий, 4 выпускника (3,85%) Алматинского университета энергетики и связи имени Гумарбека Даукеева, 2 выпускника (1,92%) Атырауского университета нефти и газа имени Сафи Утебаева, 1 выпускник (0,96%) Алматинского Технологического Университета, 1 выпускник (0,96%), 1 выпускник (0,96%) Евразийского университета имени Л.Н. Гумилева, 3 выпускника (2,88%) Казахского национального университета им. аль-Фараби, 1 выпускник (0,96%) Евразийского технологического университета, 3 выпускника (2,88%) Карагандинского технического университета имени Абылкаса Сагинова, 1 выпускник (0,96%) Казахского национального аграрного исследовательского университета, 2 выпускника (1,92%) Казахской головной архитектурно-строительной академии (KazGASA), 1 выпускник (0,96%), 1 выпускник (0,96%) Восточно-Казахстанского технического университета им. Д. Серикбаева, 2 выпускника (1,92%) Костанайского регионального университета имени Ахмет Байтұрсынұлы, 2 выпускника (1,92%) Кокшетауского университета имени Ш. Уалиханова, 4 выпускника (3,85) Казахстанско-Британского технического университета, 1 выпускник (0,96%) Казанского федерального университета (Россия), 1 выпускник (0,96%) Сибирского государственного индустриального университета (Россия), 1 выпускник (0,96%) Томского политехнического университета (Россия), 1 выпускник (0,96%) Southeast University (Китай), 1 выпускник (0,96%) University of Debrecen (Венгрия), Bircham International University (Испания).

Анкета включила дескриптивные (описательные) и эксплоративные (требующие пояснения) вопросы об инженерном опыте респондентов, их предпочитаемом виде курса ПОИЯ, о тематических единствах для включения в программу данного курса, об их межкультурной осведомленности, об их рекомендациях по применению той или иной методики обучения междисциплинарного ПОИЯ. Более того, были разработаны вопросы для выявления конкретных ситуаций, с которыми инженеры сталкиваются на рабочем месте и которые требуют способности говорить, писать, слушать и читать на иностранном языке. Это были как вопросы множественного выбора ответов, так и вопросы открытого типа под опцией «Другое», где респонденты могли написать свои идеи и предложения. Один вопрос, который оценивал точку зрения респондентов касательно важности межкультурной коммуникации для инженеров, был разработан в форме шкалы Лайкерта, включая варианты ответов как «Полностью не согласен» (1), «Не согласен» (2), «Не принял решения» (3), «Согласен» (4) и «Полностью согласен» (5). Собранные в результате анкетирования данные были подвернуты описательному и статистическому анализу. Далее, опираясь на теоретические и практические результаты проведенного исследования, был смоделирован

междисциплинарный курс по ПОИЯ под названием «English for Engineering», включивший в себя различные ситуационные задания и упражнения по наиболее популярным инжиниринговым темам.

Опрошенные 104 выпускника бакалавриата технических университетов представляют различные направления инжиниринга. Как показано на рисунке 5, область специализации 26% из них – сфера информационных технологий, 15,40% – сфера архитектуры и строительства, 13,50% – в сфере нефтегазового инжиниринга, 12,50% – в геологии. Оставшиеся 32,70% работают в других подотраслях, таких как металлургический инжиниринг, химический инжиниринг, горное дело, машиностроение и т.д.

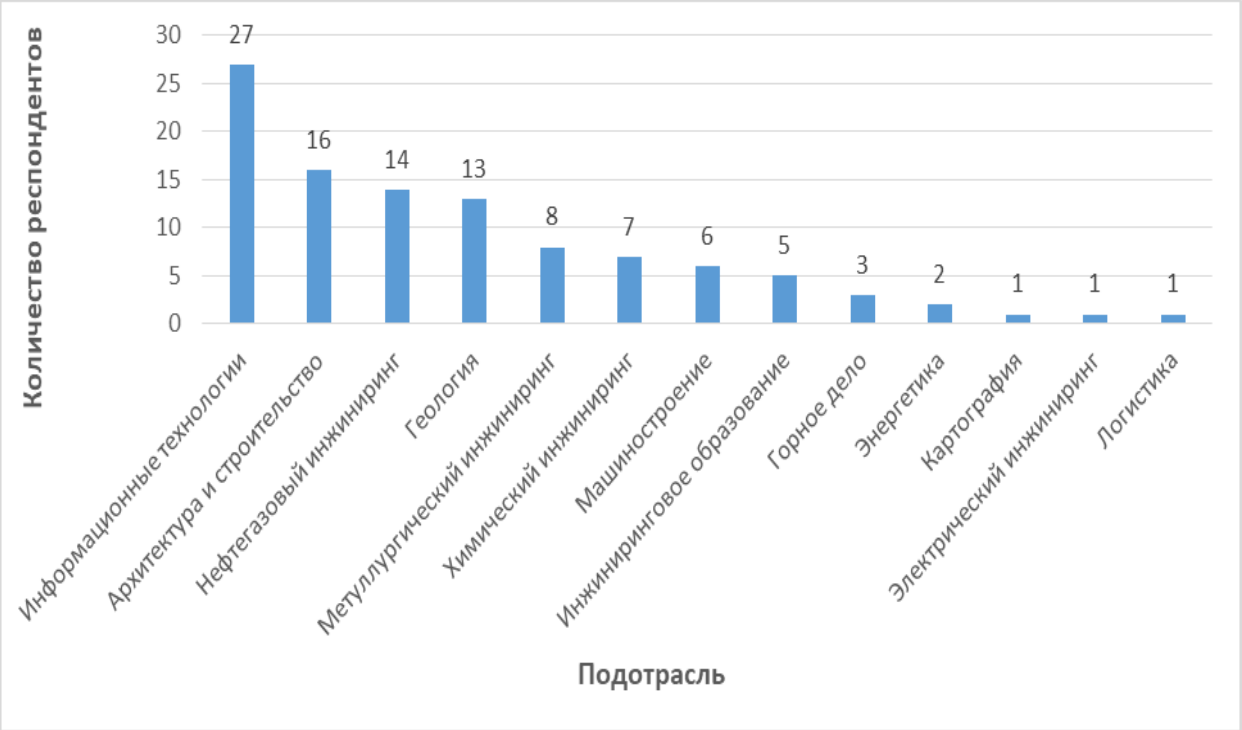


Рисунок 5 − Технические специальности опрошенных инженеров

На рисунке 6 представлены данные по результатам ответов выпускников технических вузов на вопрос о предпочтении узкоспециализированного курса ПОИЯ или междисциплинарного курса ПОИЯ, включающего множество тематических единиц технических подотраслей. Статистика подтверждает, что большинство респондентов (59,60%) хотели бы обучаться междисциплинарному курсу технического ПОИЯ, включающему темы из различных подотраслей инжиниринга. В то время как всего 40,40% опрошенных выпускников предпочли бы узкоспециализированный курс инженерного ПОИЯ, направленный на одну определенную техническую специализацию.



Рисунок 6 − Предпочтения инженеров по предметному содержанию курса инженерного ПОИЯ

Кроме того, респонденты поделились рекомендациями о темах, которые они хотели бы изучить в рамках междисциплинарного инжинирингового курса ESP (ПОИЯ). Как показано на рисунке 7, наиболее популярными темами явились «Технические разработки» (57 голосов / 54,81%), «Новые технологии в инженерных отраслях» (54 голоса / 51,92%), «Материалы» (49 голосов / 47,12%) и «Инженерный дизайн» (45 голосов / 43,27%). «Управление проектами в инженерных отраслях» и «Описание процессов и процедур» поддержали по 44 респондента соответственно (42,31%). «Мягкие» навыки и эмоциональный интеллект» и «Карьера и профессиональное развитие в инженерных отраслях» также набрали равное количество голосов – по 42 каждый (40,38%). Наименее рекомендуемыми темами явились «Описание трендов в инженерных отраслях» и «Ремонт и техническое обслуживание» – по 22 голоса каждая (21,15%), а также «Рынки и клиенты» – всего 16 голосов из 104 (15,38%).

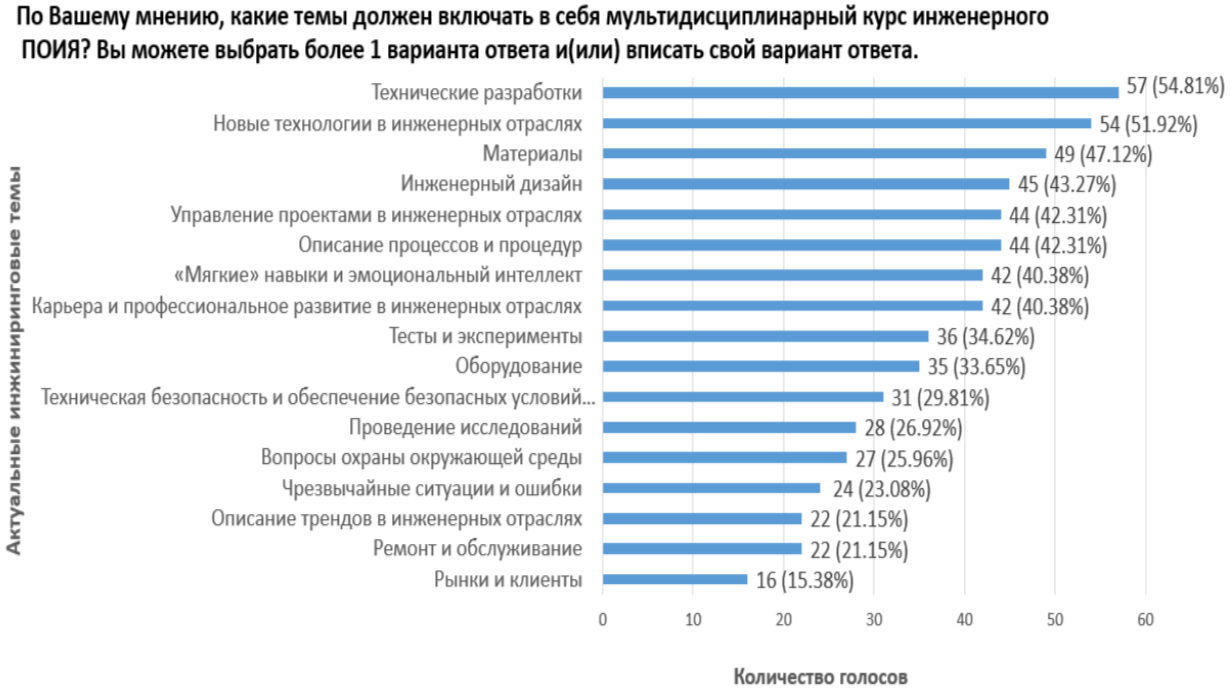


Рисунок 7 − Контекстные темы, рекомендованные выпускниками технических вузов для междисциплинарного курса инженерного ESP

Выпускники также были опрошены о ситуациях, с которыми они сталкиваются на инженерной работе и которые требуют знания английского языка в рамках четырёх языковых навыков: аудирования, чтения, письма и говорения. Чтобы определить степень востребованности каждой ситуации, респондентам предлагалось выбрать несколько вариантов ответа (т.е. был предусмотрен вопрос с несколькими вариантами ответа).

Что касается навыков аудирования (см. рисунок 8), 60 из 104 респондентов (57,69%) нуждаются в аудировании на английском языке во время посещения различных семинаров и тренингов. Одинаковая доля опрошенных работающих инженеров сталкивается с аудированием на английском языке во время получения устных инструкций и в телефонных разговорах с зарубежными коллегами - 31 респондент (29,81%) в каждой категории. 27,88% выборки (29 голосов) слушают выступления на международных конференциях. И только 3 инженера (2,88%) из 104 практикуют аудирование на английском языке во время живого общения со своими зарубежными коллегами. Полученные данные важны, поскольку выявленные рабочие ситуации служат основой для проектирования ситуационных заданий и упражнений для междисциплинарного курса ESP. Таким образом, основываясь на полученных результатах, разработчики учебных программ должны включать академические лекции, диалоги между коллегами, телефонные разговоры и другие задания по аудированию в инженерный курс ESP.



Рисунок 8 – Ситуации, с которыми инженеры сталкиваются на рабочем месте, требующие умения воспринимать английскую речь на слух

Касательно чтения, большинство опрошенных специалистов – 66 из 104 (63,46%) – читают инструкции на английском языке, как показано на рисунке 9. Примерно половина опрошенных читает электронные письма, отчёты и планы проектов на английском языке: 56 (53,85%), 50 (48,08%) и 47 (45,19%) респондентов соответственно. В то же время, 44 опрошенных инженера (42,31%) практикуют чтение стратегических документов на английском языке (см. рисунок 9). Следовательно, обозначенные ситуации следует учитывать при разработке заданий по чтению для студентов инженерных специальностей, изучающих курс ESP.



Рисунок 9 – Ситуации, с которыми инженеры сталкиваются на рабочем месте, требующие умения читать на английском языке

Что касается навыков письма, более половины респондентов (57 голосов / 54,81%) используют английский язык для написания электронных писем и почти половина (46 голосов / 44,23%) – для составления отчетов. Около 40% (41 голос) пишут планы проектов на английском языке. Как показано на рисунке 10, в других ситуациях опрошенные инженеры применяют письмо для создания следующих типов текстов: спецификации чертежей (14 голосов / 13,46%), протоколы совещаний (12 голосов / 11,54%), приглашения на конференцию (11 голосов / 10,58%), жалобы (6 голосов / 5,77%) и программные коды (3 голоса / 2,88%). В то же время 10 респондентов (9,62%) не сталкиваются с ситуациями, требующими способности писать на английском языке в своей инженерной работе. Рекомендуется, чтобы курс инженерного ESP включал письменные задания и упражнения на выявленные предметно-тематические тексты.



Рисунок 10 − Ситуации, с которыми инженеры сталкиваются на рабочем месте, требующие умения писать на английском языке

Разговорные рабочие ситуации также требуют от инженеров, включенных в выборку, свободного владения английским языком, как показано на рисунке 11. 57 из 104 (54,81%) нуждаются в английском для проведения презентаций, 49 (47,12%) – для общения с деловыми партнерами, а треть, или 31 инженер из 104 (29,81%), говорят по-английски с подрядчиками и заказчиками. Среди других профессиональных ситуаций, связанных с разговорным английским языком, 3 респондента (2,88%) упомянули общение с коллегами, а 1 инженер (0,96) выделил собеседования при приеме на работу. Задания по ситуативной разговорной речи в нашем курсе ESP были дополнительно адаптированы с учетом единиц перечисленных тематических единиц.



Рисунок 11 – Ситуации, с которыми инженеры сталкиваются на рабочем месте, требующие умения говорить на английском языке

Последний вопрос анкеты был направлен на оценку мнения респондентов о важности межкультурной осведомлённости для инженеров. Сам вопрос был сформулирован следующим образом: «В какой степени Вы согласны или не согласны со следующим утверждением: «Инженеру важно знать особенности межкультурной коммуникации (т.е. уметь эффективно общаться с представителями разных культур в личной и профессиональной сфере)». Респондентам предлагались варианты ответов от «1» до «5» по шкале Лайкерта, где «1» означало «Категорически не согласен», «2» – «Не согласен», «3» – «Затрудняюсь ответить», «4» – «Согласен», «5» – «Полностью согласен». Суммарные ответы представлены на рисунке 12.

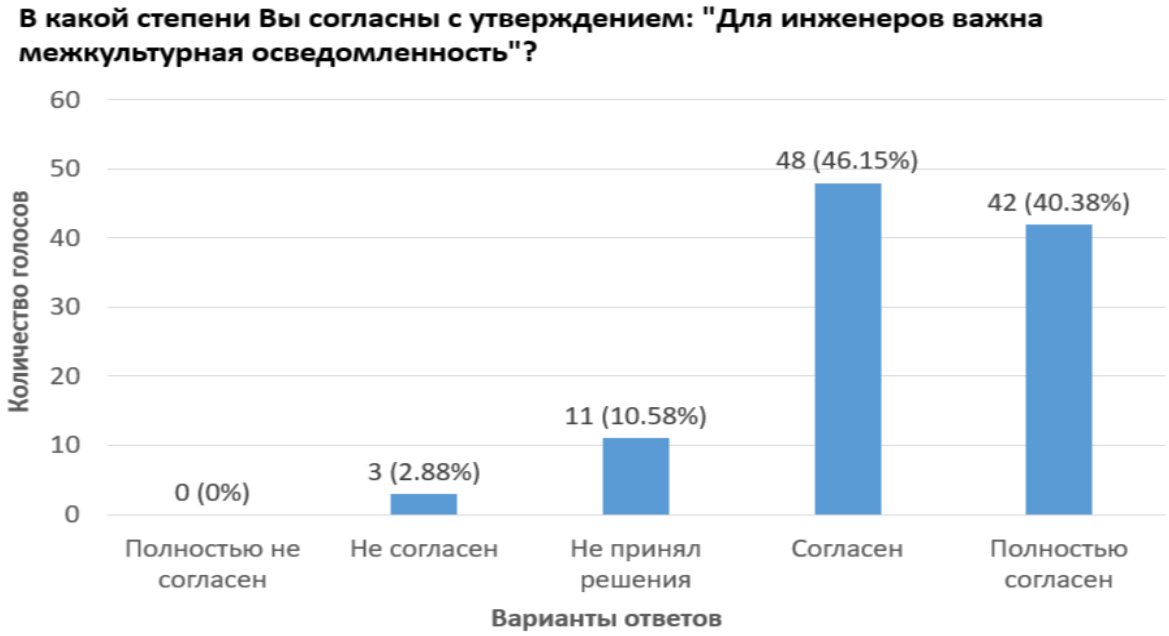


Рисунок 12 – Мнение инженеров о высказывании: «Инженеру важно знать особенности межкультурной коммуникации»

Рисунок 12 доказывает, что большинство работающих инженеров в выборке считают знание межкультурных особенностей критически важным для своей работы, поскольку 42 респондента (40,38%) полностью согласны с этой идеей, а 48 респондентов (46,15%) выбрали вариант «Согласен». Кроме того, только 11 опрошенных инженеров (10,58%) не имеют четкой позиции относительно сути межкультурной осведомленности для инженеров, выбрав вариант «Затрудняюсь ответить». При этом несогласных с этим утверждением меньшинство – 3 респондента (2,88%). Вариант «Категорически не согласен» не получил ни одного голоса (0%). Данные результаты однозначно подтверждают необходимость интеграции модуля или заданий и упражнений по межкультурной коммуникации в учебную программу инженерного ESP.

На основе результатов анализа потребностей выпускников технических вузов мы разработали набор профессионально ориентированных ситуационных заданий в рамках наиболее востребованных тематических единств. Наш междисциплинарный курс ESP мы назвали «English for Engineering».

Во-первых, принимая во внимание голоса респондентов о предпочитаемых тематических направлениях в рамках курса ESP, а также их поддержку межкультурной осведомленности для инженеров, были сформулированы названия 10 междисциплинарных лингво-культурологических комплексов, которые вошли в курс «English for Engineering» как модули, приведенные в таблице 4.

Таблица 4 – Инженерные лингвокультурологические модули для курса ПОИЯ для технических специальностей

Тематические единства, рекомендованные выпускниками технических университетов для включения в образовательную программу по инженерному ПОИЯ	Соответствующие профессионально-ориентированные лингвокультурологические модули, включенные в курс ПОИЯ для технических специальностей
1	2
Технические разработки	Технические разработки и новые технологии (Technical developments and new technologies)
Новые технологии в инженерных отраслях	
Материалы	Материалы (Materials)
Инженерный дизайн	Инженерный дизайн (Engineering design)
Тесты и эксперименты	
Проведение исследований	
Описание процессов и процедур	Инженерные процедуры и процессы (Procedures and processes)
«Мягкие» навыки и эмоциональный интеллект	Карьера инженера (Engineering career)
Карьера и профессиональное развитие в	

Продолжение таблицы 4

1	2
инженерных отраслях	
Оборудование	Оборудование (Equipment)
Техническая безопасность и обеспечение безопасных условий труда	Чрезвычайные ситуации и обеспечение безопасных условий труда (Emergencies and safety precautions)
Чрезвычайные ситуации и ошибки	
Ремонт и обслуживание	
Вопросы охраны окружающей среды	Охрана окружающей среды (Environmental issues)
Рынки и клиенты	Управление проектами (Project management)
Управление проектами в инженерных отраслях	
Описание трендов в инженерных отраслях	
90 инженеров из 104 (86.53%) признали важность межкультурной осведомленности для инженерной работы	Межкультурная коммуникация (Intercultural communication)

Как отмечает профессор *С.С. Кунанбаева* [18, с.135-137], формой организации иноязычного образования являются упражнения. В целях организации профессионально-ориентированного иноязычного обучения для студентов технических специальностей в рамках данного исследования были смоделированы профессионально ориентированные ситуационные задания. Для обеспечения аутентичности смоделированных профессионально-ориентированных ситуаций рецептивные задания и упражнения были адаптированы и заимствованы из материалов различных учебников по ПОИЯ для технических специальностей, изданных такими признанными зарубежными издательствами, как Oxford University Press, Cambridge University Press, Pearson и Macmillan, и доступных в библиотеке Satbayev University.

Для разработки ситуационных заданий применялось сочетание педагогических подходов «Обучение языку на основе заданий» (Task-Based Language Teaching / TBL), «Проектное обучение» (Project-Based Learning / PjBL) и «Проблемно-ориентированное обучение» (Problem-Based Learning / PBL), включая кейс-стади. Более подробно ситуативная педагогическая технология была описана в главе 1.3 настоящей диссертационной работы.

