

УДК 378.147:81'243

**ФОРМИРОВАНИЕ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ  
У СТУДЕНТОВ НЕЯЗЫКОВЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ЧЕРЕЗ АНАЛИЗ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОММУНИКАТИВНЫХ НЕУДАЧ**

**А.С. Сазончик**

*Белорусский государственный университет  
Минск, Республика Беларусь, SazonchikAS@bsu.by*

Рассматривается проблема формирования межкультурной компетенции. Актуальность обусловлена необходимостью подготовки специалистов к эффективному межкультурному взаимодействию. Описана апробация методического подхода, основанного на анализе смоделированной коммуникативной неудачи. Приводятся результаты качественного наблюдения, делается вывод о целесообразности внедрения кейс-метода для преодоления «математического эгоцентризма» в общении с зарубежными коллегами.

*Ключевые слова:* межкультурная компетенция; студенты; коммуникативная неудача; кейс-метод; академическая дискуссия.

Подготовка специалистов в области математики и механики в Беларуси традиционно ориентирована на высокий уровень формально-логической и алгоритмической грамотности. Студенты математических факультетов успешно решают сложные задачи, оперируют абстрактными структурами и владеют математическим аппаратом. Однако их будущая профессиональная деятельность всё чаще включает не только письменные расчёты, но и участие в международных конференциях, совместных исследовательских проектах с зарубежными университетами, стажировки и переписку с иностранными коллегами. В этих условиях знание математических формул оказывается необходимым, но недостаточным условием успеха. Возникает потребность в межкультурной компетенции – способности эффективно общаться с представителями иных традиций и культурных норм, сохраняя при этом профессиональную корректность и взаимоуважение.

На механико-математическом факультете БГУ обучение иностранному языку ведётся с учётом профессиональной направленности. Однако, как показывает практика, традиционные задания (чтение научных статей, перевод терминов, грамматические упражнения) не всегда формируют у студентов осознание того, что коммуникативная форма может быть не менее важна, чем математическое содержание. Первокурсники часто демонстрируют установку: «главное – правильно решить задачу, а как я об этом скажу – неважно, ведь формулы говорят сами за себя». Такая позиция, переносимая в межкультурную среду, способна приводить к коммуникативным неудачам, конфликтам и потере научных партнёров.

Цель данной статьи – представить и обосновать методический подход к формированию межкультурной компетенции у студентов первого курса механико-математического факультета БГУ, основанный на анализе смоделированной коммуникативной неудачи в контексте академической дискуссии о решении уравнений с многочленами, и описать результаты его апробации в трёх учебных группах.

В современном глобальном мире особую значимость приобретают универсальные компетенции. Например, способность человека успешно действовать в условиях культурного многообразия, эффективно общаться и вести профессиональную деятельность в поликультурной среде [1, с. 186]. Вслед за М. Байрамом под межкультурной компетенцией мы понимаем «способность личности успешно взаимодействовать с представителями других культур, что включает открытость, знания о других культурах, умения интерпретировать события чужой культуры и соотносить их с собственной, а также критическое осознание своей культурной обусловленности» [7, с. 10]. Применительно к студентам-математикам это означает не только владение математическим языком, но и понимание того, что в разных академических традициях могут по-разному оцениваться методы, формы аргументации и способы выражения несогласия.

В зарубежной науке межкультурная компетенция традиционно включает три компонента: проявление уважения к другому человеку, позитивную реакцию на его поведение (свободную от предубеждений), принятие точки зрения собеседника, а также толерантность к неопределённым и новым ситуациям [2, с. 90].

Позднее была предложена более развёрнутая модель, согласно которой межкультурная компетенция определяется как способность «достигать в равной степени успешного понимания как представителей других культур и коммуникационных сообществ, так и представителей своей культуры» [2, с. 91]. Эта модель

включает знание коммуникативных моделей и их интерпретаций в родной и изучаемой культуре, общие знания о связи культуры и коммуникации (включая зависимость мышления и поведения от культурно-специфичных особенностей), а также набор стратегий для стабилизации взаимодействия и разрешения возникающих трений. Достоинство данного подхода – в выделении двух взаимосвязанных сторон межкультурной компетенции: способности понимать как чужую, так и родную культуру. Кроме того, установление связи между мышлением и поведением выводит межкультурную компетенцию на более осознанный, культурологический уровень [3, с. 57].