Согласно определению *R. Ellis*, TBL включает в себя как дизайн, так и методологию, что означает, что разработчики курса должны принимать решения относительно того, какие задания будут включены в курс, содержания этих заданий, а также в какой последовательности расположить эти задания, чтобы сделать обучение наиболее эффективным. Методическая часть отвечает за структурирование урока, основанного на заданиях, и выбор моделей (паттернов) взаимодействия между участниками процесса обучения. Задания можно подразделить на сфокусированные и несфокусированные: первые

предоставляют возможности для практики определенных языковых особенностей в общении, в то время как вторые способствуют только общему коммуникативному использованию языка без фокусировки на грамматике или лексике [122]. Для нашего курса ESP мы разработали как сфокусированные, так и несфокусированные задания, поскольку студенты были на среднем уровне владения английским языком и нуждались в усвоении некоторых грамматических структур и технической лексики, необходимых для выполнения несфокусированных коммуникативных заданий. Как предполагает *A. Dlaska*, ещё одним преимуществом практики грамматики и четырёх языковых навыков в контексте предмета является повышение мотивации учащихся к изучению иностранного языка [123]. Ситуационные задания были разработаны с учётом различных паттернов взаимодействия: индивидуальной, парной и групповой работы.

Как резюмирует *О.В. Тополева*, в современной методической науке сформировалась трехзвеньевая типология упражнений, задействованных в процессе формирования межкультурной коммуникативной компетенции студентов неязыковых специальностей, включающая языковые, условно-речевые и речевые упражнения [124]. К первой категории относятся подготовительные, предречевые и тренировочные упражнения, ко второй – условно-коммуникативные, тогда как речевые упражнения включают коммуникативные и подлинно коммуникативные упражнения. Таким образом, критерием построения системы упражнений является учет особенностей коммуникации или целевого коммуникативного процесса на иностранном языке в той или иной профессиональной отрасли.

Языковые упражнения направлены на анализ и тренировку языковых явлений вне условий речевой коммуникации. *Условно-речевыеупражнения* – тип упражнений, главной характерной чертой которых является ситуативность, то есть наличие речевой задачи. Они предназначены для тренировки языкового материала в рамках учебной (условной) коммуникативной ситуации. Данные упражнения нацелены на формирование навыков, для чего и служит их специальная организация. *Речевыеупражнения*, в свою очередь, направленны на развитие речевых умений и предполагают использование изученного языкового материала в условиях естественной речевой коммуникации [125]. Способность выполнять именно речевые упражнения является показателем полного усвоения изученных языковых явлений, так как они требуют от обучающихся навыка спонтанного применения изученного материала без предварительного осмысления его формы и правил употребления [126]. Таким образом, именно посредством речевых упражнений, стоящих на верхушке пирамиды типологии упражнений для формирования МКК неязыковых специальностей, у студентов постепенно и последовательно формируется чувство изучаемого языка.

В зависимости от формы, речевые упражнения принято подразделять на *рецептивные* и *продуктивные*. Целью рецептивных речевых упражнений является узнавание речевых единиц в определенном заданном контексте, тогда

как продуктивные речевые упражнения направлены на воспроизведение речевого материала в комбинации с определенной ситуацией [127, 128].

Опираясь на вышеприведенную квалификацию упражнений, а также учитывая наш практический и теоретический опыт методической работы, мы разработали матрицу упражнений и ситуативных заданий на основе предложенной нами модели формирования межкультурной коммуникативной компетенции студентов технических специальностей с использованием профессионально-ориентированных ситуаций. Матрица упражнений представлена в таблице 5. На основании данной матрицы нами был разработан комплекс упражнений и ситуативных заданий для студентов технического университета, которые более подробно описаны в главе 3.2.

Таким образом, рассмотрев субкомпетенции МКК СТС, а также принципы, условия и этапы ее формирования, можно наглядно представить предлагаемую нами модель формирования МКК студентов технического университета с использованием ситуативной технологии обучения в форме блок-схемы на рисунке 13.

Таблица 5 – Матрица упражнений и ситуативных заданий для формирования МКК СТС

Этапы	Виды заданий и упражнений		
	Упражнения, подготавливающие к общению	Упражнения, моделирующие общение	Профессионально-ориентированные межкультурно-коммуникативные ситуативные упражнения
1	2	3	4
Мотивационно-ориентирующий *психологически-эмоциональная направленность общения*	Коуч-сессия по выявлению мотивации к изучению ПОИЯ (коучинговые инструменты и техники TOTE, SMART, «Пирамида Дилтса», «ассоциация-диссоциация», визуализация и погружение в целевое состояние с подстройкой систем ВАК).	-	-
Профессионально-лингво-аккумулирующий *регуляционно-коммуникативная функциональная направленность общения*	Упражнения, обеспечивающие ознакомление с языковым и метаязыковым материалом: – упражнения и задания на контроль понимания объектов, понятий и репродукцию определений в инженерных контекстах; – упражнение на развитие умений поиска, аккумулирования и синтеза информации по заданным инженерным темам; – упражнения для формирования языковых умений по употреблению инженерной терминологии; – упражнения на логико-смысловую интерпретацию информации;	-	-

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4
	– упражнения и задания на воспроизводство определений и их расширенное толкование; – упражнения и задания на ознакомление и применение грамматических правил функционирования единиц языка в речи в инженерном контексте; упражнения и задания на ознакомление и применение синтаксических, семантических, морфологических и фонетических правил функционирования единиц языка в речи в инженерном контексте.	-	-
Межкультурно-синтезирующий *регуляционно-коммуникативная функциональная направленность общения*	Упражнения, обеспечивающие ознакомление с особенностями межкультурного общения: – упражнения и задания на приобретение знаний о культуре изучаемого языка; – упражнения и задания на формирование способности преодолевать и разрешать социокультурные конфликты; – упражнения и задания на формирование умения проводить сравнительный анализ между социокультурными особенностями	-	-

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4

	собственной и иностранной культур; – упражнения и задания на выстраивание толерантного отношения к культурным различиям между своей и изучаемой культурой; упражнения и задания на понимание характеристик и особенностей маркеров невербального общения культуры изучаемого языка, а также умение находить сходства и различия в особенностях невербального общения собственной и иностранной культур.	-	-
Интегративно-моделирующий *аналитико-оценочная функциональная направленность общения*	-	Вариативно-ситуативные интегративные упражнения: – упражнения на критическую обработку (анализ, синтез и оценка) информации межкультурного и инженерно-предметного содержания; – упражнения на имитацию частей коммуникативных ситуаций межкультурного общения в инженерно-профессиональной среде; – упражнения на категоризацию частей коммуникативных ситуаций межкультурного общения в	-

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4
-	-	инженерно-профессиональной среде; – упражнения на дополнение	-

		коммуникативных ситуаций межкультурного инженерно-ориентированного общения (подстановочные упражнения). упражнения на трансформацию (оптимизацию) коммуникативных ситуаций межкультурного инженерно-ориентированного общения.	
Ситуативно-продуцирующий *полемико-аргументационная функциональная направленность общения*	-	-	Креативно-ситуативные упражнения: – вопросо-ответные упражнения, формирующие способность спонтанно оценивать межкультурно-коммуникативную ситуацию и выбирать собственную стратегию поведения в ней; – упражнения и коммуникативные задания по описанию определенной инженерной ситуации в межкультурном контексте (инженерные дескриптивные упражнения и задания); – упражнения и коммуникативные задания по репродукции дискурса на профессионально-ориентированные темы в инженерном контексте в

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4
-	-	-	устной и письменной формах с использованием образца (репродуктивные упражнения и задания);

			– упражнения и коммуникативные задания по самостоятельной продукции дискурса на профессионально-ориентированные темы в инженерном контексте в устной и письменной форме (композиционные упражнения и задания); – устные и письменные дискутивные упражнения и задания; – упражнения и коммуникативные задания по практическому применению невербальных методов общения в межкультурно-коммуникативных ситуациях инжинирингового контекста; упражнения и коммуникативные задания по правильному интерпретированию рецептивной профессионально-ориентированной иноязычной речи в определенных ситуациях инжинирингового контекста.

МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ МКК СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ СИТУАЦИЙ

Цель: формирование межкультурной коммуникативной компетенции студентов технических специальностей (МКК СТС) как составной части их профессионального и личностного развития путем обучения специалиста, способного применять английский язык в различных профессиональных ситуациях в межкультурном контексте.

Компоненты (субкомпетенции) МКК СТС студентов технического вуза

Мотивационно-эмотивная	Лингвистическая	Инженерно-знаниевая	Социокультурная	Ситуативно-коммуникативная

КОНТЕНТНЫЙ БЛОК

1. Межкультурные инжиниринговые лингво-культурологические модули
2. Ситуации межкультурного и профессионального общения в инженерных отраслях
3. УМКД «English for Engineering» для студентов технического университета

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ БЛОК

Методологические подходы

1. Компетентностный подход
2. Межкультурный подход
3. Междисциплинарный подход

Принципы ситуативной технологии обучения ИЯ при формировании МКК СТС

- Принцип эмотивно-когнитивной мотивации
- Принцип лингво-коммуникативного обучения
- Принцип социокультурологической осведомленности
- Принцип инженерной концептуализации
- Принцип ситуативно-прикладной организации

ПРОЦЕССУАЛЬНЫЙ БЛОК

Педагогические условия, необходимые для формирования МКК СТС

- направленность на увеличение уровня мотивации обучающихся изучать ИЯ;
- учет личностных и индивидуальных характеристик каждого студента;
- применение современных педагогических и коучинговых технологий;
- использование новых ИКТ;
- распределение студентов по группам в соответствии с их уровнем владения ИЯ;
- разработка обучающих материалов на основе аутентичных источников;
- «градация языка» под уровень ИЯ студентов при подборе и разработке обучающих материалов;
- междисциплинарный характер содержания обучающих программ, подходящий для широкого спектра инженерных специальностей.

Рисунок 13 – Модель формирования МКК студентов технического университета с использованием профессионально-ориентированных ситуаций, лист 1

<table>
<tr><td colspan="5">Этапы формирования МКК СТС</td></tr>
<tr><td>Мотивационно-ориентирующий</td><td>Профессионально-лингво-аккумулирующий</td><td>Межкультурно-синтезирующий</td><td>Интегративно-моделирующий</td><td>Ситуативно-продуцирующий</td></tr>
<tr><td colspan="5">КРИТЕРИАЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЙ БЛОК</td></tr>
<tr><td colspan="5">Показатели сформированности МКК СТС</td></tr>
<tr><td>Эмотивно-мотивационные</td><td>Языковые</td><td>Предметно-инженерные</td><td>Межкультурно-когнитивные</td><td>Ситуативно-прикладные</td></tr>
<tr><td colspan="5">Уровни сформированности МКК СТС</td></tr>
<tr><td colspan="2">Низкая МКК СТС</td><td colspan="2">Средняя МКК СТС</td><td>Высокая МКК СТС</td></tr>
<tr><td colspan="5">РЕЗУЛЬТАТ</td></tr>
<tr><td colspan="5">Специалист-инженер с уровнем МКК СТС, достаточным для осуществления межкультурной коммуникации на английском языке в различных инженерных отраслях в международной среде.</td></tr>
</table>

Рисунок 13, лист 2

Как видно из блок-схемы на рисунке 13, модель формирования МКК СТС с применением ситуативной технологии обучения представляет собой сложный конструкт, состоящий из взаимосвязанных и упорядоченных в логической последовательности элементов.

3 ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕДЛОЖЕННОЙ МОДЕЛИ ФОРМИРОВАНИЯ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

3.1 Процесс экспериментально-опытного обучения и определение степени готовности студентов технического университета осуществлять иноязычную коммуникацию

Экспериментально-опытное обучение проводилось на базе Казахского национального исследовательского технического университета имени К.И. Сатпаева (далее – Satbayev University) в осеннем семестре 2023-2024 учебного года. *Целью* проведения педагогического эксперимента явилась опытная проверка работоспособности и эффективности предложенной модели формирования межкультурной инженерной коммуникативной компетенции студентов технического университета с использованием профессионально-ориентированных ситуативных заданий.

Проведение экспериментально-опытного обучения на базе одного из крупнейших технических вузов страны позволило в полной мере осуществить *проверку гипотезы* о том, что формирование межкультурной инженерной коммуникативной компетенции (МКК СТС) представляет собой целенаправленный процесс, реализация которого возможна при соблюдении следующих условий:

– если научно-методическая база процесса формирования межкультурной коммуникативной компетенции студентов технических специальностей будет концептуально и методологически представлена совокупностью компетентностного, интегрированного междисциплинарного и межкультурного подходов;

– если формирование МКК СТС будет осуществляться посредством использования ситуативных педагогических технологий, таких как кейс-стади, проектное обучение, проблемное обучение, ролевая игра и все виды ситуативных заданий, соответствующих определенным в ходе анализа научно-исследовательской литературы критериям ситуативности;

– если организация иноязычного профессионально-ориентированного образования для технических специальностей высших учебных заведений будет осуществляться с соблюдением принципов эмотивно-когнитивной мотивации, лингвокоммуникативного обучения, социокультурологической осведомленности, инженерной концептуализации и принципа ситуативно-прикладной организации;

– если будут обеспечены следующие условия для организации иноязычного образовательного процесса: направленность на увеличение уровня мотивации обучающихся изучать ИЯ, учет личностных и индивидуальных характеристик каждого студента, применение современных педагогических и коучинговых технологий, использование новых информационно-коммуникативных технологий, распределение студентов по группам в

соответствии с их уровнем владения ИЯ и «градация языка» под уровень ИЯ студентов при подборе и разработке обучающих материалов, разработка обучающих материалов на основе аутентичных источников, междисциплинарный характер содержания обучающих программ, подходящий для широкого спектра инженерных специальностей.

– если состав МКК СТС будет представлен следующими субкомпетенциями: мотивационно-эмотивная, лингвистическая, инженерно-знаниевая, социокультурная, ситуативно-коммуникативная;

– если процесс формирования МКК СТС будет производиться поэтапно, с обеспечением последовательности из пяти этапов: 1) мотивационно-ориентирующий, 2) профессионально-лингво-аккумулирующий, 3) межкультурно-синтезирующий, 4) интегративно-моделирующий, 5) ситуативно-продуцирующий;

– если будут выявлены предметно-тематические единства, наиболее актуальные для современных инженерных специалистов, и на их основе разработано предметное содержание предлагаемой модели формирования МКК СТС в форме профессионально-ориентированных лингвокультурологических модулей курса ПОИЯ для технических специальностей;

– если будет разработана и внедрена матрица упражнений и профессионально-ориентированных ситуативных заданий с учетом комплекса целевых знаний, способностей, умений и навыков, определенных для формирования у студентов технических специальностей в процессе обучения ПОИЯ.

При проведении экспериментально-опытного обучения для достижения поставленной цели и доказательства выдвинутой гипотезы были определены следующие задачи:

1) разработать диагностический материал для оценки исходного и конечного уровней МКК СТС студентов технического университета, опираясь на показатели сформированности МКК СТС;

2) провести предопытную диагностику уровня сформированности МКК СТС у студентов технического университета и проанализировать степень готовности студентов технического вуза осуществлять иноязычную коммуникацию;

3) подразделить студентов на экспериментальные и контрольные группы:

4) в форме междисциплинарного курса инженерного ПОИЯ разработать профессионально-ориентированные лингвокультурологические модули на основе предметно-тематических единств, выявленных в ходе анкетирования выпускников технических вузов;

5) разработать и интегрировать в курс инженерного ПОИЯ комплекс упражнений и ситуативных заданий в соответствии с предложенной матрицей упражнений и профессионально-ориентированных ситуаций;

6) произвести экспериментально-опытное обучение в экспериментальных группах с применением предложенной модели

формирования МКК СТС, а в контрольных группах произвести обучение по традиционной методологии;

7) после завершения обучения в экспериментальных и контрольных группах провести контрольную диагностику уровня сформированности МКК СТС и проанализировать полученные данные в сравнении с исходным уровнем;

8) подготовить выводы по результатам апробации предложенной модели формирования МКК СТС студентов технического университета.

В педагогическом эксперименте приняли участие всего 60 студентов первого года обучения бакалавриата в Satbayev University. Они были подразделены на 4 группы – 2 экспериментальные и 2 контрольные группы с соблюдением равного количества обучающихся в каждой из групп – по 15 студентов. Экспериментальные группы обучались по программе специально разработанного курса ПОИЯ «English for Engineering» (название дисциплины) с применением ситуативной технологии обучения. Тогда как в контрольных группах применялась традиционная технология обучения ПОИЯ, основанная главным образом на методологии «Grammar-Translation», при которой акцент делался на обучение технической терминологии и грамматическим правилам наизусть без должного закрепления на практике. Также, предметное содержание курса ПОИЯ в контрольных группах ограничивалось тремя техническими направлениями, по которым были разработаны силлабусы на кафедре несколько лет назад: «Металлургия», «Нефтяная инженерия» и «Информационные технологии». В контрольных группах студенты в основном читали и переводили различные тексты на технические темы по трем перечисленным отраслям инжиниринга, таким образом упражняясь по более дедуктивным, нежели индуктивным, упражнениям. В свою очередь, в экспериментальных группах применялся специально разработанный комплекс упражнений, разработанный в соответствии в предлагаемой моделью формирования МКК СТС с использованием ситуативных педагогических технологий, основанных на коммуникативном обучения иностранным языкам.

Таблица 6 – Гендерное распределение в экспериментальных и контрольных группах

	ЭГ 1		ЭГ 2		КГ 1		КГ 2	
	Количество	%	Количество	%	Количество	%	Количество	%
Студенты мужского пола	9	30,00	9	30,00	9	30,00	9	30,00
Студенты женского пола	6	20,00	6	20,00	6	20,00	6	20,00
Итого	15	50,00	15	50,00	15	50,00	15	50,00

Как отмечают *A. Elhami, A. Roshan* и *H. Giles* так называемый подход «Communicative Language Teaching» – коммуникативное обучение языку –

способствует уверенному применению обучающимися целевого языка как на занятиях, так и в реальных жизненных ситуациях [129]. Средний возраст участников эксперимента составил 19 лет, с ранжированием от 18 до 20 лет. Экспериментальные и контрольные группы были сформированы таким образом, чтобы максимально соблюдалось гендерное равенство и равномерное распределение по специальностям – в целях обеспечения равных исходных условий. Гендерное распределение студентов в экспериментальных и контрольных группах представлено в таблице 6.

Как видно из таблицы 6, в каждой из групп был обеспечен одинаковый процент студентов женского и мужского пола – по 9 студентов мужского пола и 6 студентов женского пола.

Таблица 7 – Распределение по техническим специальностям студентов экспериментальных и контрольных групп

№ п/п	Специальность	ЭГ 1		ЭГ 2		КГ 1		КГ 2	
		Количество	%	Количество	%	Количество	%	Количество	%
1	Архитектура и дизайн	1	3,33	1	3,33	1	3,33	1	3,33
2	Биотехнология	1	3,33	1	3,33	1	3,33	1	3,33
3	Нефтяная инженерия	2	6,67	2	6,67	2	6,67	2	6,67
4	Прикладная геология	1	3,33	1	3,33	1	3,33	1	3,33
5	Информационная безопасность	1	3,33	1	3,33	1	3,33	1	3,33
6	Компьютерные науки	2	6,67	2	6,67	2	6,67	2	6,67
7	Робототехника и мехатроника	1	3,33	1	3,33	1	3,33	1	3,33
8	Телекоммуникации	1	3,33	1	3,33	1	3,33	1	3,33
9	Горная инженерия	1	3,33	1	3,33	1	3,33	1	3,33
10	Металлургия и обогащение полезных ископаемых	1	3,33	1	3,33	1	3,33	1	3,33
11	Космическая техника и технологии	1	3,33	1	3,33	1	3,33	1	3,33
12	Транспортная инженерия	1	3,33	1	3,33	1	3,33	1	3,33
13	Строительная инженерия	1	3,33	1	3,33	1	3,33	1	3,33
	Итого	15	50,00	15	50,00	15	50,00	15	50,00

Испытуемые были поступившими на 13 технических специальностей бакалавриата, включая: «Архитектура и дизайн 6В02101», «Биотехнология 6В05105», «Нефтяная инженерия 6В07204», «Прикладная геология 6В05203»,

«Информационная безопасность 6В06301», «Компьютерные науки 6В06102», «Робототехника и мехатроника 6В07113», «Телекоммуникация 6В06201», «Горная инженерия 6В07205», «Металлургия и обогащение полезных ископаемых 6В07203», «Космическая техника и технологии», «Транспортная инженерия 6В07108» и «Строительная инженерия 6В07302». В таблице 7 проиллюстрировано равномерное распределение студентов в зависимости от специальности внутри каждой из экспериментальных и контрольных групп.

Таким образом, исходя из данных таблицы 7, выборка студентов в экспериментальных и контрольных группах включала по 2 студента специальностей «Нефтяная инженерия» и «Компьютерные науки» и по одному студенту из других специальностей.

Исходя из поставленных задач, педагогический эксперимент проводился в три этапа:

1. Констатирующий этап.
2. Формирующий этап.
3. Контрольно-аналитический этап.

Целью констатирующего этапа было выявление исходного уровня сформированности субкомпетенций МКК СТС у испытуемых. Для измерения уровня сформированности каждой из заявленных субкомпетенций МКК СТС нами была разработана система показателей, включившая в себя эмотивно-мотивационные, языковые, предметно-инженерные, межкультурно-когнитивные и ситуативно-прикладные показатели. Данная система показателей в развернутом виде представлена в таблице 8. Показатели сформированности были подобраны и сформулированы для трех уровней сформированности МКК СТС: низкого, среднего и высокого.

Таблица 8 – Показатели сформированности субкомпетенций МКК СТС для низкого, среднего и высокого уровней МКК СТС

Субкомпетенция в составе МКК СТС и название группы показателей	Показатели сформированности *низкого* уровня субкомпетенции	Показатели сформированности *среднего* уровня субкомпетенции	Показатели сформированности *высокого* уровня субкомпетенции
1	2	3	4
Мотивационно-эмотивная субкомпетенция *Эмотивно-мотивационные показатели*	Обладает низким уровнем мотивации и эмотивного отношения к выбранной технической специальности и использованию иностранного языка в будущей профессиональной среде (1-30 баллов): – Определяет собственную миссию в становлении инженером, способным осуществлять профессиональную деятельность в межкультурной среде, в размытых чертах, с заполнением 1-2 логических уровней пирамиды Дилтса. – Способен определять общую направленность будущей инженерной деятельности, однако выбор конкретной специальности колеблется между 4 и более техническими специальностями.	Обладает средним уровнем мотивации и эмотивного отношения к выбранной технической специальности и использованию иностранного языка в будущей профессиональной среде (31-70 баллов): – Способен определить собственную миссию в становлении инженером, способным осуществлять профессиональную деятельность в межкультурной среде, с заполнением 3-4 логических уровней пирамиды Дилтса. – Способен определять направленность будущей инженерной деятельности, однако выбор конкретной специальности колеблется между 2-3 родственными техническими специальностями. – Может ставить четкие, актуальные и	Обладает низким уровнем мотивации и эмотивного отношения к выбранной технической специальности и использованию иностранного языка в будущей профессиональной среде (71-100 баллов): Определяет собственную миссию в становлении инженером, способным осуществлять профессиональную деятельность в межкультурной среде, с заполнением 5-6 логических уровней пирамиды Дилтса. – Уверен в выборе своей конкретной технической профессии на все 100% и готов обучаться по 1 избранной специальности и работать по ней после окончания обучения.

Продолжение таблицы 8

1	2	3	4
	– Может ставить четкие, актуальные и достижимые цели в овладении ПОИЯ, по только по 1 критерию инструмента SMART. – Главными мотивами для выбора и работы по данной специальности послужили внешние факторы (уровень оплаты труда, популярность среди сверстников, местонахождение предприятия и т.п.). В состоянии погрузиться (ассоциироваться) в моделируемое желаемое состояние инженерного специалиста, владеющего ПОИЯ, с применением только 1 показателя модели «ВАК».	достижимые цели в овладении ПОИЯ, по 2-3 критериям инструмента SMART. – Главными мотивами для выбора и работы по данной специальности послужили как внешние факторы (уровень оплаты труда, популярность среди сверстников, местонахождение предприятия и т.п.), так и внутренние факторы (стремление к самоактуализации, осознание своей миссии в выбранном направлении). В состоянии погрузиться (ассоциироваться) в моделируемое желаемое состояние инженерного специалиста, владеющего ПОИЯ, с применением 2 показателей модели «ВАК».	– Может ставить четкие, актуальные и достижимые цели в овладении ПОИЯ по 4-5 критериям инструмента SMART. – Главными мотивами для выбора и работы по данной специальности послужили внутренние факторы (стремление к самоактуализации, осознание своей миссии в выбранном направлении). – В состоянии погрузиться (ассоциироваться) в моделируемое желаемое состояние инженерного специалиста, владеющего ПОИЯ, с применением всех 3 показателей модели «ВАК».
Лингвистическая субкомпетенция *Языковые показатели*	Языковые знания, умения и навыки, соответствующие уровням A1-A2 согласно градации CEFR: – Способен понимать предложения и часто используемые фразы в ситуациях каждодневного общения на бытовые и общие темы (например, информация о семье,	Языковые знания, умения и навыки, соответствующие уровням B1-B2 согласно градации CEFR: – Способен понимать основные идеи сложных текстов, включая технические обсуждения по своей специализации на конкретные и абстрактные темы.	Языковые знания, умения и навыки, соответствующие уровням C1 согласно градации CEFR: – Способен понимать широкий спектр длинных, сложных дискурсов с усвоением их полного смысла.

Продолжение таблицы 8

1	2	3	4

	покупки, адрес и т.п.) – Может коммуницировать в простых бытовых и жизненных ситуациях на знакомые и рутинные темы. – Может рассказать о себе вкратце в спонтанных ситуациях.	– Может коммуницировать бегло и спонтанно с носителями целевого языка без искажения информации и возникновения затруднений в понимании у участников общения. – В состоянии производить ясные, детализированные дискурсы на широкий спектр тем и объяснять свою точку зрения на определенные темы с разъяснением преимуществ и недостатков.	– Может коммуницировать спонтанно и бегло без ярко выраженного предварительного подбора необходимых фраз и выражений. – В состоянии использовать целевой язык гибко и эффективно для социальных, академических и профессиональных целей. Способен производить четкий, хорошо структурированный и детализированный дискурс на сложные темы, демонстрируя способность применять структуру, связующие выражения и средства обеспечения целостности.
Инженерно-знаниевая субкомпетенция *Предметно-инженерные показатели*	Обладает низким уровнем знаний различных инженерных понятий и концепций, низким междисциплинарным кругозором и имеет поверхностное представление об управлении проектами в инжиниринге (1-30 баллов).	Обладает средним уровнем знаний различных инженерных понятий и концепций, средним междисциплинарным кругозором и имеет достаточно полное представление об управлении проектами в инжиниринге (31-70%).	Обладает высоким уровнем знаний различных инженерных понятий и концепций, продвинутым междисциплинарным кругозором и имеет полноценное представление об управлении проектами в инжиниринге (71-100%).

Продолжение таблицы 8

1	2	3	4
Социокультурная	Обладает низким уровнем знаний,	Обладает средним уровнем знаний,	Обладает высоким уровнем знаний,

субкомпетенция *Межкультурно-когнитивные показатели*	умений и навыков межкультурной коммуникации (1-30%), включая: – небольшие, отрывочные знания о культуре изучаемого языка, о стране изучаемого языка, культурных традициях, об особенностях национального менталитета и поведения; – размытое представление о путях преодоления и разрешения социокультурных конфликтов; – в состоянии находить 1 сходство и различие между социокультурными особенностями собственной и иностранной культур; – не совсем толерантное отношение к культурным различиям; – эпизодическое понимание особенностей невербального общения в культуре изучаемого	умений и навыков межкультурной коммуникации (31-70%), включая: – достаточные знания о культуре изучаемого языка, о стране изучаемого языка, культурных традициях, об особенностях национального менталитета и поведения, с небольшими неточностями; – достаточно хорошее представление о путях преодоления и разрешения социокультурных конфликтов с незначительными погрешностями; – умение находить 2-4 сходства и различия между социокультурными особенностями собственной и иностранной культур; – достаточно толерантное отношение к культурным различиям; – хорошее понимание особенностей невербального общения в культуре изучаемого языка с некоторыми	умений и навыков межкультурной коммуникации (71-100%), включая: – отличные знания о культуре изучаемого языка, о стране изучаемого языка, культурных традициях, об особенностях национального менталитета и поведения; – способность преодолевать и разрешать социокультурные конфликты; – умение находить 5 и более сходств и различий между социокультурными особенностями собственной и иностранной культур; – абсолютно толерантное отношение к культурным различиям; – отличное понимание особенностей невербального общения в культуре изучаемого языка.

Продолжение таблицы 8

1	2	3	4
	языка.	неточностями.	
Ситуативно-коммуникативная	Обладает низким уровнем коммуникативных навыков в	Обладает средним уровнем коммуникативных навыков в	Обладает высоким уровнем коммуникативных навыков в

субкомпетенция *Ситуативно-прикладные показатели*	профессионально-ориентированных ситуациях (1-30%), включая: – способность понимать образцовую модель и воспроизводить ситуации профессионально-ориентированного общения в инженерном контексте по ней на ИЯ; – способность спонтанно моделировать и самостоятельно продуцировать иноязычный дискурс в профессионально-ориентированных ситуациях инжиниринговой направленности на ИЯ.	профессионально-ориентированных ситуациях (31-70%), включая: – способность понимать образцовую модель и воспроизводить ситуации профессионально-ориентированного общения в инженерном контексте по ней на ИЯ; – способность спонтанно моделировать и самостоятельно продуцировать иноязычный дискурс в профессионально-ориентированных ситуациях инжиниринговой направленности на ИЯ.	профессионально-ориентированных ситуациях (71-100%), включая: – способность понимать образцовую модель и воспроизводить ситуации профессионально-ориентированного общения в инженерном контексте по ней на ИЯ; – способность спонтанно моделировать и самостоятельно продуцировать иноязычный дискурс в профессионально-ориентированных ситуациях инжиниринговой направленности на ИЯ.

Для измерения исходного и пост-экспериментального уровня сформированности МКК СТС по предложенной системе показателей были разработаны и применены различные диагностические методы и инструменты, полный перечень которых приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Диагностические методы и инструменты для оценки исходного и результативного уровней сформированности субкомпетенций МКК СТС

Наименование субкомпетенции	Выбранный диагностический метод	Выбранный инструмент измерения МКК СТС
Мотивационно-эмотивная	Анкетирование	Авторская онлайн анкета-опросник на платформе «MS Teams Forms» с различными видами вопросов (открытые вопросы, вопросы с множественным выбором ответов, вопросы по шкале Лайкерта).
Лингвистическая	Тестирование	Языковой онлайн тест на сайте «English First SET» на определение уровня английского языка в соответствии со шкалой CEFR.
Инженерно-знаниевая	Тестирование	Авторский онлайн тест на платформе «MS Teams Forms» с вопросами с множественным выбором ответов.
Социокультурная	Изложение в письменной форме	Онлайн эссе на платформе «MS Teams Forms» (авторская разработка).
Ситуативно-коммуникативная	Устные и письменные профессионально-ориентированные ситуативные задания	Монолог, диалог, ролевая игра, написание электронного письма в профессионально-ориентированном контексте и т.п. (6 карточек, авторская разработка).

Для измерения исходного и постэксперимаентального уровня *мотивационно-эмотивной субкомпетенции МКК СТС* был разработан авторский онлайн-опросник «Motivation to Become an Engineer and Apply English at the Workplace», вопросы которого представлены в Приложении А. В анкету вошли вопросы вопросы с множественным выбором ответов, вопросы по шкале Лайкерта, а также вопросы открытого типа. Анкета-опросник была трансформирована на платформу приложения MS Teams – MS Forms. Всего в анкету было включено 6 вопросов, в зависимости от характера и полноты ответов, каждый вопрос оценивался в определенных количествах баллов.

Возможные баллы за каждый вопрос не был отражен в анкете во избежание ложных и фальсифицированных ответов со стороны студентов. Оценка за прохождение опроса не ставилась. Он был направлен на определение уровня мотивации и эмотивного отношения обучающихся к выбранной технической специальности и изучению инженерного ПОИЯ.

Распределение баллов, полученных студентами в экспериментальных и контрольных группах (ЭГ и КГ) на констатирующем этапе для измерения мотивационно-эмотивной субкомпетенции МКК СТС, представлены в таблице 10.

Таблица 10 – Исходный уровень сформированности мотивационно-эмотивной субкомпетенции МКК СТС в ЭГ и КГ

Уровни	Низкий уровень (1-30 баллов)		Средний уровень (31-70 баллов)		Высокий уровень (71-100 баллов)	
Группы	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
Количество студентов	15	14	11	12	4	4
Удельный вес в %	50,00%	46,67%	36,67%	40,00%	13,33%	13,33%

Для измерения исходного и постэксперимаентального уровня *лингвистической субкомпетенции МКК СТС* был применен онлайн тест на сайте «English First SET» (https://www.efset.org/) [130], который является аккредитованной площадкой для диагностики уровня владения английским языком по шкале CEFR. Показатели сформированности лингвистической субкомпетенции МКК СТС у студентов ЭГ и КГ приведены в таблице 11.

Таблица 11 – Исходный уровень сформированности лингвистической субкомпетенции МКК СТС в ЭГ и КГ

Уровни	Низкий уровень (A1-A2 согласно градации CEFR)		Средний уровень (B1-B2 согласно градации CEFR)		Высокий уровень (C1-C2 согласно градации CEFR)	
Группы	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
Количество студентов	4	3	18	18	8	9
Удельный вес в %	13,33%	10,00%	60,00%	60,00%	26,67%	30,00%

Для диагностики исходного уровня сформированности *инженерно-знаниевой субкомпетенции МКК СТС* был разработан и применен онлайн тест

на платформе «MS Teams Forms» с вопросами с множественным выбором ответов. Вопросы теста представлены в Приложении В. Результаты тестирования приведены в таблице 12.

Таблица 12 – Исходный уровень сформированности инженерно-знаниевой субкомпетенции МКК СТС в ЭГ и КГ

Уровни	Низкий уровень (1-30 баллов)		Средний уровень (31-70 баллов)		Высокий уровень (71-100 баллов)	
Группы	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
Количество студентов	13	12	15	16	2	2
Удельный вес в %	43,33%	40,00%	50,00%	53,33%	6,67%	6,67%

Оценивание исходного уровня сформированности *социокультурной субкомпетенции МКК СТС* производилось с помощью эссе, которое студенты для удобства проверки и оценивания написали в онлайн формате на платформе приложения MS Teams – MS Forms. Были разработаны вопросы и подвопросы эссе на темы «Business culture of the USA», «Business culture of the UK», «Business culture of China», «Business culture of India», «Business culture of Saudi Arabia», «Business culture of South Korea», «Business culture of Iran», «Business culture of France», «Business culture of Italy», «Business culture of Germany», «Business culture of Nigeria», «Business culture of Japan», «Business culture of Russia», «Business culture of Turkey». То есть, были выбраны наиболее популярные страны мира для инженеров. Вопросы и подвопросы эссе с критериями оценивания и баллами представлены в Приложении Г. Исходный уровень сформированности социокультурной субкомпетенции МКК СТС, выявленный по итогам оценивания эссе, продемонстрирован в таблице 13.

Таблица 13 – Исходный уровень сформированности социокультурной субкомпетенции МКК СТС в ЭГ и КГ

Уровни	Низкий уровень (1-30 баллов)		Средний уровень (31-70 баллов)		Высокий уровень (71-100 баллов)	
Группы	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
Количество студентов	20	19	8	9	2	2
Удельный вес в %	66,67%	63,33%	26,67%	30,00%	6,67%	6,67%

Предэкспериментальный уровень *ситуативно-коммуникативной субкомпетенции МКК СТС* был определен посредством выполнения студентами экспериментальных и контрольных групп устных и письменных профессионально-ориентированных ситуативных заданий (авторская разработка). Задания были распечатаны на специальных карточках, и каждый студент выбирал карточку как экзаменационный билет в случайном порядке. Все задействованный карточки представлены в Приложении Д. В этом приложении приведена также система и критерии оценивания уровня сформированности искомой субкомпетенции. Таблица 14 иллюстрирует уровень сформированности ситуативно-коммуникативной субкомпетенции МКК СТС в ЭГ и КГ.

Таблица 14 – Исходный уровень сформированности ситуативно-коммуникативной субкомпетенции МКК СТС в ЭГ и КГ

Уровни	Низкий уровень (1-30 баллов)		Средний уровень (31-70 баллов)		Высокий уровень (71-100 баллов)	
Группы	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
Количество студентов	22	20	7	8	1	2
Удельный вес в %	73,33%	66,67%	23,33%	26,67%	3,33%	6,67%

Таким образом, результаты предэкспериментальной дтагностики демонстрируют практически одинаковые уровни сформированности субкомпетенций МКК СТС в ЭГ и КГ.

3.2 Формирующий этап: комплекс упражнений и заданий по формированию межкультурной коммуникативной компетенции студентов технического университета с использованием профессионально-ориентированных ситуаций

В настоящем разделе диссертационной работы мы бы хотели более подробно осветить разработанный нами комплекс упражнений и заданий по формированию МКК СТС с использованием профессионально-ориентированных ситуаций. Комплекс упражнений и ситуативных заданий был разработан следуя категоризации и типологии, представленных в таблице 5 в разделе 2.4.

На *мотивационно-ориентирующем этапе* было проведено интерактивное ситуативное задание в форме полноценной коуч-сессии, направленной на выявление и формирование мотивации обучающихся к изучению ПОИЯ вне зависимости от сферы инжиниринга. Остальные блоки упражнений и ситуативных заданий, соответствующие следующим этапам процесса формирования МКК СТС, были сформированы с использованием

тематико-предметного содержания в рамках выявленных в ходе опроса выпускников технических вузов инженерных лингвокультурологических модулей.

1. Интерактивное ситуативное упражнение в формате коуч-сессии было интегрировано в программу курса «English for Engineering» как самостоятельная работа студента с преподавателем (СРСП) и в силу своей объемности оно представлено в Приложении Е. Данное упражнение было разработано на основе коучинговых инструментов «Wheel of Life» [131], «SMART», «TOTE» [132] и «Dilts's Pyramid» [133].

На втором этапе - *профессионально-лингво-аккумулирующем* – были задействованы упражнения, обеспечивающие ознакомление с языковым и метаязыковым материалом.

Упражнения и задания на контроль понимания объектов, понятий и репродукцию определений в инженерных контекстах, а также *упражнения для формирования языковых умений по употреблению инженерной терминологии*:

2. Match the technological development with its main function:

Таблица 15 – Упражнение на контроль понимания инженерных понятий

Term	Definition
1. Additive manufacturing	A. Enables machines to learn from data.
2. Artificial intelligence	B. Produces objects layer by layer
3. Internet of things (IoT)	C. Connects devices via sensors and networks.
4. Nanotechnology	D. Manipulates matter at the atomic scale.

3. Choose the correct answer:

A smart sensor is a device that:

A. Only measures physical parameters
B. Measures and processes data autonomously
C. Requires constant human control
D. Stores energy

4. Decide whether the statements are *True* or *False*:

1. Smart materials can respond to environmental changes. _____
2. Sustainable construction ignores economic efficiency. _____
3. Digital fabrication reduces construction time and material waste. _____

5. Complete the definition using the following words:

− automation
− data
− sensors
− efficiency

Smart engineering systems are technologies that use _____ and real-time _____ to improve operational _____ through _____ of processes.

6. Define the terms:

– Technical development – _____.

– Innovation in engineering – _____.

– Prototype – _____.

7. Read the description and identify the engineering object or concept:

– This object is used to convert digital models into physical parts by compiling material in layers.

– This system enables machines to operate with minimal human interaction.

Упражнения на развитие умений поиска, аккумулирования и синтеза информации по заданным инженерным темам:

8. Find information in English language sources about the use of composite materials in engineering in two different countries. Identify the following aspects:

– The type of material used:

– The engineering subfield;

– Cultural, environmental and regulatory factors that influence the choice of materials.

9. Imagine you are researching the topic *"Sustainable materials in modern engineering"*. Create 6-8 keywords for an effective search. Then, group these keywords into the following categories:

– Technical properties;

– Environmental impact;

10. Cultural/regulatory context. Browse the Internet to find texts on traditional and advanced materials and complete the table below:

Таблица 16 – Упражнение на развитие умений поиска, аккумулирования и синтеза информации по инженерным темам

Material	Properties	Engineering application	Cultural / regional preference
-	-	-	-

Упражнения на логико-смысловую интерпретацию информации:

11. Match the design decisions to their consequences:

Таблица 17 – Упражнение на логико-смысловую интерпретацию информации

Design decision	Consequence
1. Increase safety factors	A. Easier manufacturing
2. Simplify design geometry	B. Higher production cost
3. Use lightweight materials	C. Reduced structural strength

12. Sequencing email parts: Exercise 10 (a, b) on p. 34 of Ibbotson, M., Day, J. Cambridge English for Engineering. Cambridge [England]: Cambridge University Press, 2012. Student's Book [134].

13. Identify the claim, reason and evidence in the following statement:

“A design was optimized to reduce energy consumption, as simulations showed 15% efficiency improvement”.

Упражнения на расширенное толкование определений:

14. Extend the definition:

“A procedure is a set of steps followed to perform an engineering task”.

Suggested focus points:

– When it is applied;
– Why it is necessary;
– What happens if it is not followed.

15. Paraphrase the definition using different wording:

A workflow is a structured sequence of tasks that organize engineering activities.

16. Rewrite the definition for a non-technical audience:

“Quality control involves systematic inspections and testing to verify compliance with engineering standards”.

Упражнения и задания на ознакомление и применение грамматических правил функционирования единиц языка в речи в инженерном контексте:

17.Read the extract and identify:

– Passive Voice
– Present Simple / Present Continuous
– Modal verbs

“The equipment is installed according to safety regulations. Sensors are used to monitor pressure, while technicians are checking the control panel”.

18.Rewrite the sentences in the Passive Voice:

1. Engineers install the equipment in the control room.
2. Technicians inspect the machinery regularly.

19.Choose the correct modal verb: must, should, may, must not:

1. The equipment _____ be disconnected before maintenance.
2. Operators _____ wear protective equipment during operation.
3. The device _____ be used under extreme conditions.