Понятие коммуникативной неудачи, опираясь на труд О.Н. Ермаковой и Е.А. Земской, определяется как «полное или частичное непонимание высказывания партнёром коммуникации, при котором не достигается намерение говорящего» [4, с. 32]. В математической среде такой неудачей может стать не столько неверное решение, сколько неудачно выраженное предложение или критика, воспринятая как личное оскорбление.

Причина часто кроется не в недостатке языковых знаний, а в рассогласовании коммуникативных стратегий: в одной культуре принята прямая аргументация («вы не правы»), в другой – косвенная («возможно, есть и другой подход»). Для студентов, привыкших к однозначной истинности математического утверждения, переход к многовариантности коммуникативных стратегий представляет особую трудность [6, с. 99].

Для будущих специалистов неязыковых специальностей межкультурная академическая переписка представляет собой не столько лингвистическую, сколько культурно-прагматическую проблему. Её решение лежит не в плоскости дополнительного изучения грамматики или расширения словарного запаса, а в развитии межкультурной компетенции. Способность распознавать коммуникативные нормы иной культуры и гибко адаптировать своё речевое поведение в зависимости от контекста должна стать не факультативным дополнением, а неотъемлемой частью процесса образования, особенно для студентов, планирующих академическую или профессиональную мобильность. Осознание того, что вежливость не универсальна и что формулы, работающие в одной культуре, могут давать сбой в другой, – первый и самый важный шаг к преодолению коммуникативных барьеров [5, с. 495].

Кейс-технология давно используется в межкультурном тренинге. Он предполагает анализ короткой ситуации, в которой произошёл сбой общения, и поиск культурно обусловленных причин этого сбоя. В настоящем исследовании этот метод был адаптирован для работы с первокурсниками-математиками на материале академической дискуссии о методах решения многочленов – темы, непосредственно изучаемой в рамках курса алгебры.

Апробация подхода проводилась на механико-математическом факультете БГУ. В ней принял участие 41 студент первого курса, обучающийся в трёх академических группах. Всего было проведено 4 занятия по 2 академических часа (8 часов) в течение двух недель. Занятия проходили в рамках практических занятий по иностранному языку (английский) и были интегрированы в тему «*Polynomials*» ‘многочлены’, уже изученную в основном курсе математики.

На первом занятии студенты заполнили стартовую рефлексивную анкету (не формализованную, с открытыми вопросами), в которой, в частности, отвечали на вопрос о том, что для них важнее при обсуждении математической проблемы с иностранным коллегой – правильность решения или форма, в которой оно пред-

ставлено. Около 80% студентов (33 из 41) высказали мнение, что «главное – правильно решить, а объяснить можно и на бумаге, формулами», «математика интернациональна, формулы везде одинаковы». Также 85% студентов (35 из 41) признались, что испытывают страх или тревогу при необходимости написать письмо на английском зарубежному учёному, но связывают это в основном с недостатком языковых знаний, а не с незнанием коммуникативных норм.

Далее в течение двух недель проводилась серия занятий по описанной ниже методике. Центральным элементом стал кейс, смоделированный на основе учебного материала о многочленах.

Содержание кейса: группа белорусских студентов участвует в международном онлайн-семинаре с коллегами из Германии и Индии. Обсуждается задача решения полиномиального уравнения третьей степени. Белорусский студент предлагает использовать формулу Кардано, дающую точное аналитическое решение. Немецкий студент настаивает на численном методе (метод Ньютона), который быстрее даёт результат, хотя и приближённый. Индийский студент предлагает разложение на множители через подбор корней. Белорусский студент пишет в общий чат: *«Cardano's formula gives the exact solution, while numerical methods are only approximate. Your proposal is less accurate»* 'Формула Кардано даёт точное решение, в то время как численные методы являются лишь приближёнными. Ваше предложение менее точно'. Немецкий студент обижается и выходит из обсуждения. Студентам предлагается проанализировать, почему прямое указание на «менее точный» метод было воспринято как оскорбление, и предложить альтернативные формулировки, которые сохраняют научную аргументацию, но не задевают партнёра.