20.Rewrite using modal verbs:

“It is necessary to calibrate this equipment regularly”.

21.Choose the correct verb form:

1. This machine usually _____ (operate / is operating) at high pressure.
2. At the moment. The system _____ (monitor / is monitoring) temperature changes.

22.Complete the paragraph using the correct tense:

First, the equipment _____ (activate). Then the sensors _____ (measure) pressure while the system _____ (control) the process.

23.Complete the sentences using *because, therefore, while, after*:

1. The equipment was upgraded, _____ efficiency increased.
2. The inspection is completed, the devise can be restarted.

Упражнения и задания на ознакомление и применение синтаксических, семантических, морфологических и фонетических правил функционирования единиц языка в речи в инженерном контексте:

24. Complete the sentences using First Conditional:

1. If an emergency alarm _____ (sound), workers _____ (leave) the area.
2. If the pressure _____ (exceed) safe limits, the system _____ (shut down).

25. Explain the difference between the following pairs:

– Hazard – risk;
– Emergency – accident;
– Safety instruction - safety precaution.

26. Complete the table:

Таблица 18 – Упражнение на проверку способности применять морфологические правила:

Verb	Noun	Adjective
Protect	-	-
Prevent	-	-
Expose	-	-

27. Form the new words using prefixes and suffixes:

1. Safe - _____ (adjective meaning “not safe”)
2. Authorize - _____ (adjective)
3. Danger - _____ (adjective)

28. Match to form compound nouns:

Таблица 19 – Семантическое упражнение:

Part A	Part B
1. Emergency	A. Helmet
2. Fire	B. Exit
3. Safety	C. Extinguisher

29. Mark the stressed syllable:

– Emergency
– Precaution
– Evacuation
– Protective

30. Practice pronunciation:

– Safe – save
– Risk – rescue

– Leak – lack

31. Read the sentence aloud stressing key warning words:

1. STOP the equipment IMMEDIATELY.
2. DO NOT enter the area without protective gear.

Для *межкультурно-синтезирующего этапа* были разработаны и применены упражнения, обеспечивающие ознакомление с особенностями межкультурного общения.

Упражнения и задания на приобретение знаний о культуре изучаемого языка:

32. How is the iconic black taxi found primarily in London known for is large rounded shape called?

A. Brexit
B. Chippy
C. Black Cab
D. Black Taxi

33. Please, in your own words describe the "Guy Fawkes Night" holiday. When is it celebrated?

_____
_____

34. What dishes does the full English breakfast usually include?

_____
_____

35. How is a public holiday celebrated on 26th December in the UK called? *Hint:* Long time ago servants were receiving present from their employers on this day. Now it has become a holiday marked with different shopping and sports events.

_____

36. Read the guide to the UK culture: https://www.davidsonmorris.com/uk-culture/ [135]. Match names of American holidays to their brief descriptions:

Таблица 20 – Упражнение на проверку знаний о культуре изучаемого языка

Holiday	Description
1. Labor Day	Celebrated on the last Friday of May. Dedicated to the US army personnel who died while fulfilling their military service.
2. Thanksgiving Day	Celebrated on 19th June. Marks the day when slavery officially came to its end.
3. Juneteenth	The first Monday in September. Honours the laborers' contribution to the country's wellbeing and achievements.
4. Memorial Day	Celebrated on every fourth Thursday of November. A holiday when people express their gratitude, commemorating the Pilgrim settlers' first harvest in the 1600s.

37. Is asking about a person's salary fine in American culture?

1. Yes.
2. No.
3. It does not matter.

38. Read the post about American culture following the link: https://shorelight.com/student-stories/culture-of-usa [136]. What sports do the following annual championships in America correspond to?

1. NBA Finals - _____
2. Super Bowl - _____
3. Worls Series - _____

Упражнения и задания на формирование способности преодолевать и разрешать социокультурные конфликты, на выстраивание толерантного отношения к культурным различиям между своей и другой культурой:

39. Read sections 2.4-2.10 of the thesis submitted to the graduate division of the university of Hawai'i at Mānoa for a degree of MA in Communication that can be downloaded via the link: https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/server/api/core/bitstreams/c4b7114c-a0e0-4673-b83c-c24003d68e61/content [137]. Answer the following questions:

1. What are the reasons of intercultural conflicts?
2. What strategies of intercultural conflict resolution are described in the thesis?

40. Imagine you are working in an international engineering company and your Thai colleagues are spreading bad rumors about you. What will you do to avoid intercultural conflict with them?

Упражнения и задания на формирование умения проводить сравнительный анализ между социокультурными особенностями собственной и иностранной культур, на понимание характеристик и особенностей маркеров невербального общения культуры изучаемого языка, а также умение находить сходства и различия в особенностях невербального общения собственной и иностранной культур:

41. Адаптированное упражнение. Please, read the article about business culture of your own country Kazakhstan on page 61 in the book: Cotton, D., Falvey, D., Kent, S. Market Leader Upper-Intermediate (Business English Course Book +DVD ROM Pack). England: Pearson Education Ltd., 2010 [138].

Find information about business culture of another country and compare it the Kazakhstani's business culture. Prepare a presentation with the comparative analysis. You should include the following aspects:

- Greetings;
- Proximity;
- Gift giving;
- Interruptions;
- Dining etiquette;
- Eye contact;
- Punctuality;

– Dress etiquette;
– Saying goodbye;
– Exchange of business cards.

Для *интегративно-моделирующего этапа* были разработаны и использованы вариативно-ситуативные интегративные упражнения.

Упражнения на имитацию частей коммуникативных ситуаций межкультурного общения в инженерно-профессиональной среде:

42. Watch the job interview with an engineer on the YouTube: https://www.youtube.com/watch?v=mvhgoyknWUA [139]. The script of the interview is presented in picture 14 (см. Рисунок 14):

Interviewer: Please introduce yourself.

Interviewee: Good morning, sir! Thank you very much for giving me this opportunity to introduce myself. My name is Hannah Kaine. I am 25 years old and I come from Atlanta, Georgia. I have completed my degree in Civil Engineering from XYZ University. From the beginning of my academic journey, I have been passionate about designing, planning, and creating structures that can make life easier and safer for people. During my studies, I developed strong skills in structural design, project management and teamwork. I also gained experience in using different engineering software tools for design and analysis. One of the highlights of my academic career was a project on sustainable building design where we focused on eco-friendly materials and cost-effective construction methods. That project gave me valuable practical knowledge and taught me how to balance innovation with practicality apart from technical knowledge. I believe I am good at communication, problem solving and leadership. My strength is that I am a quick learner, hardworking and dedicated to completing tasks on time with quality. My short-term goal is to work in a reputed construction or infrastructure company where I can apply my skills and gain practical industry exposure. My long-term goal is to grow as a project manager and contribute to building safe, sustainable, and modern infrastructure that benefits society. Outside of academics, I enjoy reading about new technologies, traveling, and exploring different architectural styles, which also inspires my work. That's all about me. Thank you once again for this opportunity.

Рисунок 14 – Модель интервью по самопрезентации инженера

Using this script as a model, please, prepare your self-introduction as an engineer for a job interview:

“Good _____, Sir. Thank you very much for giving me this opportunity to introduce myself. My name is _____. I am _____ years old and I come from _____, _____. I have completed my degree in _____ from _____ University. From the beginning of my academic journey, I have been passionate about _____, _____and _____ that can make life easier and safer for people. During my studies, I developed strong skills in _____, _____ and _____. I also gained experience in _____. One of the highlights of my academic career was a project on _____ where we focused on _____ and _____. That project gave me valuable practical knowledge and taught

me how to balance innovation with practicality apart from technical knowledge. I believe I am good at communication, problem solving and leadership. My strength is that I am a quick learner, hardworking and dedicated to completing tasks on time with quality. My short-term goal is to work in a reputed ---------- company where I can apply my skills and gain practical industry exposure. My long-term goal is to grow as a _____ and contribute to _____. Outside of academics, I enjoy _____, _____, and _____, which also inspires my work. That's all about me. Thank you once again for this opportunity".

Practice this self-introduction with your group-mates in pairs. Swap roles.

43. Imagine you are working in an international engineering company and you need to hire a new engineer. Please, prepare a job announcement that would include the job brief, description of responsibilities and required qualifications. Please, use examples placed on the Kazakhstani HR platform HeadHunter.kz (https://almaty.hh.kz/).

44. Imagine you are an experienced engineer with overall work experience of 5 years. You want to find a better career opportunity and are willing to apply to another engineering position. Please, prepare a resume with a cover letter. You can use samples placed on the Kazakhstani HR platform HeadHunter.kz (https://almaty.hh.kz/) [140], or any samples found on the internet. Alternatively, you can use a sample provided in the Attachment (см. Приложение Ж).

Упражнения на критическую обработку (анализ, синтез и оценка) информации межкультурного и инженерно-предметного содержания:

45. In pairs, discuss the benefits of negative impacts of recycling. Us ethe following examples and your own ideas:

- Demolishing buildings;
- Scrapping cars;
- Breaking up ships;
- Utilization of medical waste;
- Recycling electronic devices.

46. Study the United Nations' Sustainable Development Goals on their website: https://sdgs.un.org/goals [141]. Analyze which of these 17 SDGs are related and in which ways to the environmental issues. Prepare an analytical note.

Упражнения на категоризацию частей коммуникативных ситуаций межкультурного общения в инженерно-профессиональной среде:

47. Заимствованное упражнение. Listening exercises – listening for detail (matching the meeting extracts to the listed agenda items): Exercises 11 (b) on p. 35 of Ibbotson, M., Day, J. Cambridge English for Engineering. Cambridge [England]: Cambridge University Press, 2012. Student's Book.

48. Read the description of the following situation and adjust the information from it in the categories below:

"A German structural engineer and a Kazakh project manager are discussing changes in the bridge during an online meeting. The engineer communicates very directly, while the project manager prefers a more indirect and polite style".

Categories:

- Participants
- Professional roles
- Cultural background
- Communicative goal
- Communication style
- Possible source of misunderstanding

49. Match the phrases with their communicative functions:

Таблица 21 – Упражнение на категоризацию частей коммуникативных ситуаций

Phrase	Communicative function
1. Could we possible review alternative materials?	a) Making a request
2. That solution meets the safety standards.	b) Making a suggestion
3. We need to redesign this part immediately.	c) Evaluation
4. I see your point, but maybe we should reconsider.	d) Polite disagreement

Упражнения на дополнение коммуникативных ситуаций межкультурного инженерно-ориентированного общения:

50. Please, fill in the gaps using the most suitable option for the intercultural context:

An international project manager meeting. A project manager from the UK addresses a design engineer from Japan.

1. "_____ review the updated timeline before final approval."

A. Could we possibly

B. You must

C. Please, review this as soon as possible

2. "I truly appreciate your effort, _____ there might be a slight delay due to regulatory approval."

A. But

B. Although

C. However

Discuss in pairs how the selected expressions are related to "low-context / high-context cultures".

51. Fill in the gaps in the below expressions using the following words:

- risk assessment
- milestone
- scope
- deliverables
- deliverables
- stakeholder

1. “Environmental _____ is a key requirement for cross-border infrastructure projects”.

2. “Each _____ has specific expectations based on cultural and organizational background”.

3. “The main project _____ must be approved by all international partners”.

52. A German project manager and an Indian civil engineer are discussing potential delays. You have to fill in the gaps in their dialogue:

PM: We are concerned about possible delays. Please, could you clarify the main risk factors?

Civil engineer: Certainly. One major risk is _____, which may affect the project timeline.

PM: How do you suggest we _____ this risk?

Civil engineer: I recommend _____ and regular progress reviews.

Упражнения на трансформацию (оптимизацию) коммуникативных ситуаций межкультурного инженерно-ориентированного общения:

53. Please, transform the following direct instructions into culturally-adopted and professionally-accepted ones. For example:

“Stop using this equipment immediately.” – “For safety reasons, it would be advisable to suspend the use of this equipment until further inspection.”

1. “You installed the air conditioning system incorrectly”.

2. “Replace the damaged component right now”.

3. “Follow the manual exactly”.

54. An American equipment supervisor is speaking to a Korean maintenance engineer. You have to change his expressions to make them less conflicted in order to maintain professional attitude and relations.

“This setup makes no sense” – “_____”.

Explain your choice of wording.

(Possible answer: “I might be missing something. Could you please walk me through the setup process?”)

55. Change personal judgemental expressions into process-oriented ones:

1. “Your handling of the equipment was careless.” – “_____.”

2. “This operator clearly lacks experience.” – “_____.”

Для *ситуативно-продуцирующего этапа* были разработаны упражнения и коммуникативные задания *полемико-аргументационной функциональной направленности общения (креативно-ситуативные упражнения).*

Устные и письменные дискутивные упражнения и задания:

56. Your group is divided into 2 teams based on the “*strongly agree* Vs. *strongly disagree”* principle. The two teams have to orally defend their point of view in regard to the following statements:

– “New technologies always increase project efficiency”.

– Engineering decisions should prioritize cost over sustainability”.

57. In small groups of 3-4 students discuss how cultural differences can affect engineering projects. Back up your ideas with examples. Then present your findings to other groups. To make the presentation you need to choose one representative from your group and he/she should speak for 5-7 minutes.

58. Write an argumentative paragraph of 120-150 words providing arguments for the following topic: “Use of AI in engineering design”.

59. Write an argumentative essay of 200-250 words on the topic “Creativity vs. standardization in engineering”. Follow the structure below:

– Introduction
– Arguments for
– Arguments against
– Conclusion

Вопросо-ответные упражнения, формирующие способность спонтанно оценивать межкультурно-коммуникативную ситуацию и выбирать собственную стратегию поведения в ней:

60. First, read the situation:

You are an engineer in an international project team. Your foreign colleague openly criticizes your design during a meeting.

Then, answer the questions. You have to answer the question spontaneously and you have 60-120 seconds to speak:

1. How do you interpret this behavior culturally?
2. What would be your immediate response?
3. Which communication strategy would you choose?

61. First, read the situation:

“A project manager from another country avoids direct feedback on technical problems”.

Then, answer the questions. You have to answer the question spontaneously and you have 60-120 seconds to speak:

1. What cultural values might influence this behavior?
2. How should you adapt your communication?
3. Is this a communication problem or a cultural norm?

62. First, read the situation:

“A safety engineer publicly corrects a colleague’s mistake”.

Then, answer the questions. You have to answer the question spontaneously and you have 60-120 seconds to speak:

1. How might this be perceived in different cultures?
2. When is directness acceptable?
3. How would you adjust your reaction if you were that colleague?

63. Answer “Yes” or “No” and justify why:

1. Should an engineer always speak directly about technical risks?
2. Is silence always a sign of agreement in meetings?

64. Read the question and you have 60 minutes to prepare your answer. You can make notes to assist your freer speaking. You will have to speak for 60-120 minutes.

“From your point of view, can cultural sensitivity conflict with engineering standards?”

Упражнения и коммуникативные задания по описанию определенной инженерной ситуации в межкультурном контексте (инженерные дескриптивные упражнения и задания):

65. Адаптированное упражнение. You are a lecturer at a technical university. Using the flow-chart below write a step-by-step procedure of design development process for a group of international engineering students. Use a flow chart provided in exercise B on p.10 of Ibbotson, M. Professional English in Use Engineering (Technical English for Professionals). Cambridge [England]: Cambridge University Press, 2009 [142].

66. You are a head of an Engineering department at an international company. The HR department have asked you to write a job description for a position of a senior engineer. Please, write the job description. You should include the following sections:

– Professional responsibilities;
– Interaction with foreign colleagues;
– Communication challenges and preferred communication style in the multicultural working environment.

67. Situation: During an online meeting, an American engineer is directly criticizing the offered solution. Whereas a Korean engineer is avoiding direct comments.

Describe the following:

– Participants’ behavior;
– Possible cultural reasons;
– How each participant of this situation perceives this situation.

Упражнения и коммуникативные задания по правильному интерпретированию рецептивной профессионально-ориентированной иноязычной речи в определенных ситуациях инжинирингового контекста. К данной категории относятся упражнения и задания по аудированию (Listening) с воспроизведением различных коммуникативных инжиниринговых ситуаций. В основном мы рекомендуем адаптировать или полностью заимствовать их из аутентичных источников и учебников по ПОИЯ инженерного направления – в целях обеспечения аутентичности и оригинальности иноязычной речи. В качестве примера приведем некоторые упражнения, использованные в рамках курса «English for Engineering»:

68. Заимствованное упражнение. Listening exercise – listening for detail and specific information: Exercise 14 (a, b) on p. 12 of Ibbotson, M., Day, J. Cambridge English for Engineering. Cambridge [England]: Cambridge University Press, 2012. Student’s Book [134, с.888].

69. Заимствованное упражнение**.** Listening exercise – listening for gist, listening for detail and specific information: Exercise 3 (a, b, c) on p. 14 of Ibbotson, M., Day, J. Cambridge English for Engineering. Cambridge [England]: Cambridge University Press, 2012. Student’s Book [134, с. 88].

70. Заимствованное упражнение. Listening exercises – listening for detail and specific information, identifying “True/False”: Exercises 13 (a) and exercise 14 (a, b) on p. 20 of Ibbotson, M., Day, J. Cambridge English for Engineering. Cambridge [England]: Cambridge University Press, 2012. Student’s Book [134, с. 88].

Упражнения и коммуникативные задания по репродукции дискурса на профессионально-ориентированные темы в инженерном контексте в устной и письменной формах с использованием образца (репродуктивные упражнения и задания):

71. Situation: You are a ventilation systems engineer at a university. You need to purchase and install a new ventilation system in the university premises. You have developed Technical Specifications of the required ventilation system and need to get your management’s approval. Following the sample provided in the picture (см. рисунок 15), write an email to your director asking for his/her consideration and approval:

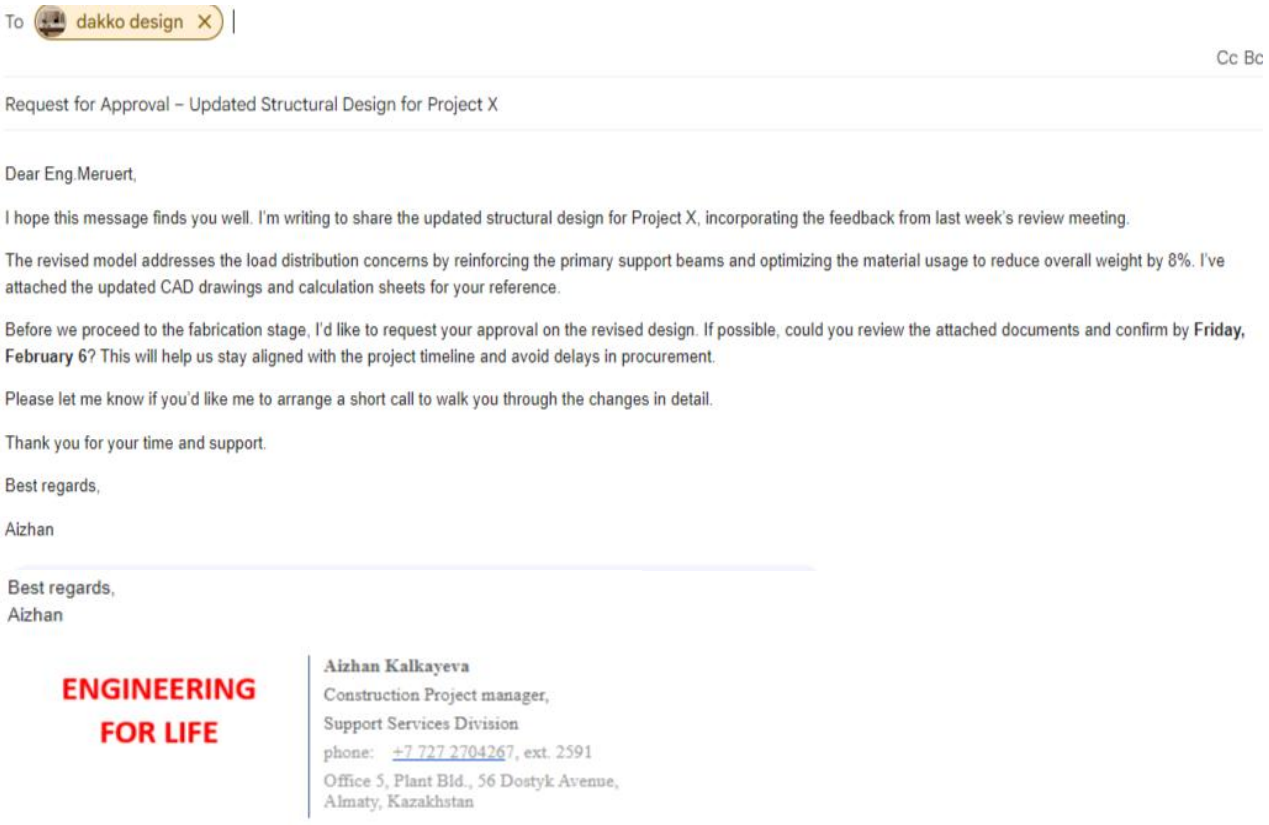


Рисунок 15 – Образец электронного письма на профессионально-ориентированную тему в инженерном контексте

72. Situation: You are a project manager at the Engineering Support Department. You have to prepare minutes of the recent meeting with a design company at which the project team discussed amendments to the design prepared by the contractor. Use the template provided in the Annex and write the minutes (см. Приложение И).

Упражнения и коммуникативные задания по самостоятельной продукции дискурса на профессионально-ориентированные темы в инженерном контексте в устной и письменной форме (композиционные упражнения и задания):

73. In writing, describe an engineering object (device/system/material/equipment). Write 150-200 words. Follow the below structure:

1. History of invention.
2. Purpose and application
3. Main components
4. Operation principle
5. Advantages and limitations

Examples of engineering objects: air conditioning and ventilation system, lift, smart building technologies, etc.).

74. Write a brief report (150-200 words) that describes stages of an engineering process in any engineering field:

1. Design
2. Testing
3. Implementation
4. Evaluation

Use Passive Voice, Conditionals, modal verbs and sequencing markers (first, secondly, consequently, etc.) in your report.

75. Write a “Problem and solution” essay of 200-250 words on one of the following themes:

1. Environmental impact of construction projects
2. Safety issues in engineering workplaces
3. Equipment failure at an industrial site

76. Make a presentation with a comparative analysis of two engineering solutions or technologies. Use engineering vocabulary and course active grammar. Build up the comparison based on the following criteria:

– Cost
– Efficiency
– Sustainability
– Reliability
– Popularity

77. You are a construction project manager. You have to attend an engineering briefing where you will have to report to the management on the following (in speaking):

– Current state of the project
– Technical problems
– Possible ways to overcome these technical problems

78. A group project integrated in the course as a Student’s Independent Study (SIS). Please, read the instructions in the Attachment (см. Приложение К).

Упражнения и коммуникативные задания по практическому применению невербальных методов общения в межкультурно-коммуникативных ситуациях инжинирингового контекста:

79. Work in small groups of 3-4 students. Each group should select a business culture of one country. Look at designs of chairs [143] that are used in the recreation area of the university where a cafeteria has to operate (см. рисунок 16). In your groups, discuss the advantages and disadvantages of each model. Prepare an oral presentation of your findings. While you present, try to use non-verbal clues of the culture that your group has selected. Do not tell the other groups what culture you are presenting – they have to guess the culture based on your presentation.



Рисунок 16 – Образец электронного письма на профессионально-ориентированную тему в инженерном контексте

80. Situation: Negotiations between the Engineering Department and the company's business partners. Main roles:

Lead engineer – introduces a technical solution, is from Japan.

Project engineer –explains details and terms of project realization, is from Kazakhstan.

Business partner – evaluates commercial sustainability, is from Saudi Arabia.

Client representative – represents client's requirements and expectations, is from France.

You have to role-play their discussion with your group-mates. Every participant has to apply non-verbal communicative language to express his/her cultural identity.

You can change the expressions in the given discussion or add your own ones if needed for improving the role-play to achieve the set aim.

The conversation is provided in the Attachment (см. рисунок 17).

Lead engineer: Good morning. Thank you for joining the meeting. Today we would like to present the technical solution proposed by our engineering department.

Business partner: Thank you. Could you briefly explain how this solution will improve the efficiency of the project?

Project engineer: From a technical point of view, the system allows us to reduce energy consumption by approximately 15% while maintaining the required performance level.

Client representative: That sounds promising. However, we are concerned about the installation time and possible disruptions.

Lead engineer: According to our estimates, the installation will take no more than two weeks. We have also developed a schedule to minimize operational downtime.

Business partner: What about maintenance and long-term reliability?

Project engineer: The equipment complies with international standards and requires minimal maintenance. We are ready to provide technical support throughout the project lifecycle.

Рисунок 17 – Коммуникативное задание по практическому применению невербальных методов общения

Таким образом, разработанный нами комплекс профессионально-ориентированных ситуативных упражнений состоит из всего 80 упражнений и заданий, включая 2 адаптированных упражнения, 4 заимствованных упражнения. Остальные 72 упражнения и задания являются собственной разработкой автора диссертации. Предложенный комплекс ситуативных заданий и упражнений был использован на формирующем этапе педагогического эксперимента в экспериментальных группах. В то время как в контрольных группах применялась традиционная методика преподавания ПОИЯ, основанная на чтении и переводе текстов на инженерно-технические темы.

3.3 Контрольно-аналитический этап: результаты экспериментально-опытного обучения по формированию межкультурной коммуникативной компетенции студентов технического университета и их обсуждение

Целью контрольно-аналитического этапа было определение уровня сформированности составляющих компетенций МКК СТС после формирующего этапа и анализ результатов опытного обучения.

При проведении комплексной контрольно-аналитической проверки сформированности составляющих компетенций МКК СТС применялись те же компетентностно-базируемые оценочные инструменты, которые предлагались до опытного обучения. Для определения сформированности составляющих субкомпетенций МКК СТС использовались уровни и критерии сформированности каждой из них, описанные в разделе 3.1 настоящей диссертационной работы.

Результаты контрольной проверки предлагаемой модели формирования МКК СТС представлены в нижеследующих таблицах.

Итоговый уровень сформированности *мотивационно-эмотивной субкомпетенции МКК СТС* в ЭГ и КГ проиллюстрирован в таблице 22.

Таблица 22 – Итоговый уровень сформированности мотивационно-эмотивной субкомпетенции МКК СТС в ЭГ и КГ

Уровни	Низкий уровень (1-30 баллов)		Средний уровень (31-70 баллов)		Высокий уровень (71-100 баллов)	
Группы	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
Количество студентов	5	10	17	15	8	5
Удельный вес в %	16,67%	33,33%	56,67%	50,00%	26,67%	16,67%

Как видно из таблицы 22, удельный вес студентов низкого, среднего и высокого уровней после проведения экспериментального обучения в ЭГ стал равен 16,67%, 56,67% и 26,67% соответственно. Тогда как удельный вес студентов с низким, средним и высоким уровнем МКК СТС в КГ выровнялся на уровне 33,33%, 50% и 16,67% соответственно. Если сравнивать данные показатели с показателями сформированности МКК СТС до проведения экспериментально-опытного обучения, то можно обнаружить прирост (как положительный, так и отрицательный). Показатели абсолютного прироста представлены в таблице 23.

Таким образом, по результатам формирующего этапа доля студентов с низким уровнем мотивационно-эмотивной субкомпетенции МКК СТС в ЭГ сократилась на 33,33%, тогда как доля студентов в КГ с низким уровнем уменьшилась на 13,3%.

Таблица 23 – Прирост уровня мотивационно-эмотивной субкомпетенции МКК СТС в ЭГ и КГ по итогам экспериментально-опытного обучения

Уровни	Низкий уровень (1-30 баллов)		Средний уровень (31-70 баллов)		Высокий уровень (71-100 баллов)	
Группы	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
Удельный вес в % до опытного обучения	50,00%	46,67%	36,67%	40,00%	13,33%	13,33%
Удельный вес в % после опытного обучения	16,67%	33,33%	56,67%	50,00%	26,67%	16,67%
Показатель абсолютного прироста	-33,33%	-13,33%	20,00%	10,00%	13,33%	3,33%

Прирост среднего уровня в ЭГ составил 20%, тогда как в КГ увеличение доли студентов со средним уровнем мотивационно-эмотивной субкомпетенции увеличилась на 10%. Доля студентов с высоким уровнем сформированности данной субкомпетенции в ЭГ увеличилась на 13,33%, тогда как в КГ она увеличилась всего на 3,3%. Данная динамика свидетельствует о том, что в ЭГ студенты стали более мотивированы изучать ПОИЯ по сравнению со студентами в КГ. Так как со студентами ЭГ была проведена коуч-сессия по выявлению мотивации и целей в овладении ПОИЯ, у обучающихся появилось четкое видение своей траектории развития в избранном инженерном направлении на ближайшие 5 лет, а также понимание роли английского языка для будущей карьеры.

Итоговый уровень сформированности *инженерно-знаниевой субкомпетенции МКК СТС* в ЭГ и КГ представлен в таблице 24.

Таблица 24 – Итоговый уровень сформированности инженерно-знаниевой субкомпетенции МКК СТС в ЭГ и КГ

Уровни	Низкий уровень (1-30 баллов)		Средний уровень (31-70 баллов)		Высокий уровень (71-100 баллов)	
Группы	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
Количество студентов	4	8	20	18	6	4
Удельный вес в %	13,33%	26,67%	66,67%	60,00%	20,00%	13,33%

Удельный вес студентов низкого, среднего и высокого уровней после проведения экспериментально-опытного обучения в ЭГ стал равен 13,33%, 66,67% и 20,00% соответственно. Тогда как удельный вес студентов с низким, средним и высоким уровнем инженерно-знаниевой субкомпетенции в КГ стал равен 26,67%, 60% и 13,33% соответственно. Сравнительные показатели до и после проведения экспериментально-опытного обучения по данной субкомпетенции включены в таблицу 25.

Таким образом, по итогам опытного обучения с примененим профессионально-ориентированных ситуаций наблюдается значительное увеличение уровня инженерно-знаниевой субкомпетенции МКК СТС в ЭГ: удельный вес студентов с низким уровнем сократился на 30%, тогда как удельный вес студентов среднего и высокого уровней увеличился на 16,67% и 13,33% соответственно. Что касается КГ, то здесь ситуация сложилась не совсем благоприятно: удельный все студентов с низким уровнем увеличился на 13,33%, а удельный вес студентов со средним уровнем инженерно-знаниевой субкомпетенции претерпел увеличение всего на 6,67%. Для высокого уровня этот показатель увеличился незначительно – на 6,67%. Полученные результаты свидетельствуют о том, что предложенная ситуативная технология обучения ПОИЯ эффективна для формирования инженерно-знаниевой субкомпетенции МКК СТС.

Таблица 25 – Прирост уровня инженерно-знаниевой субкомпетенции МКК СТС в ЭГ и КГ по итогам экспериментально-опытного обучения

Уровни	Низкий уровень (1-30 баллов)		Средний уровень (31-70 баллов)		Высокий уровень (71-100 баллов)	
Группы	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
Удельный вес в % до опытного обучения	43,33%	40,00%	50,00%	53,33%	6,67%	6,67%
Удельный вес в % после опытного обучения	13,33%	26,67%	66,67%	60,00%	20,00%	13,33%
Показатель абсолютного прироста	-30,00%	-13,33%	16,67%	6,67%	13,33%	6,67%

Таблица 26 содержит данные по итоговому уровню сформированности *лингвистической субкомпетенции МКК СТС* в ЭГ и КГ.

Результаты, отраженные в таблице 26, демонстрируют постэкспериментальный уровень сформированности лингвистической субкомпетеции: доля студентов с низким, средним и высоким уровнем в ЭГ

стала равна 3,33%, 66,67% и 30%, тогда как для представителей из КГ она стала равна 6,67%, 63,33% и 30% соответственно.

Таблица 26 – Итоговый уровень сформированности лингвистической субкомпетенции МКК СТС в ЭГ и КГ

Уровни	Низкий уровень (1-30 баллов)		Средний уровень (31-70 баллов)		Высокий уровень (71-100 баллов)	
Группы	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
Количество студентов	1	2	20	19	9	9
Удельный вес в %	3,33%	6,67%	66,67%	63,33%	30,00%	30,00%

Абсолютный прирост по сравнению с предэкспериментальным уровнем проиллюстрирован в таблице 27.

Таблица 27 – Прирост уровня лингвистической субкомпетенции МКК СТС в ЭГ и КГ по итогам экспериментально-опытного обучения

Уровни	Низкий уровень (1-30 баллов)		Средний уровень (31-70 баллов)		Высокий уровень (71-100 баллов)	
Группы	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
Удельный вес в % до опытного обучения	13,33%	10,00%	60,00%	60,00%	26,67%	30,00%
Удельный вес в % после опытного обучения	3,33%	6,67%	66,67%	63,33%	30,00%	30,00%
Показатель абсолютного прироста	-10,00%	-3,33%	6,67%	3,33%	3,33%	0,00%

Итак, по итогам применения ситуативных упражнений по инженерным лингвокультурологическим модулям в ЭГ наблюдается значительное понижение доли студентов с низким уровнем лингвистической субкомпетенции МКК СТС, равный 10%. В КГ, наоборот, этот показатель претерпел понижение на 3,33%. Равномерный рост доли студентов с высоким уровнем и средним

уровнями лингвистической субкомпетенции в ЭГ обусловлен сокращением доли студентов с низким уровнем. В то же время, в КГ дола студентов со средним уровнем повысилась незначительно на 3,33%, тогда как доля студентов с высоким уровнем осталась неизменной. Полученная динамика подтверждает высокую эффективность ситуативной технологии обучения ПОИЯ для формирования лингвистичекой субкомпетенции МКК СТС по сравнению с традиционной технологией.

Итоговый уровень сформированности *социокультурной субкомпетенции МКК СТС* в ЭГ и КГ представлен в таблице 28.

Таблица 28 – Итоговый уровень сформированности социокультурной субкомпетенции МКК СТС в ЭГ и КГ

Уровни	Низкий уровень (1-30 баллов)		Средний уровень (31-70 баллов)		Высокий уровень (71-100 баллов)	
Группы	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
Количество студентов	3	16	18	11	9	3
Удельный вес в %	10,00%	53,33%	60,00%	36,67%	30,00%	10,00%

Как показывает таблица 28, по итогам опытного обучения распределение по уровням в ЭГ выглядит следующим образом: низкий уровень – 10%, средний уровень – 60% и высокий уровень – 30%. В КГ: низкий уровень – 53,33%, средний уровень – 36,67% и высокий уровень – 10%. Прирост в процентах по сравнению с уровнями предэкспериментальной диагностики приводится в таблице 29.

Таким образом, применение ситуативной технологии привело к повышению доли студентов со средним и высоким уровнями социокультурной субкомпетенции МКК СТС в ЭГ на 33,33% и 23,33% соответственно. А доля студентов с низким уровнем в ЭГ сократилась более чем на половину (на 56,67%).

В свою очередь, в КГ также наблюдается сокращение доли студентов с низким уровнем сформированности социокультурной субкомпетенции по итогам обучения традиционными методами – однако это сокращение равно 10%. Увеличение доли студентов со средним уровнем в КГ равно 6,67%. Доля студентов с высоким уровнем в КГ увеличилась всего на 3,33%. Полученные результаты свидетельствуют о небольшой положительной динамике в КГ, где использовалась традиционная методика преподавания, тогда как в ЭГ, в которых применялась ситуативная методология, прирост уровня сформированности рассматриваемой субкомпетенции объективно значительнее по своим масштабам.

Таблица 29 – Прирост уровня социокультурной субкомпетенции МКК СТС в ЭГ и КГ по итогам экспериментально-опытного обучения

Уровни	Низкий уровень (1-30 баллов)		Средний уровень (31-70 баллов)		Высокий уровень (71-100 баллов)	
Группы	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
Удельный вес в % до опытного обучения	66,67%	63,33%	26,67%	30,00%	6,67%	6,67%
Удельный вес в % после опытного обучения	10,00%	53,33%	60,00%	36,67%	30,00%	10,00%
Показатель абсолютного прироста	-56,67%	-10,00%	33,33%	6,67%	23,33%	3,33%

Итоговый уровень сформированности *ситуативно-коммуникативной субкомпетенции МКК СТС* в ЭГ и КГ проиллюстрирован в таблице 30.

Таблица 30 – Итоговый уровень сформированности ситуативно-коммуникативной субкомпетенции МКК СТС в ЭГ и КГ

Уровни	Низкий уровень (1-30 баллов)		Средний уровень (31-70 баллов)		Высокий уровень (71-100 баллов)	
Группы	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
Количество студентов	6	17	18	10	6	3
Удельный вес в %	20,00%	56,67%	60,00%	33,33%	20,00%	10,00%

Как видно из таблицы 30, по итогам опытного обучения в ЭГ сложился следующий уровень сформированности ситуативно-коммуникативной субкомпетенции в ЭГ: низкий – 20%, средний – 60% и высокий – 20%. В КГ: низкий – 56,67%, средний – 33,33% и высокий – 10%. Прирост по сравнению с предэкспериментальным уровнем продемонстрирован в таблице 31.

Как видно из таблицы 31, как в ЭГ, так и в КГ зафиксировано снижение доли студентов с низким уровнем сформированности ситуативно-коммуникативной субкомпетенции МКК СТС. Однако, это снижение в ЭГ (-53,33%) в около 5 раз больше чем в КГ. Как в ЭГ, так и в КГ наблюдается увеличение удельного веса студентов со средним и высоким уровнями

сформированности ситуативно-коммуникативной субкомпетенции. Однако, в ЭГ он в около 5 раз превышает рост в КГ. Данные по приросту доказывают большую эффективность ситуативной педагогической технологии в обучении ПОИЯ инженеров по сравнению с традиционной технологией.

Таблица 31 – Прирост уровня ситуативно-коммуникативной субкомпетенции МКК СТС в ЭГ и КГ по итогам экспериментально-опытного обучения

Уровни	Низкий уровень (1-30 баллов)		Средний уровень (31-70 баллов)		Высокий уровень (71-100 баллов)	
Группы	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
Удельный вес в % до опытного обучения	73,33%	66,67%	23,33%	26,67%	3,33%	6,67%
Удельный вес в % после опытного обучения	20,00%	56,67%	60,00%	33,33%	20,00%	10,00%
Показатель абсолютного прироста	-53,33%	-10,00%	36,67%	6,67%	16,67%	3,33%

Для определения качественного роста уровня сформированности МКК СТС в ЭГ и КГ необходимо сравнить динамику именно среднего и высокого уровней. Как видно из таблиц 32 и 33, качественный прирост в ЭГ равен 36,67%, тогда как в КГ зафиксирован прирост всего на 10 % (см. таблицу 32).

Таблица 32 – Качественный прирост уровня МКК СТС в ЭГ по итогам экспериментально-опытного обучения

Компетенция	Количество испытуемых учащихся	Уровни сформированности МКК СТС	Перед опытным обучением	После опытного обучения	Показатель роста
1	2	3	4	5	6
Мотивационно-эмотивная субкомпетенция	30	Высокий	13,33%	26,67%	13,33%
		Средний	36,67%	56,67%	20,00%
		Всего	50,00%	83,33%	33,33%
Лингвистическая		Высокий	26,67%	30,00%	3,33%

Продолжение таблицы 32

1	2	3	4	5	6
субкомпетенция	30	Средний	60,00%	66,67%	6,67%
		Всего	86,67%	96,67%	10,00%
Инженерно-знаниевая субкомпетенция	30	Высокий	6,67%	20,00%	13,33%
		Средний	50,00%	66,67%	16,67%
		Всего	56,67%	86,67%	30,00%
Социокультурная субкомпетенция	30	Высокий	6,67%	30,00%	23,33%
		Средний	26,67%	60,00%	33,33%
		Всего	33,33%	90,00%	56,67%
Ситуативно-коммуникативная субкомпетенция	30	Высокий	3,33%	20,00%	16,67%
		Средний	23,33%	60,00%	36,67%
		Всего	26,67%	80,00%	53,33%
Итого, уровень сформированности МКК СТС в ЭГ			50,67%	87,33%	36,67%

Таблица 33 – Качественный прирост уровня МКК СТС в КГ по итогам экспериментально-опытного обучения

Компетенция	Количество испытуемых учащихся	Уровни сформированности МКК СТС	Перед опытным обучением	После опытного обучения	Показатель роста
Мотивационно-эмотивная субкомпетенция	30	Высокий	13,33%	16,67%	3,33%
		Средний	40,00%	50,00%	10,00%
		Всего	53,33%	66,67%	13,33%
Лингвистическая субкомпетенция	30	Высокий	30,00%	30,00%	0,00%
		Средний	60,00%	63,33%	3,33%
		Всего	90,00%	93,33%	3,33%
Инженерно-знаниевая субкомпетенция	30	Высокий	6,67%	13,33%	6,67%
		Средний	53,33%	60,00%	6,67%
		Всего	60,00%	73,33%	13,33%
Социокультурная субкомпетенция	30	Высокий	6,67%	10,00%	3,33%
		Средний	30,00%	36,67%	6,67%
		Всего	36,67%	46,67%	10,00%
Ситуативно-коммуникативная субкомпетенция	30	Высокий	6,67%	10,00%	3,33%
		Средний	26,67%	33,33%	6,67%
		Всего	33,33%	43,33%	10,00%
Итого, уровень сформированности МКК СТС в КГ			54,67%	64,67%	10,00%

Наглядно изменение уровня сформированности МКК СТС по итогам обучения в ЭГ и КГ приведено в диаграмме на рисунке 18. Глядя на диаграмму, становится очевидным, что несмотря на незначительное превышение до обучения в КГ, после обучения в КГ уровень МКК СТС повысился всего на 10%. Тогда как по итогам опытного обучения в ЭГ уровень МКК СТС увеличился на 36, 67%, то есть в около 3,7 раза больше, чем в КГ.