Тайминг одного 90-минутного занятия был следующим:

- 5 минут – краткое повторение типов многочленов и основных методов их решения (численные методы, разложение на множители) с опорой на ранее изученный материал.
- 10 минут – предъявление кейса: преподаватель зачитывает ситуацию, демонстрирует слайд с текстом сообщения студента, просит студентов представить себя на месте немецкого коллеги.
- 15 минут – работа в мини-группах (3–4 человека): студенты обсуждают, почему возник конфликт, и записывают 2–3 альтернативные формулировки сообщения.
- 20 минут – общая дискуссия: каждая группа представляет один альтернативный вариант, группа выбирает наиболее удачный с точки зрения межкультурной чувствительности. В ходе обсуждения преподаватель фиксирует на доске ключевые идеи (например, «использовать *we* 'мы' вместо *you* 'ты/вы'», «признать достоинства другого метода», «начать с вопроса, а не с утверждения»).
- 15 минут – рефлексия в парах: студенты обсуждают вопросы: «Что было самым трудным в этом задании? Приходилось ли вам сталкиваться с похожим в учёбе или в жизни?» Отдельные ответы зачитываются вслух.
- 15 минут – мини-лекция преподавателя о том, как культурные различия влияют на академическую коммуникацию (без сложной терминологии: объясняется, что в разных культурах по-разному принято выражать несогласие, что прямота может восприниматься как грубость, а вежливая косвенность — как неуверенность).

- 10 минут – индивидуальное задание на дом: написать короткий пост (10–12 предложений) в учебный форум на тему «Как я буду общаться с зарубежными коллегами после этого занятия».

Аналогичные кейсы (с вариациями на тему обсуждения других математических методов) были использованы на последующих занятиях. Между занятиями студенты выполняли домашние задания на составление вежливых писем зарубежным учёным (*Write a blog post discussing the relevance of algebraic equations in everyday life* ‘Напишите сообщение в блоге, обсуждающее значимость (актуальность) алгебраических уравнений в повседневной жизни’), которые затем анализировались в группе.

По окончании серии занятий (после 8 академических часов) была проведена итоговая рефлексия, аналогичная стартовой. Студенты отвечали на те же открытые вопросы, а также писали краткое эссе о том, изменилось ли их отношение к важности коммуникативной формы при обсуждении математических проблем.

Качественный анализ ответов и рефлексий показал следующую динамику. Доля студентов, которые по-прежнему считают, что «главное – правильно решить, а форма не важна», сократилась с 80% (33 студента) до менее трети (около 30%). Некоторые студенты сохранили прежнюю установку, но с оговорками. Более половины студентов (около 22–25 человек) в итоговых эссе прямо указали, что изменили своё мнение. Типичные высказывания: «Раньше я думал, что если я правильно решил уравнение, то меня обязаны выслушать. Теперь понимаю, что даже правильное решение можно подать так, что никто не захочет его слушать»; «Для нас естественно говорить прямо: этот метод точнее, а этот более запутанный. Но оказалось, что в других культурах это могут воспринять как личное оскорбление. Нужно быть гибче».

Страх и тревога при необходимости написать письмо на английском зарубежному учёному снизились с 85% (35 студентов) до примерно 20% (8–9 студентов). При этом студенты отмечали, что их беспокойство теперь связано не только с языком, но и с желанием правильно подобрать тон. Одна из студенток, ранее участвовавшая в международной олимпиаде, в итоговой рефлексии написала: «В общем и целом начать коммуницировать с иностранцем сложно: боишься подобрать не ту интонацию, не те слова. Но когда тебе отвечают, тебя понимают, сразу в голову приходит очень много фраз в ответ. И если человек и вправду хочет с тобой общаться, то он поможет подобрать нужные слова. Мой опыт был положительным хотя бы потому, что собеседники не обращали внимания на мои ошибки, и мне не было разницы до их ошибок, главное – узнать друг друга». Это высказывание показывает переход от недифференцированной тревоги к более осознанному и позитивному восприятию межкультурной коммуникации, что также можно рассматривать как важный результат апробации.