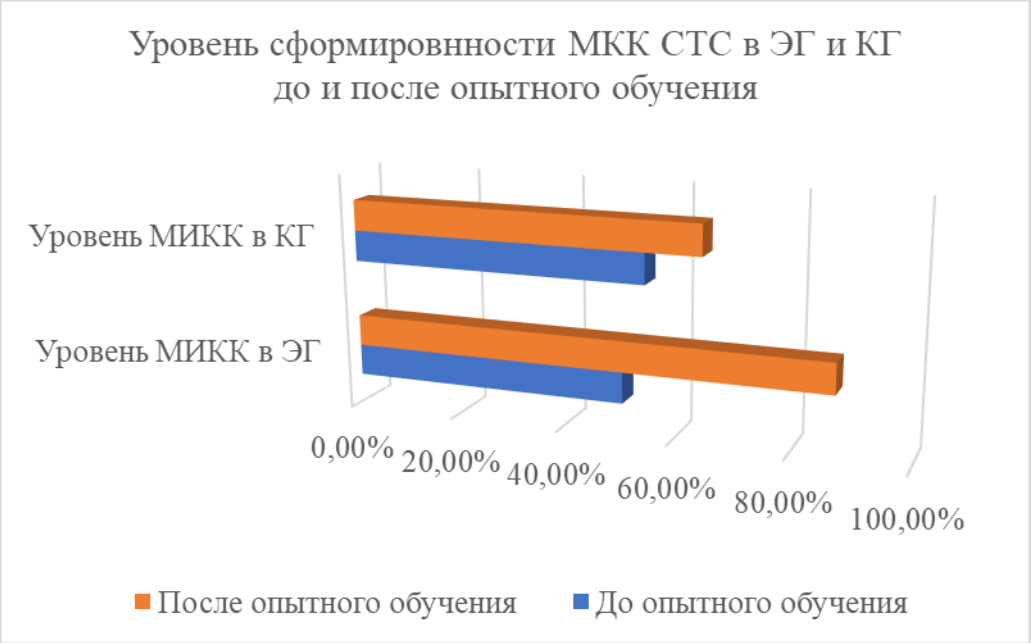


Рисунок 18 – Динамика уровня сформированности МКК СТС в ЭГ и КГ по итогам опытного обучения

Таким образом, результаты проведенного педагогического эксперимента доказывают преобладающую эффективность ситуативной технологии обучения по сравнению с традиционной педагогической методологией преподавания ПОИЯ студентам технических специальностей.

3.4 Методические рекомендации по формированию межкультурной коммуникативной компетенции студентов технического университета с использованием профессионально-ориентированных ситуаций

На основании доказательства эффективности предложенной нами модели формирования МКК СТС можно сформулировать и выдвинуть методические рекомендации, далее описываемые в настоящей подглаве.

Во-первых, формирование МКК студентов технических специальностей необходимо рассматривать как целенаправленно организованный процесс в системе профессионально-ориентированного иноязычного образования, обеспечивающий готовность к межкультурному профессиональному взаимодействию в условиях интернационализации инженерной деятельности.

Во-вторых, структура МКК СТС должна рассматриваться как совокупность взаимосвязанных субкомпетенций: мотивационно-эмотивной, лингвистической, инженерно-знаниевой, социокультурной и ситуативно-коммуникативной, формируемых в единой дидактической системе.

В-третьих, в качестве эффективной технологии формирования МКК СТС рекомендуется применять ситуативную технологию обучения, основанную на использовании профессионально-ориентированных коммуникативных ситуаций. Предложенная технология обучения обеспечивает моделирование реального инженерного и межкультурного взаимодействия.

В-четвертых, обеспечение эффективности формирования МКК СТС может быть достигнуто посредством реализации комплекса педагогических условий, включающих повышение учебной мотивации обучающихся, учет индивидуально-личностных характеристик, применение ситуативной технологии, цифровых и коучинговых средств, уровневую дифференциацию обучения, использование аутентичных материалов и междисциплинарную профессиональную направленность содержания.

В-пятых, организация профессионально-ориентированного иноязычного образования в техническом университете должна выстраиваться путем соблюдения совокупности взаимодополняющих принципов: эмотивно-когнитивной мотивации, лингвокоммуникативной направленности обучения, социокультурологической осведомленности, инженерной концептуализации содержания и ситуативно-прикладной организации учебного процесса.

В-шестых, формирование МКК СТС должно осуществляться поэтапно, путем прохождения через следующие этапы: мотивационно-ориентирующий, лингво-аккумулирующий, межкультурно-синтезирующий, интегративно-моделирующий и ситуативно-продуцирующий этапы.

В-семерых, содержание обучения профессионально-ориентированному иностранному языку для технических специальностей должно проектироваться на основе предметно-тематических единств, отражающих актуальные сферы инженерной деятельности и реализуемых в форме профессионально-ориентированных лингвокультурологических модулей.

В-восьмерых, для определения наиболее актуальных предметно-тематических единств и формирования лингвокультурологических модулей, составляющих ядро содержания курса инженерного ПОИЯ, рекомендуется провести анализ потребностей целевой аудитории (needs analysis). Лучше всего провести опрос не среди абитуриентов или студентов, а среди выпускников технических специальностей, имеющих опыт работы в инженерной области.

В свою очередь, проведенный опрос среди выпускников технических университетов показал, что помимо инженерных тем, в профессиональной жизни инженерам также очень необходимо владеть знаниями, навыками и умениями в таких областях, как «Управление проектами», «Межкультурная коммуникация» и «Инженерная карьера».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В соответствии с государственными образовательными стандартами (ГОСО) с целью повышения казачества профессиональной подготовки и с учетом специфики направлений подготовки кадров, университетам предоставляется право самостоятельно разрабатывать содержание дисциплин по ИЯ, включая ПОИЯ. Однако, в стране отсутствует какая-либо научно и эмпирически обоснованная модель формирования МКК студентов технических университетов с учетом междисциплинарного, компетентностного и личностноориентированного подходов [144].

В этой связи, перед настоящим научным исследованием была поставлена цель – теоретически обосновать, разработать и экспериментально-опытным путем проверить эффективность модели формирования МКК студентов технического университета с использованием профессионально-ориентированных ситуаций.

Для достижения поставленной цели были выполнены следующие работы:

1) проанализированы и обобщены научно-теоретические основы формирования МКК студентов технических специальностей в системе профессионально-ориентированного иноязычного образования;

2) выявлены и обоснованы лингводидактические основы применения профессионально-ориентированных ситуаций в процессе формирования МКК студентов технических специальностей.

3) определено понятие «межкультурная коммуникативная компетенция студентов технических специальностей» (МКК СТС), разработана модель формирования МКК СТС с использованием профессионально-ориентированных ситуаций.

4) проведена экспериментально-опытная проверка эффективности разработанной модели формирования МКК СТС.

В ходе исследования были применены следующие методы исследования: изучение литературы по данному направлению исследования; критический анализ различных точек зрения и концепций других ученых, действующих образовательных программ и учебно-методических комплексов в области иноязычного образования, разработанных для технических специальностей; метод наблюдения; проведение онлайн анкетирования среди выпускников технических специальностей; метод моделирования; экспериментально-опытное обучение; метод тестирования; оценка и сравнение результатов тестовой проверки; анализ полученных результатов.

Были детально изучены различные подходы и методы преподавания, лежащие в основе ситуативной технологии обучения. В частности, было определено, что ситуативное обучение имеет определенные сходства и различия с целевым обучением (Task-Based Learning) [145].

Результаты проведенного экспериментально-опытного обучения подтвердили выдвинутую нами гипотезу: формирование МКК СТС будет более эффективным, если процесс обучения строится на базе дидактически управляемой модели, а в качестве основной технологии используется

ситуативная технология обучения, то формируется готовность и способность обучающихся использовать иностранный язык в профессиональных целях, так как реализуются компетентностный, интегрированно-междисциплинарный и межкультурный подходы.

Опытное обучение было проведено на базе крупнейшего технического университета Казахстана – КазНИТУ им.К.И.Сатпаева (Satbayev University), на кафедре иностранных языков Института управления проектами имени Э. Туркебаева. Был разработан профессионально-ориентированный инженерный курс ИЯ в форме УМКД «English for Engineering» с использованием комплекса ситуативных упражнений и заданий по разработанной модели формирования МКК СТС. В опытном обучении приняло участие всего 60 студентов: 30 – в ЭГ и 30 в КГ. В ЭГ была применена предложенная ситуативная технология обучения, тогда как в КГ применялась традиционная методология, основанная на переводе профессиональных технических текстов и заучивании грамматических правил. Результаты экспериментально-опытной проверки подтвердили, что внедрение разработанной модели на базе профессионально-ориентированных ситуаций статистически и педагогически значимо повышает уровень сформированности МКК СТС. При этом, ситуативные задания можно адаптировать и в некоторых случаях полностью заимствовать из аутентичных учебников [146]. Более того, использование аутентичных матариалов в обучении ПОИЯ позволяет улучшить коммуникативные навыки обучающихся [147]. Ситуативные задания и упражнения, применяемые в ПОИЯ приводят к профессиональному совершенствованию, к положительным изменениям у обучающегося в личном плане [148].

Результаты диссертационной работы вносят вклад в развитие теории и методики обучения иностранным языкам, в частности – в раздел, связанный с формированием МКК обучающихся, за счет уточнения ее структуры применительно к студентам технических специальностей и обоснования профессионально-ориентированного ситуативного подхода как базовой технологии ее формирования.

Практическая значимость исследования состоит в том, что результаты исследования внедрены в учебный процесс и нашли отражение в учебно-методическом комплексе дисциплины (УМКД) по профессионально-ориентированному иностранному языку для студентов технических специальностей. Таким образом, подтверждается прикладная значимость и воспроизводимость результатов исследования в практике преподавания. Материалы и методические решения, разработанные в рамках исследования, могут быть использованы преподавателями иностранных языков, разработчиками образовательных программ, авторами учебно-методических комплексов, а также в системе повышения квалификации педагогических кадров.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Тарасова Н.В. Стратегия реализации компетентностного подхода в образовании: историко-педагогический аспект // Содержание, формы и методы обучения в высшей школе: аналитические обзоры по основным направлениям развития высшего образования. – М., 2007. – Вып. 1.

2 Вербицкий А.А. Контекстно-компетентностный подход к модернизации образования // Инновационные проекты и программы в образовании. – 2011. – № 4. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/kontekstno-kompetentnostnyy-podhod-k-modernizatsii-obrazovaniya. 16.03.2024.

3 Зеер Э. Ф., Сыманюк Э. Э. Компетентностный подход к модернизации профессионального образования // Высшее образование в России. – 2005. – № 4. – С. 23–30.

4 Сергеев Г.А. Компетентность и компетенции в образовании. – Владимир: Изд-во Владимирского гос. ун-та, 2010. – 107 с.

5 Баскаев Р.М. О тенденциях изменений в образовании и переходе к компетентностному подходу // Высшее образование сегодня. – 2007. – № 1. – С. 10-15.

6 Raven J. Competence in Modern Society: Its Identification, Development and Release. – London: H. K. Lewis, 1984. – 251 p.

7 Лебедев О. Е. Компетентностный подход в образовании // Школьные технологии. – 2004. – № 5. – С. 3–12.

8 Chomsky N. Aspects of the Theory of Syntax. – Cambridge: MIT Press, 1965. – 251 p.

9 Gagné R.M. The Conditions of Learning and Theory of Instruction. – 3rd ed. – New York: Holt, Rinehart and Winston, 1965.

10 Velde Ch. Crossing Borders: an Alternative Conception of Competence // 27th Annual SCUTREA Conference. – 1997. – P. 27–35.

11 Зимняя И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. Авторская версия. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. –40 с.

12 Байденко В.И. Компетентностный подход к проектированию государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (методологические и методические вопросы): метод. пособие. – 2-е изд. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2006. – 114 с.

13 Елубаева П.К. Моделирование компетентностного образования в формировании межкультурно-коммуникативной компетенции регионоведа: монография / П. К. Елубаева. – Алматы: КазУМОиМЯ им. Абылай хана, 2016. – 144 с.

14 Сергеев, Г.А. Компетентность и компетенции в образовании / Г.А. Сергеев. – Владимир: Издательство Владимирского государственного университета, 2010.

15 Хуторской, А.В. Общепредметное содержание образовательных стандартов / А.В. Хуторской. – М.: Институт новых образовательных технологий, 2002.

16 Hutmacher W. Key competencies for Europe//Report of the Symposium Berne, Switzezland 27ñ30 March, 1996. Council for Cultural Co-operation (CDCC) //Secondary Education for Europe Strsburg, 1997.

17 Выготский Л.С. Развитие высших психических функций. М.: АПН РСФСР. - 1960. - 500 с.

18 Қунанбаева С.С. Теория и практика современного иноязычного образования. – Алматы, 2010. – 345 с.

19 Федотова О.Л. Общеевропейские компетенции владения иностранным языком: изучение, преподавание, оценка // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина. 2015. №11. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/obscheevropeyskie-kompetentsii-vladeniya-inostrannym-yazykom-izuchenie-prepodavanie-otsenka. 24.08.2023.

20 Council of Europe (2020), Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment – Companion volume, Council of Europe Publishing, Strasbourg // https://www.coe.int/en/web/common-european-framework-reference-languages 07.05.2024.

21 Council Recommendation on Key Competences for Lifelong Learning // Council Recommendation on Key Competences for Lifelong Learning - European Education Area. 16.05.2024.

22 Kalkayeva A., Golovchun A., Irgatoglu A., Turlybekova A., Ferens Y. Interdisciplinary ESP course design for tertiary engineering students using professionally oriented situations // Cakrawala Pendidikan: Jurnal Ilmiah Pendidikan. – 2025. – Vol. 44, № 2. – P. 209–220. – DOI: https://doi.org/10.21831/cp.v44i2.71163.

23 Hutchinson T., Waters A. English for Specific Purposes: A learning-centered approach. – Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1987. – 183 p.

24 Csizér K., Kontra E.H. ELF, ESP, ENL and their effect on students' aims and beliefs: A structural equation model // System. – 2012. – Vol. 40, № 1. – P. 1–10. – DOI: 10.1016/j.system.2012.01.002.

25 Engineering Council. UK Standard for Professional Engineering Competence. – 2020. – URL: uk-spec-v14-updated-hierarchy-and-rfr-june-2023.pdf . 27.01.2024.

26 Engineers Australia. Australian Engineering Competency Standards. Stage 2. – 2012. – URL: stage2competencystandard.pdf. 27.01.2024.

27 Association of Professional Engineers and Geoscientists of Saskatchewan. APEGS Competency Assessment Guide. – 2024. – URL: competency-assessment-guide-apegs-2024.pdf .27.01.2024.

28 Шадриков В.Д. Новая модель специалиста: инновационная подготовка и компетентностный подход // Высшее образование сегодня. – 2004. – № 8.

29 Чакликова А.Т. Компетентностный подход как целевая основа новой образовательной парадигмы // Sosyal Bilimler Dergisi. – 2009. – № 22. – С. 64–67.

30 Deneme S., Ada S. On applying the interdisciplinary approach in primary schools // Procedia - Social and Behavioral Sciences. – 2012. – Vol. 46. – P. 885–889. – URL: https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.05.217. 07.03.2024.

31 Rubdy R. Diffusion of Innovation: A Plea for Indigenous Models // TESL-EJ. – 2008. – Vol. 12, №3. https://tesl-ej.org/wordpress/issues/volume12/ej47/ej47f1/ . 12.02.2023.

32 Li X. Application of Interdisciplinary Thinking in English Teaching // Scientific Journal of Humanities and Social Sciences. – 2023. – Vol. 5, № 9. – P. 1–7.

33 Byram M. Teaching and Assessing Intercultural Communicative Competence. – Clevedon: Multilingual Matters, 1997. – 124 p.

34 Deardorff D.K. Identification and Assessment of Intercultural Competence as a Student Outcome of Internationalization // Journal of Studies in International Education. – 2006. – Vol. 10, № 3. – P. 241–266.

35 Hymes D. On Communicative Competence // Sociolinguistics: Selected Readings / eds. J. B. Pride, J. Holmes. – Harmondsworth: Penguin Education, 1972. – P. 269–293.

36 Пассов Е.И. Программа-концепция коммуникативного иноязычного образования «Развитие индивидуальности в диалоге культур». – М.: Просвещение, 2000. – 159 с.

37 Пидоренко В.В., Филиппова Л. В. Профессионально-ориентированное обучение иностранным языкам https://core.ac.uk/download/pdf/84824951.pdf. 03.12.2022.

38 Тер-Минасова С.Г. Язык и межкультурная коммуникация. – М.: Издательство Московского университета, 2008. – 352 с.

39 De Haan D., Munniksma A. Enhancing Intercultural Competence in Language Education: A Study on the Effectiveness of the ICC Framework // Language Teaching Research. – 2019. – Vol. 23, № 2. – P. 219–241.

40 Руденко Н.С. Дискуссия о структуре межкультурной коммуникативной компетенции в зарубежных исследованиях // Педагогическое образование в России. – 2015. – № 10. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/diskussiya-o-strukture-mezhkulturnoy-kommunikativnoy-kompetentsii-v-zarubezhnyh-issledovaniyah. 25.06.2024.

41 Елизарова Г.В. Культура и обучение иностранным языкам. – СПб.: КАРО, 2005. – 352 с.

42 Bennett M.J. A developmental approach to training for intercultural sensitivity // International Journal of Intercultural Relations. – 1986. – Vol. 10. – P. 179–196.

43 Kunanbayeva S.S. Competence-based Modelling of Professional Foreign Language Education. – Hertfordshire: Hertfordshire Press, 2021. – 232 p.

44 Hofstede G., Minkov M. Cultures and Organizations: Software of the Mind. – 3rd ed. – New York: McGraw-Hill, 2010. – 576 p.

45 Drobot I.-A. Do Engineers Need Intercultural Competence? // IntechOpen. – 2023. – DOI: 10.5772/intechopen.109259. 02.01.2024.

46 Beagon U., Morgan M. Cultural Intelligence (CQ) in Engineering Students: A Case Study of Northern Ireland and Ireland // European Journal of Engineering Education. – 2025. – P. 1–21. – DOI: https://doi.org/10.1080/03043797.2025.2527405.

47 Earley P.C., Ang S. H. Cultural Intelligence: Individual Interactions across Cultures. – Stanford: Stanford University Press, 2003. https://doi.org/10.1515/9780804766005.

48 Кулибаева Д.Н. Опыт формирования международно-стандартных уровней владения иностранным языком (английский язык, международный бакалавриат) / науч. ред. С. С. Кунанбаева. – Алматы: Полиграфкомбинат корпорации «Атамура», 2002. – 216 с.

49 Byram M., Kühlmann T., Müller-Jacquier B., Budin G. INCA: The Theory. – http://www.incaproject.org/en_downloads/24__INCA_THE_THEORY_eng_final.pdf. 02.01.2024.

50 INCA: Assessor Manual. – 2004. – https://migrant-integration.ec.europa.eu/sites/default/files/2009-08/docl_9372_394918047.pdf. 02.01.2024.

51 Азимов Э.Г., Щукин А.Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). – М.: Издательство ИКАР, 2009. – 448 с.

52 Шаяхметова Д.Б. Использование технологического подхода в формировании поликультурной компетенции будущих учителей в процессе иноязычного образования // International Scientific Review. – 2017. – № 3 (13). – С. 60–63.

53 Richards JC., Rodgers, TS. Approaches and Methods in Language Teaching. - Cambridge: Cambridge University Press. - 2001.

54 Hussain S. Oral Approach and Situational Language Teaching: A Short Review // Indian Journal of Research. – 2015. – Vol. 4. – P. 197–199.

55 Ferreras-Garcia, R., Sales-Zaguirre, J., Serradell-López, E. (2026). Changes in Course Design and Their Impact on Student Learning. In: Visvizi, A., Troisi, O., Corvello, V., Grimaldi, M. (eds) Research and Innovation Forum 2024. RIIFORUM 2024. Springer Proceedings in Complexity. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-78623-5_17 .

56 Заровняева С.С., Шагдарова Т.В., Маланов И.А. Педагогические условия формирования коммуникативной компетенции студентов-билингвов в техническом вузе // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ. -2020. -№11/2. -С. 20-24 DOI: 10.37882/2223-2982.2020.11-2.07.

57 Венскович, М.С. Проблемы формирования иноязычной профессиональной компетенции студентов технических специальностей в работах отечественных и зарубежных исследователей / М.С. Венскович, О.В. Прокопюк, Л. Н. Шпудейко // Вестник Брестского государственного

технического университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2015. – № 6. – С. 104–106.

58 Вайсбурд, М.Л. Использование учебно-речевых ситуаций при обучении устной речи на иностранном языке: учеб. пособие для проведения по обучению иноязычному общению в системе повышения квалификации учителей. - Обнинск: Титул, 2001. – 128 с.

59 Осадченко И.И. Ключевые понятия технологии ситуационного обучения в подготовке будущих учителей // Научен вектор на Балканите. 2019. №1 (3). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/klyuchevye-ponyatiya-tehnologii-situatsionnogo-obucheniya-v-podgotovke-buduschih-uchiteley. 04.09.2022.

60 Абдул, Н.М. Характеристика ситуативного обучения старшеклассников иностранному языку // Образовательный альманах. – 2022. – № 9(59). – С. 46–49.

61 Хуторской, А.В. Понятие «происходящего» метода обучения и методология ситуативной педагогики // Вестник Института образования человека. – 2012. – № 2. – С. 1–17.

62 Элмуратова, Н.Х. Основные характеристики ситуационного метода обучения иностранному языку / Н. Х. Элмуратова. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2019. – № 18 (256). – С. 58-60. – https://moluch.ru /archive/256/58653/#google_vignette. 20.01.2023.

63 Щукин А.Н. Методика обучения речевому общению на иностранном языке: учебное пособие для преподавателей и студентов языковых вузов. – М.: ИКАР, 2011. – 336 с.

64 Project-Based Learning (PBL) as an Experiential Pedagogical Methodology in Engineering Education: A Review of the Literature / S. Lavado-Anguera, P.-J. Velasco-Quintana, M.-J. Terrón-López // Educ. Sci. 2024. – Vol. 14, № 617. DOI: https://doi.org/10.3390/educsci14060617.

65 Ali S.S. Problem-Based Learning: A Student-Centered Approach // English Language Teaching. – 2019. – Vol. 12, № 5. – P. 73–78. – DOI: 10.5539/elt.v12n5p73.

66 Борытко Н.М. Педагогическая ситуация в структуре воспитательного процесса // Педагогические проблемы становления субъектности школьника, студента, педагога в системе непрерывного образования: сб. науч. и метод. тр. – Волгоград, 2001. – Вып. 3. – С. 14–21.

67 Долгоруков А.М. Case study как способ понимания // Практическое руководство для тьютера системы открытого образования на основе дистанционных технологий. – М.: Центр интенсивных технологий образования, 2002. – С. 21–44.

68 Сурмин Ю.П. Что такое кейс-метод? Взгляд теоретика и практика. – Киев, 2001.

69 Бойко Т.Н. Использование кейс-технологии с целью активизации самостоятельной учебной деятельности студентов. – 2005.

70 Yin R.K. Case Study Research: Design and Methods. – 5th ed. – Thousand Oaks: SAGE Publications, 2014.

71 Harrison S., Easton G. Creating a Framework for Case Study Research // European Journal of Marketing. – 2004. – Vol. 38, № 9/10. – P. 1284–1302.

72 Толстоухова И.В., Фугелова Т. А. Использование кейс-метода в формировании профессиональных компетенций обучающихся // Современные наукоемкие технологии. – 2016. – № 7-1. – С. 200–203.

73 Черкасова А.В. Многокомпонентный кейс как дидактическая единица УМК // Современные подходы к методике обучения иностранным языкам в неязыковых вузах: сб. ст. по материалам науч.-практ. конф. – М.: ВАВТ, 2015. – Вып. 58. – С. 125–128.

74 Roell C. Using a Case Study in the EFL Classroom // English Teaching Forum. – 2019. – P. 24–33. – URL: https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1236098.pdf . 27.01.2024.

75 Шепшинская И.М. Кейс-стади как активный метод обучения иностранным языкам в педагогическом вузе // Сибирский педагогический журнал. – 2013. – № 5. – С. 126–129.

76 Корнеева М.А. К вопросу о разработке кейсов для иноязычного обучения студентов направления «Прикладная механика» с использованием кейс-стади метода // Национальный исследовательский Томский государственный университет. – Томск. – С. 342–347.

77 Штофф В.А. Моделирование и философия / В. А. Штофф. – М.; Л.: Наука, 1966. – 302 с.

78 Фридман Л.М. Наглядность и моделирование в обучении / Л. М. Фридман. – М.: Знание, 1984. – 80 с.

79 Гусинский Э.Н. Построение теории образования на основе междисциплинарного системного подхода / Э. Н. Гусинский. – М.: Школа, 1994. – 184 с.

80 Монахов В.М. Педагогическое проектирование: теория и практика / В. М. Монахов. – Волгоград: Перемена, 1995. – 152 с.

81 Тарский Ю.И. Метод моделирования в педагогических исследованиях / Ю. И. Тарский. – М.: Педагогика, 1978. – 160 с.

82 Zhunussova A.K., Althonayan A., Golovchun A. A. The formation of intercultural communicative competence using modelling method // Вестник Казахского национального педагогического университета имени Абая. Серия «Педагогические науки». – 2020. – № 4 (68). – С. 23–29.

83 Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июля 2007 г. № 319-III ЗРК.

84 Об утверждении типовых учебных программ цикла общеобразовательных дисциплин для организаций высшего и (или) послевузовского образования: приказ Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 31 октября 2018 г. № 603.

85 Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства: Послание Президента Республики Казахстан народу Казахстана от 14 декабря 2012 г.

86 Стратегический план развития Республики Казахстан до 2025 года: утв. Указом Президента Республики Казахстан от 15 февраля 2018 г. № 636.

87 Концепция развития высшего образования и науки в Республике Казахстан на 2023-2029 годы: утв. постановлением Правительства Республики Казахстан от 28 марта 2023 г. № 248.

88 Об утверждении государственных общеобязательных стандартов высшего и послевузовского образования: приказ Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 г. № 2: зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 27 июля 2022 г. № 28916.

89 Стратегия интернационализации высшего образования Республики Казахстан до 2025 года / Министерство образования и науки Республики Казахстан, Центр Болонского процесса и академической мобильности. – Астана, 2019. – 33 с.

90 Стратегия развития НАО «КазНИТУ имени К. И. Сатпаева» на 2022–2026 годы: утв. Советом директоров НАО «КазНИТУ имени К. И. Сатпаева» 25 ноября 2022 г., протокол № 8. https://satbayev.university. 16.03.2023.

91 Мониторинг реализации трехъязычного образования. Блок 1. Пункт 2. Аналитическая справка / Национальный центр развития высшего образования. – Астана, 2023. – 19 с.

92 Концепция развития иноязычного образования Республики Казахстан / под ред. С.С. Кунанбаевой. – Алматы: КазУМОиМЯ им. Абылай хана, 2006.

93 Концепция развития инженерного образования Республики Казахстан на 2024–2029 годы. – Астана: Министерство науки и высшего образования Республики Казахстан, 2024. – 25 с.

94 Бим И.Л. Теория и практика обучения немецкому языку в средней школе: проблемы и перспективы: учеб. пособие для студ. пед. ин-тов по спец. № 2103 «Иностранный язык». – М.: Просвещение, 1988.

95 Щукин А.Н. Обучение иностранным языкам. Теория и практика: учеб. пособие для преподавателей и студентов. – 3-е изд. – М.: Филоматис, 2007. – 480 с.

96 Гальскова Н.Д., Гез Н.И. Теория обучения иностранным языкам: лингводидактика и методика: учеб. пособие для студ. лингв. ун-тов и фак. ин. яз. высш. пед. учеб. заведений. – 2-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 336 с.

97 Пассов Е.И. Основы коммуникативной методики обучения иноязычному общению. – М.: Русский язык, 1989. – 162 с.

98 Турлыбекова А.О., Калкаева А.Б. Принципы формирования межкультурной коммуникативной компетенции студентов технических специальностей // Современная наука, общество и образование: актуальные вопросы, достижения и инновации: сборник статей IV Международной научно-практической конференции, состоявшейся 12 января 2023 г. в г. Пенза. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение», 2023. – С. 209–211.

99 Махмутов М.И. Принцип профессиональной направленности обучения // Принципы обучения в современной педагогической теории и практике. – Челябинск: ЧПУ, 1985. – 18 с.

100 Минеева О.А., Колдина М.И. Особенности мотивации студентов нелингвистических специальностей к изучению иностранного языка // Казанский научный журнал. – 2018. – № 3 (24).

101 Туарменский В.В., Иванов Е.С., Барановский А.В. Сравнительный анализ мотивов профессионального выбора студентов государственного вуза // Человеческий капитал. – 2017. – № 6 (102). – С. 49–51.

102 Черниговцева О.Я., Дальбергенова Л.Е., Приступа Е.Н. Использование технологии уровневой дифференциации в обучении английскому языку в вузе (на примере неязыковой образовательной программы «Информационные системы») // Вестник Казахского национального женского педагогического университета. – 2021. – № 4.

103 Выготский Л.С. Мышление и речь // Собр. соч.: в 6 т. – М.: Педагогика, 1982. – Т. 2. – С. 362.

104 Ashirimbetova M.A., Shayakhmetova D.B. Model of Foreign Language Cognitive Competence Development // Вестник Карагандинского университета. Серия «Педагогика». – 2025. – Т. 30. – № 1 (117). – С. 20–29. – DOI: https://doi.org/10.31489/2025ped1/20-29.

105 Gardner H. Multiple Intelligences: The Theory in Practice. – New York: Basic Books, 1993. – 304 p.

106 Goleman D. Working with Emotional Intelligence. – New York: Bantam Books, 2000. – 512 p.

107 Krashen S.D. Principles and Practice in Second Language Acquisition. – Oxford: Pergamon Press, 1982. – 212 p.

108 Canale M., Swain M. Theoretical Bases of Communicative Approaches to Second Language Teaching and Testing // Applied Linguistics. – 1980. – Vol. 1.

109 Кульгильдинова Т.А., Жумабекова Г.Б. Formation of the Subject of Intercultural Communication in Foreign-Language Education // Journal of Educational Sciences. – 2017. – № 4 (53). – С. 14–23.

110 Morrow K. Authentic Texts in ESP // English for Specific Purposes / ed. S. Holden. – London: Modern English Publications, 1977. – P. 13–16.

111 Hall E. T. Beyond Culture. – New York: Anchor Press, 1976. – 611 p.

112 Сысоев П.В. Язык и культура: в поисках нового направления в преподавании культуры страны изучаемого языка // Иностранные языки в школе. – 2015. – № 4. – С. 19–34.

113 Danesi M. Metaphorical competence in second language acquisition and second language teaching: the neglected dimension // Language, Communication and Social Meaning / ed. J. E. Alatis. – Washington, DC: Georgetown University Press, 1993. – P. 489–500.

114 Торгашина Т.И. Научно-исследовательская работа студентов педагогического вуза как средство развития их творческого потенциала: дис. … канд. пед. наук. – Волгоград, 1999. – 99 с.

115 Полат Е.С. Метод проектов: типология и структура // Лицейское и гимназическое образование. – 2002. – № 9.

116 Савенков А.И. Психологические основы исследовательского подхода к обучению: учеб. пособие. – М.: Ось-89, 2006. – 480 с.

117 Карпов А.В., Скитяева И.М. Психология метакогнитивных процессов личности. – М.: Институт психологии РАН, 2005. – 352 с.

118 Nurmetov D., Siswantoyo S., Bakić-Mirić N., Chaklikova A. Identifying student needs in English for information technology at the post-secondary level // Jurnal Cakrawala Pendidikan. – 2023. – Vol. 42, № 1. – P. 198–207. – DOI: https://doi.org/10.21831/cp.v42i1.52373.

119 Basturkmen, H. Ideas and Options in English for Specific Purposes / H. Basturkmen. – Mahwah, NJ : Lawrence Erlbaum Associates, 2006. – 191 p.

120 Костомаров В.Г. Наш язык в действии: очерки современной русской стилистики. – М.: Гардарики, 2005. – 287 с.

121 Леонтьев А.А. Язык, речь, речевая деятельность. – 4-е изд., стер. – М.: КомКнига, 2007. – 211 с.

122 Ellis R. Task-based language teaching: sorting out the misunderstandings // International Journal of Applied Linguistics. – 2009. – Vol. 19, № 3. – P. 221–246. – DOI: https://doi.org/10.1111/j.1473-4192.2009.00231.x

123 Dlaska A. Suggestions for a subject-specific approach in teaching foreign languages to engineering and science students // System. – 1999. – Vol. 27. – P. 401–417. – DOI: https://doi.org/10.1016/S0346-251X(99)00034-2.

124 Тополева О.В. Комплекс упражнений, направленный на формирование лингвострановедческой компетенции студентов // Языковое образование в вузе / под ред. М. К. Колковой. – СПб.: КАРО, 2005. – С. 88–101.

125 Мусаелян И.Ф. Комплекс упражнений, направленных на формирование языковой компетенции // Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. – 2014. – № 2 (14). https://cyberleninka.ru/article/n/kompleks-uprazhneniy-napravlennyh-na-formiro vanie -yazykovoy-kompetentsii . 04.01.2022.

126 Рахманов И.В. Обучение устной речи на иностранном языке. – М., 1980. – 120 с.

127 Лапидус Б.А., Неусихина М.М. Тренировочные упражнения с ключом: учеб. пособие для неязыковых вузов. – М.: Высшая школа, 1968. – 258 с.

128 Салистра И.Д. Очерки методов обучения иностранным языкам: система упражнений и система занятий. – М.: Высшая школа, 1966. – 252 с.

129 Elhami A., Roshan A., Giles H. Interaction between Teacher and Students in Spanish Language Classes through the Lens of Communication Accommodation Theory // International Journal of Society, Culture and Language. – 2024. – Vol. 12, № 3. – P. 1–16. – DOI: https://doi.org/10.22034/ijscl.2024.2026757.3459.

130 EF Standard English Test (EF SET). https://www.efset.org/. 27.01.2024.
131 Wheel of Life Sample: https://stepintosuccessnow.com/blogs/news/7-ways-to-use-the-wheel-of-life-in-your-coaching-business. 15.03.2024.
132 Whitmore J. Coaching for Performance: Growing Human Potential and Purpose. – London: Nicholas Brealey Publishing, 2017. – 336 p.
133 Dilts R.B. From Coach to Awakener: Developing the Spirit of Leadership. – Capitola, CA: Meta Publications, 2003. – 346 p.
134 Ibbotson M. *Cambridge English for Engineering.* – Cambridge: Cambridge University Press, 2008. – 88 p.
135 UK Culture: Traditions, History & Life. https://www.davidsonmorris.com/uk-culture/. 27.01.2024.
136 American Culture: Values, Customs & More in the USA. https://shorelight.com/student-stories/culture-of-usa. 27.01.2024.
137 Engineering Communication (academic resource). https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/server/api/core/bitstreams/c4b7114c-a0e0-4673-b83c-c24003d68e61/content. 20.01.2024.
138 Cotton D., Falvey D., Kent S. Market Leader Upper-Intermediate: Business English Course Book. – England: Pearson Education Ltd., 2010. – 61 p.
139 YouTube video resource. https://www.youtube.com /watch?v=mvhgoyknWUA .20.01.2024.
140 HeadHunter Kazakhstan. https://almaty.hh.kz/. 20.02.2024.
141 United Nations Sustainable Development Goals. https://sdgs.un.org/goals.12.01.2024.
142 Ibbotson M. *Professional English in Use: Engineering. Technical English for Professionals.* – Cambridge: Cambridge University Press, 2009. – 148 p.
143 Kaspi Магазин // Kaspi.kz. https://kaspi.kz/shop. 15.03.2024.
144 Kalkayeva A.B., Golovchun A.A., Irgatoglu A. Formation Model of Technical University Students' Intercultural Communicative Competence // Bulletin of KazNPU named after Abai, Pedagogical series, 2024. - Vol. 75, № 4. - P. 42-59. DOI: 10.48371/peds.2024.75.4.003.
145 Kalkayeva A.B. Situated technology in modelling professionally-oriented independent study for A1 foreign language learners // Вестник КазУМОиМЯ им. Абылай хана, педагогическая серия. - 2022. – Вып.3. - С.118-132. DOI: https://doi.org/10.48371/PEDS.2022.66.3.010.
146 Калкаева А.Б., Головчун А.А. Ситуативная технология в формировании межкультурной коммуникативной компетенции студентов технических специальностей // Вестник КазНПУ им.Абая, педагогическая серия, 2023. - №3. - С.190-202. DOI: 10.51889/2959-5762.2023.79.3.016.
147 Yelubayeva P., Mustafina A. Developing Kazakh students' intercultural awareness and communication through collaborative technologies // European Journal of Language Policy. – 2020. – Т. 12. – С. 235–255. – DOI: 10.3828/ejlp.2020.12.

148 Bekkozhanova C., Chaldanbaeva A. Using pedagogical situations as a method of forming professional and special competencies // Alatoo Academic Studies. – 2023. – № 23. – P. 172–179. – DOI: https://chooser.crossref.org /?doi=10.3828%2Fejlp.2020.12.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Акт внедрения в образовательный процесс

Утверждаю

Проректор по науке и
корпоративному развитию
НАО «КазНИТУ имени
К.И.Сатпаева»

_____ Кульдеев Е.И.

18 января 2024 г.

АКТ ВНЕДРЕНИЯ (ИСПОЛЬЗОВАНИЯ)
результатов диссертационной работы в учебном процессе

Мы, нижеподписавшиеся, директор института Управления проектами им. Э.Туркебаева Амралинова Б.Б., заведующая кафедрой иностранных языков Турлыбекова А.О. и научный консультант Головчун А.А. составили настоящий АКТ ВНЕДРЕНИЯ (ИСПОЛЬЗОВАНИЯ) результатов диссертационной работы Калкаевой Айжан Битимбаевны «Формирование межкультурной коммуникативной компетенции студентов технического университета с использованием профессионально-ориентированных ситуаций» в учебном процессе для подготовки обучающихся бакалавриата по всем специальностям университета в виде:

- практического курса по профессионально-ориентированному английскому языку «English for Engineering» (код дисциплины: LNG1089).

Эффект от внедрения (использования) результатов НИР по диссертации:

- Эффект от внедрения результатов указанных выше исследований заключается в формировании межкультурной коммуникативной компетенции студентов технических специальностей с применением ситуативной технологии обучения. Комплекс ситуативных заданий сформирован на основе анализа потребностей выпускников технических вузов Казахстана и может быть использован не только обучающимися университета, но и специалистами, работающими в различных инжиниринговых направлениях.

Директор института
Управления проектами
им.Э.Туркебаева Б.Б.Амралинова

Заведующая кафедрой
иностранных языков А.О.Турлыбекова

Научный руководитель А.А.Головчун

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Анкета-опросник для диагностики исходного и постэкспериментального уровня сформированности мотивационно-эмотивной субкомпетенции МКК СТС

Questionnaire
«Motivation to Become an Engineer and Apply English at the Workplace»

1. Please, choose factors that have mostly affected your choice of the current engineering specialty. You can choose more than one option and(or) add your own one:

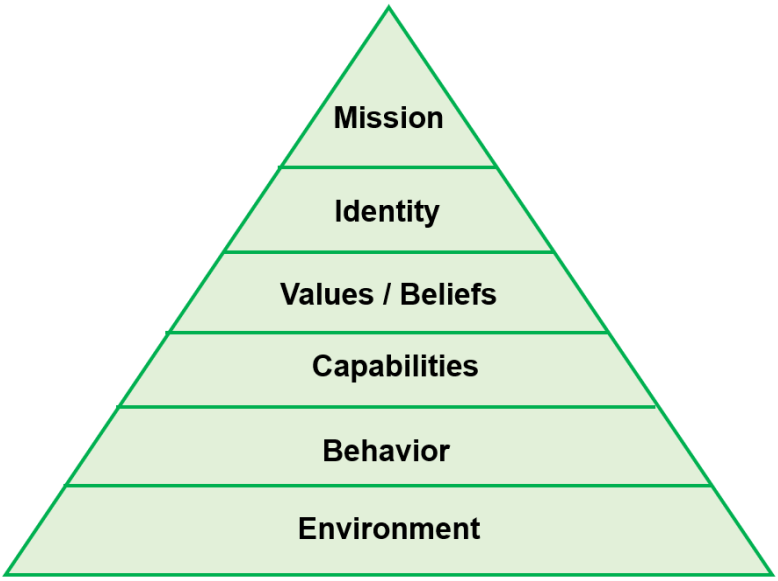
A. Salary of engineers working in this specialty
B. It is a popular and trendy specialty among my peers
C. Someone from my surroundings has recommended this specialty
D. I feel in this specialty I will be able to realize all my talents, knowledge and skills
E. Through this specialty I will be able to fulfill my life mission and serve the community properly.
F. Other (if any): _____.

Баллы – от 4 до 12 баллов:
За выбор только внешних факторов – 4 балла
За выбор как внешних, так и внутренних факторов – 8 баллов
За выбор только внутренних факторов – 12 баллов

2. To what extent do you like the chosen technical specialty?
A. I dislike it very much. *(0 баллов)*
B. I do not like it. *(4 балла)*
C. I feel neutral about it: neither like, nor dislike. *(8 баллов)*
D. I like it. *(12 баллов)*
E. I like it very much. *(20 баллов)*

Баллы – от 0 до 20 баллов

3. Please, fill in the Dilts Pyramid below positioning yourself as an engineer working in your field of engineering 5 years later from now:



Source of the picture: Created by the author based on R. Dilts's Pyramid [133]

3.1 My Environment 5 years later from now (Who is surrounding you? What does your workplace look like? What country and city are you living and working in? Representatives of what cultures work with you? Other details about your surrounding people and things, if any:

_____
_____. *(4 балла)*

3.2 My Behaiviour 5 years later from now (What are your daily actions? Describe your daily routine. Do you use foreign languages at your workplace? Other actions related to your engineering work, if any):

_____
_____. *(4 балла)*

3.3 My Capabilities 5 years later from now (What can you do really well at your engineering work? What foreign languages can you speak? What software related to your profession can you use really well? Describe other talents of yours that help you to be a good engineer in your field, if any):

_____
_____. *(4 балла)*

3.4 My Values/Beliefs 5 years later from now (What are you values and principles as an engineer, if any? Is it important for you to be able to communicate in English?):

_____
_____. *(4 балла)*

3.5 My Professional Identity 5 years later from now (What are you? Answer this question in 1-5 words): *I am*

_____
_____. *(4 балла)*

3.6 My mission as an engineer 5 years later from now (What is the ultimate purpose of your engineering career? Please, in your answer specify the scope (family, company, city, region, country or the whole world): _____
_____. *(4 балла)*

Баллы – от 0 до 24 баллов

4. What engineering specialty(es) would you like to work in? You can write 2-4 specialties if you have not chosen one concrete specialty yet:
_____
_____.

Баллы – от 4 до 12 баллов:
За написание 4 и более технических специальностей – 4 балла
За написание 2-3 технических специальностей – 8 баллов
За написание только 1 технической специальности – 12 баллов

5. Please, write your SMART aim in mastering English for Engineering Purposes: _____
Баллы – от 4 до 20 баллов:
За ответ на каждый компонент в инструменте SMART – по 4 балла

6. Please, through association put yourself in a state as if you are an engineer working in the chosen specialty 5 years later from now and write what you feel, see and hear around yourself:
_____
_____.

Баллы - от 4 до 12 баллов
За описание состояния по каждому из составляющих инструмента ВАК – по 4 балла

Итого: 0-100 баллов

Источник: Разработано автором.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Вопросы онлайн тестирования для диагностики исходного и постэкспериментального уровня сформированности инженерно-знаниевой субкомпетенции МКК СТС

1. What was the GPS system originally created for?

A. For Civil Engineering
B. For military use
C. For medical use
D. For criminalistics use
E. For use in agriculture

2. How is a room in a building where lift machinery and air conditioning units are kept and water pumps are located called?

A. Servicing room
B. Air conditioning room
C. Machine room
D. Recreation area
E. Reservation room

3. Please, match the engineering subfields in the left column to their subject matter in the right column:

Term	Definition
3.1 Environmental engineering	A. The design and management of systems that transmit information over long distances, such as satellite communications.
3.2 Mechanical engineering	B. The development of technologies aimed at water purification, pollution control, and waste management.
3.3 Petroleum engineering	C. The design and analysis of structures that must safely support buildings, towers and bridges.
3.4 Telecommunications engineering	D. Exploration and extraction of oil and gas resources from the earth.
3.5 Structural engineering	E. The design and management of machines.

4. Please, match the terms in the left column to their suitable definitions in the right column

Term	Definition
1	2
4.1 Alloy	A. A material made by combining two or more different materials to obtain better properties.
4.2 Polymer	B. A material made by mixing two or more metals to improve their properties.

Continuation of the table

4.3 Conductor	C. A building material made from cement, sand, gravel and water that becomes hard after drying.
4.4 Composite material	D. A large molecule material such as plastic or rubber formed by repeating chemical units.
4.5 Concrete	E. A material that easily allows electricity or heat to pass through.

5. Which property describes a material's ability to resist scratching or surface damage?

A. Ductility
B. Hardness
C. Elasticity
D. Conductivity

6. Which property describes a material's ability to return to its original shape after deformation?

A. Elasticity
B. Brittleness
C. Density
D. Toughness

7. Which property describes a material's ability to be stretched into a wire without breaking?

A. Ductility
B. Hardness
C. Brittleness
D. Density

8. Match safety signs and hazard labels with their description:

1. _____



2. _____



3. _____



4. _____

5. _____





A. A substance that can cause skin or eye irritation
B. Ware safety googles
C. High voltage
D. Flammable material
E. Emergency exit

9. Complete the sentences with words from the box:

stakeholders	quotation	maintenance
technical specifications		objectives

9.1 _____ is a detailed description of the characteristics, technical requirements, and standards of a product or project.

9.2 At the beginning of a project it is important to define clear _____ and expected results.

9.3 _____ are individuals or groups who have an interest in the success of a project.

9.4 A _____ is a document showing how much a company will charge for a service or product.

9.5 Regular _____ helps prevent equipment failure.

Баллы - 4 балла за каждый правильный ответ

Итого: 0-100 баллов

Источник: Разработано автором.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Эссе в рамках диагностики исходного и постэкспериментального уровня сформированности социокультурной субкомпетенции МКК СТС

Write an essay of 200-250 words about business culture of Japan and compare it to the Kazakhstani's business culture. You should include the following aspects:

- Greetings;
- Proximity;
- Gift giving;
- Interruptions;
- Dining etiquette;
- Eye contact;
- Punctuality;
- Dress etiquette;
- Saying goodbye;
- Exchange of business cards.

Баллы – от 0 до 100 баллов

Критерии оценивания – по содержательному признаку:

- Обладает низким, недостаточным уровнем знаний, умений и навыков межкультурной коммуникации: *1-30 баллов*
- Обладает средним, достаточным уровнем знаний, умений и навыков межкультурной коммуникации, но с некоторыми неточностями и искажениями: *31-70 баллов*
- Обладает широким спектром знаний, умений и навыков межкультурной коммуникации: *71-100 баллов*

Примечание: Вместо Японии в других карточках были заданы такие страны как: США, Великобритания, Китай, Италия, Франция, Россия, Индия, Турция, Саудовская Аравия, Иран, Южная Корея, Нигерия и Германия.

Источник: Разработано автором.

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Карточки с ситуативными заданиями в рамках диагностики исходного и постэкспериментального уровня сформированности ситуативно-коммуникативной субкомпетенции МКК СТС

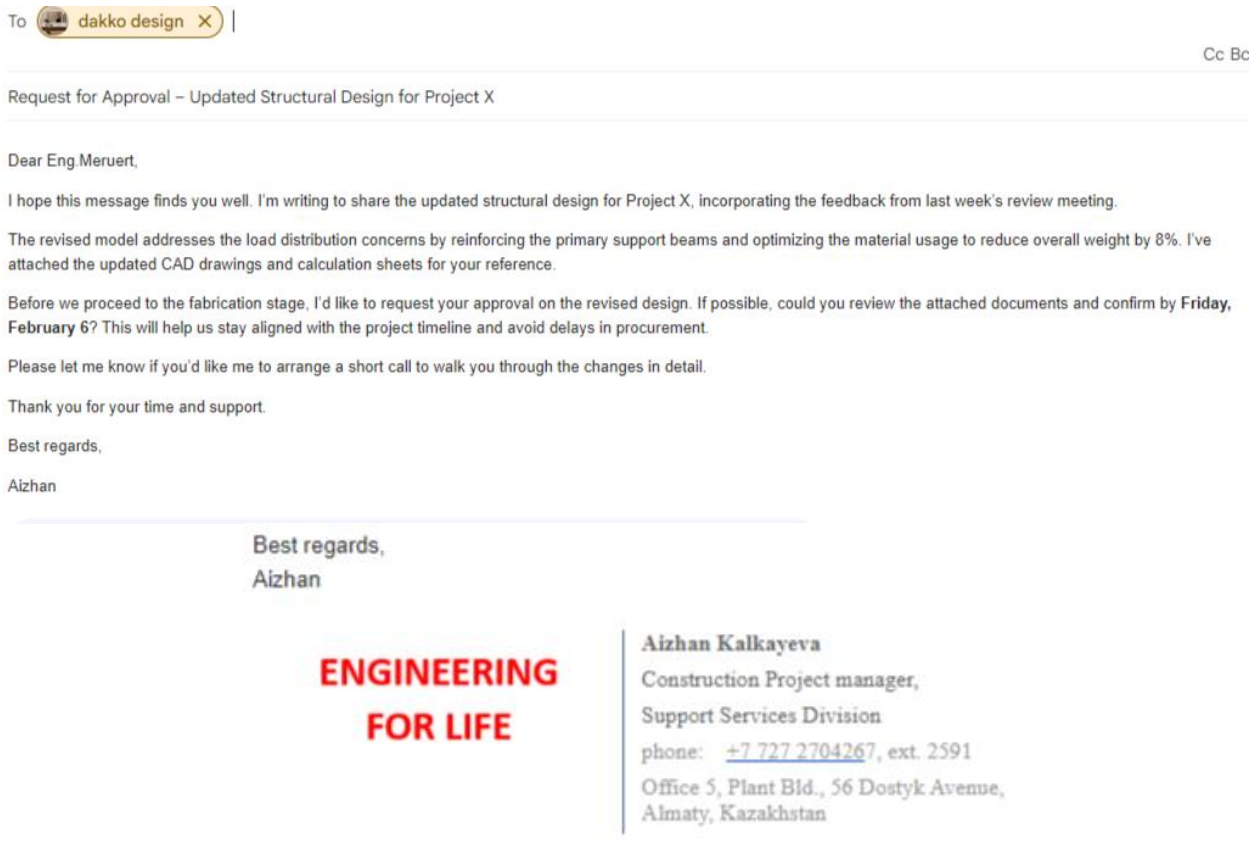
First, read the situation:

You are working on a joint engineering project. One team member from another country always submits his part of the work very late.

Then, answer the questions. You have to answer the question spontaneously and you have 60-120 seconds to speak:

1. What could be the possible reason for this behavior?
2. How could you address the issue professionally?
3. What communication approach would you apply to solve the problem?

Situation: You are a mechanical engineer at a university laboratory. The laboratory equipment has become outdated and needs to be replaced with modern testing devises. You have prepared the technical specifications for the new laboratory equipment. Now you need to obtain approval from the university administration. Following the sample email below, write an email to your line manager asking for consideration and approval of the new equipment purchase:



Make a presentation with a comparative analysis of two engineering solutions or technologies. Use engineering vocabulary and Passive Voice structures. Build up the comparison based on the following criteria:

- Cost
- Efficiency
- Sustainability
- Reliability
- Popularity

You are a construction project manager. You have to attend an engineering briefing where you will have to report to the management on the following (in speaking):

- Current state of the project
- Technical problems
- Possible ways to overcome these technical problems

The HR department have asked you to write a job description for a position of a director of an Engineering Department. Please, write the job description. You should include the following sections:

- Professional responsibilities;
- Interaction with foreign colleagues;
- Communication challenges and preferred communication style in the multicultural working environment.

Read the description of the following situation and adjust the information from it in the categories below:

A Japanese electrical engineer and an American project coordinator are discussing delays in the delivery of electronic components during a project meeting. The engineer communicates very carefully and avoids direct disagreement, while the coordinator prefers open discussion and direct problem-solving.

Categories:

–Participants
–Professional roles
–Cultural background
–Communicative goal
–Communication style
–Possible source of misunderstanding

Evaluation criteria:

#	Descriptors	Points
1.	Comprehension (understanding of the situation)	20
2.	Quality of modelling the situation (adherence to the structure)	20
3.	Language accuracy (grammar and vocabulary used)	20
4.	Intercultural awareness	20
5.	Clarity and organization	20
	Total (maximum):	**100**

Баллы – от 0 до 100 баллов

Источник: Разработано автором.

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Интерактивное ситуативное упражнение в формате коуч-сессии

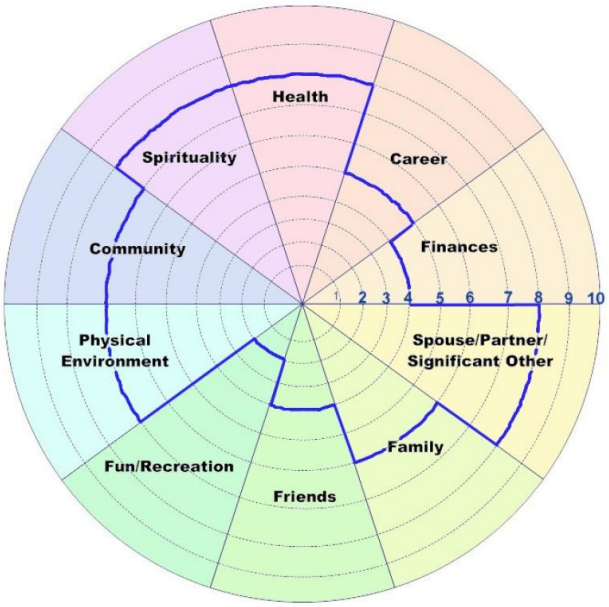
TSIS-Presentation "My SMART goal"

Aims:

- To practise SMART goal-setting model in formulating students' personal aims, particularly in mastering Engineering-oriented English language, and the action-plan to achieve it;
- To practise T_1OT_2E -model while associating and dissociating with the set aim – in order to make it more detailed, clear and realistic;
- To integrate the Dilts Pyramid logical layers in the students' SMART goals.

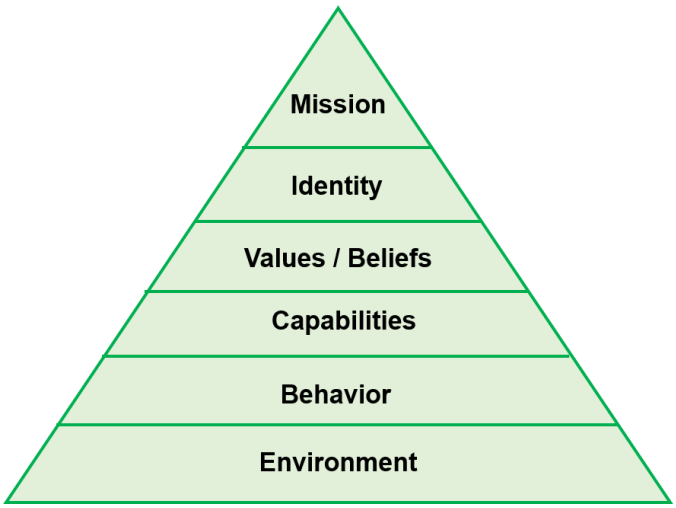
Instructions:

1. Make up a list of your aims, especially in mastering Engineering-oriented English language (4-10 aims).
2. Prioritise them and choose the most important one for the purpose of this assignment.
3. Formulate the aim using the SMART-model:
   - S – Specific
   - M- Measurable
   - A – Attainable
   - R – Relevant
   - T – Time-bound
4. Draw your Wheel-of Life as it is now (T_1) [131] and evaluate each sphere from 0 to 10 depending on to what extent it is currently developed and meets your expectations [132]:



Source of the picture: https://stepintosuccessnow.com/blogs/news/7-ways-to-use-the-wheel-of-life-in-your-coaching-business

5. Draw your Dilts Pyramid as it is now ('T_1):



Source of the picture: Created by the author based on R. Dilts's Pyramid [133]

5. Clarifying the intention. Sense (visualise, hear, smell, etc.) your desired state after having achieved this aim in 5-year period in a 5/10-minutes meditation. Stay in this 'successful' state (T_2).

6. Staying in state T_2, draw your 'successful' Wheel-of-Life and Dilts Pyramid as if at the time when you have already achieved this aim.

7. Now come back to state T_1 and look at state T_2 being dissociated from it and associated in T_1. Do you like your dream state, the Dilts Pyramid and the Wheel-of-Life in state T_2? Would you insert any amendments? Give your recommendations or make amendments to your SMART aim.

8. Associate with state T_2 again, this time sense the amendments. Do you like this? Look at state T_1 and give your advice/ recommendations to yourself in state T_1 on how to achieve the SMART goal, what to do and what to avoid, what to increase and what to decrease., etc. Write these recommendations down.

9. Go to state T_1. Look at the list of recommendations form your 'Successful You'. Are you ready to follow this advice?

10.Continue like this until T_1 is happy with the recommendations form T_2.

11.Now in state T_1 elaborate your detailed and SMART action plan to achieve the aim, considering all the advice got from your 'Successful You'.

12.Present your SMART goal and SMART action plan to your group.

Источник: Разработано автором.

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Образец резюме для ситуативного упражнения на имитацию частей коммуникативных ситуаций межкультурного общения в инженерно-профессиональной среде

Resume

Akimzhanov Sultanbek
Male, 35 years old, born on 19 August, 1990
+7 (778) 7659900
vipkaz@gmail.com
Address: _____Citizenship: Kazakhstan

Photo

Work experience *–14 years 11 months*

December 2020 – till present 5 years 2 months	**Forte Oil Field Services** Atyrau, www.forteofs.com/ Engineering and Project Manager Lead strategic technical initiatives to drive timely, on-budget project completion and ensure alignment with business goals. Oversee multi-disciplinary engineering teams to maintain operational efficiency and adherence to quality and HSE standards. Spearhead the procurement of equipment and materials, ensuring cost-effectiveness and on-time delivery. Drive stakeholder engagement through effective communication, risk management, and issue resolution. Develop project risk assessments and ensure alignment with HSE best practices. Track project performance and key deliverables to maintain accountability.
April 2015 – October 2020 5 years 7 months	**Hydroserv Caspian Limited** Atyrau Lead Electrical Engineer Working as the main electrical consultant for the Company. Main responsibilities: • Selection of equipment for the Company's service projects (selection of cables, installation and consumables); • Selection of necessary generators; • Performing necessary calculations; • Writing instructions and work packages; • Developing job descriptions for technical staff; • Supervising trainings and courses; • Performing the role of PIC in the PTW system

Education

Master's degree 2022 MSc	**Aberdeen University, the United Kingdom** MSc in Construction, Industrial and Civil Construction

2015 BSc — **Almaty University of Power Engineering and Telecommunications, Almaty**
BSc in Energy, Electrical engineering

Additional qualifications

2025 — **Project Management Professional (PMP)**
Project Management Institute, Project Management

2024 — **Basic Offshore Safety Induction and Emergency Training**
OPITO, Basic Offshore Safety Induction and Emergency Training

2020 — **Autodesk REVIT Electrical 2019: Essential**
Bim.kz, Autodesk REVIT Electrical 2019: Essential

2020 — **Project Management Fundamentals**
"Bogdanov and partners" Law firm, Project Management Fundamentals

Languages Kazakh – Native
English – C1 (Advanced)
Russian – C1 (Advanced)

Skills Project management Leadership Skills Team management Business Development Teambuilding Agile Project Management Business Planning Customer Service Business Process Management People Management Engineering Electrical Construction Management MS Project Oil And Gas Time management Design Equipment Operations Management

Additional information

Driving license of categories B, C

Источник: Адаптировано из [140].

ПРИЛОЖЕНИЕ И

Образец протокола для ситуативного задания по репродукции дискурса на профессионально-ориентированные темы в инженерном контексте

Meeting Minutes
Meeting to Discuss Amendments to the 3D Design Visuals of the Geology Building

Almaty — November 14, 2023
Hall #7, Kurmangazy bld. — at 10:00-11:00

Present staff:
Dr. Peter Smith – Director of the Theatre
Anna Vladimirova – Executive Assistant
Dinara Aitzhanova – Head of the Procurement Department
Fuat Khamzayev – Project Manager
Timur Tolegenov – Construction Manager
Makhigul Ushurova – Chief Engineer

Agenda: Discussion of the Amendments to the 3D visuals prepared by the Design Company for the Geology Building Renovation Project

On November 14 at 10:00 a.m., an internal meeting was held to discuss changes to the 3D visuals of the Geology Building design project.

Classrooms (1st floor):

- To replace bamboo on the walls with wallpaper. Wallpaper should be of premium-quality, durable, and washable.
- To paint the columns (pillars) white.
- To use carpet on the floor - of the highest quality and with a high level of wear resistance.
- Ceiling lights to be installed in a way so that the switching is done in parallel to the wall with the whiteboard, not perpendicular.
- To consider the design of the walls with the chair rails. Should the chair rails be added, consider different colors of the wallpaper below and above the chair rail.

Lecture halls (2nd floor):

- To replace bamboo on the walls with wallpaper. Wallpaper should be of premium-quality, durable, and washable. Different colors of wallpaper should be considered for each hall.
- To use carpet on the floor - of the highest quality and with a high level of wear resistance.
- Current color of desks should be reflected in the 3D visuals.

Hallways:

− To replace bamboo on the walls with wallpaper. Wallpaper should be of premium-quality, durable, and washable. Install tiles on the floor.

− To use armstrong ceilings and spotlights.

− To consider the design of the walls with the chair rails. Should the chair rails be added, consider different colors of the wallpaper below and above the chair rail.

Recreation area (3rd floor):

− Replace bamboo on the walls with wallpaper. Wallpaper should be of premium-quality, durable, and washable.

− To use ceramic tile on the floor.

− Carpet under the sofas should be installed, with the carpet and ceramic tile being on the same level with each other in the specifications. The carpet should be of high-quality (patterned, not of single color).

− To tile the surrounding walls around wastebaskets to prevent the wallpaper from getting dirty.

− The ceiling should be slatted, color should be whitish-light gray (silver tone).

Bathrooms (specification – for all 3 floors):

− No changes. Make sure there are no pink or purple colors and that wires and other utility lines are not visible.

Eliminate pink and purple colors and shades from the entire design. Design everything in a refined style to create an expensive, high-quality look, aesthetically pleasing.

The meeting ended at 11:00 a.m.

Dr. Peter Smith _____ _____
Signature Date

Anna Vladimirova _____ _____
Signature Date

Dinara Aitzhanova _____ _____
Signature Date

Fuat Khamzayev _____ _____
Signature Date

Timur Tolegenov _____ _____
Signature Date

Makhigul Ushurova _____ _____
Signature Date

Источник: Разработано автором.

ПРИЛОЖЕНИЕ К

Композиционное ситуативное задание по продукции дискурса на профессионально-ориентированные темы в инженерном контексте в форме группового проекта

SIS – Group Project "Engineering project management"

Brief description:

Work in small groups of 3-4 students. With your group, brainstorm and choose the name of the engineering project your team would like to work on. Elaborate a detailed project plan and prepare its presentation. You have 4 weeks to work on this project.

Instructions:

Include the following parts in your engineering project plan:

1. Aim of the project.
2. Outputs.
3. Quality criteria.
4. Resources.
5. Management structure.
6. Milestones.
7. Tolerances.
8. Dependencies.
9. Risks.
10. Scheduling.

Use course active grammar and engineering vocabulary.

Here are some recommendations on organizing your group presentation:

- gain the audience's attention at the beginning;
- state the topic of the presentation;
- describe what the audience will gain from the talk;
- outline the structure of the talk;
- have eye contact with the audience;
- ask questions at some point to keep the audience involved (engage the audience).

You will present in class to your teacher and the group. Be prepared to answer questions at the end your presentation during the Q&A session.

Источник: Разработано автором.