Наиболее показательным результатом стало появление у студентов способности формулировать альтернативные, более вежливые варианты сообщений. В ходе групповой работы были предложены, например, такие переформулировки исходной фразы:

*«Both methods have their strengths: Cardano’s formula gives exact solution, while numerical methods are faster. Which criterion is more important for our task?»* ‘Оба метода имеют свои преимущества: формула Кардано даёт точное решение, в то время как численные методы работают быстрее. Какой критерий важнее для нашей задачи?’.

*«I wonder if we could compare the accuracy of different approaches. Would you agree that exact solution might be preferable here?»* ‘Интересно, могли бы мы сравнить точность разных подходов. Согласны ли вы, что точное решение здесь может быть предпочтительнее?’.

*«Thank you for suggesting numerical methods. They are indeed efficient. However, for this specific equation, maybe we can also try this formula to get an exact result?»* ‘Спасибо за предложение использовать численные методы. Они действительно эффективны. Однако для этого конкретного уравнения, возможно, мы также можем попробовать эту формулу, чтобы получить точный результат?’.

Эти примеры показывают, что студенты освоили такие приёмы, как признание достоинств чужого метода, использование вопросительных конструкций вместо утвердительных, смягчение критики через «we» ‘мы’ и «*maybe*» ‘возможно’.

Вместе с тем в ходе апробации были выявлены и трудности. Для студентов-первокурсников, привыкших к однозначной истинности математических утверждений, задание «найти несколько разных формулировок одной и той же мысли» оказалось непривычным. Некоторые испытывали дискомфорт от отсутствия единственно правильного ответа. В рефлексиях звучало: «В математике есть правильное и неправильное, а тут вдруг нужно выбирать из нескольких вариантов, и все могут быть хороши – это странно». Эта трудность, однако, была преодолена в процессе групповых обсуждений, где студенты видели, что разные группы предлагают разные, но равно приемлемые варианты.

Проведённая апробация подтвердила, что целенаправленный анализ коммуникативных неудач на материале профессионально значимых ситуаций способствует формированию межкультурной компетенции у студентов. За 8 академических часов удалось заметно изменить установку «главное – правильное решение, а форма не важна» у большей части участников, а также существенно снизить страх перед письменной коммуникацией на английском языке.

Предложенный кейс с многочленами и международным онлайн-семинаром показал свою эффективность благодаря близости к учебному материалу (студенты только что изучили различные методы решения уравнений) и актуальности для будущей профессиональной деятельности (участие в международных проектах). Тайминг занятия, включавший групповую работу, общую дискуссию, рефлекссию и короткую лекцию преподавателя, был признан студентами удобным и не перегруженным.

Перспективы дальнейшего исследования связаны с разработкой банка аналогичных кейсов на другие темы математики, а также с более формализованным измерением изменений с использованием опросников. Кроме того, целесообразно распространить данный опыт на старшие курсы, где студенты уже имеют реальный опыт участия в международных конференциях и могут предоставить собственные примеры коммуникативных удач и неудач.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. Агеева, А.В. Проблема формирования межкультурной компетенции / А.В. Агеева // Инновационная наука. – № 6–1. – 2015. – С. 186–187.
2. Апальков, В.Г. Компонентный состав межкультурной компетенции / В.Г. Апальков, П.В. Сысоев // Вестник Тамбовского университета. – Серия: Гуманитарные науки. – №8. – 2008. – С. 89–93.
3. Герасимова, И.Г. Структура межкультурной компетенции / И.Г. Герасимова // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. – №67. – 2008. – С. 55–62.

4. Ермакова, О.Н. К построению типологии коммуникативных неудач / О.Н. Ермакова, Е.А. Земская // Русский язык в его функционировании. – М.: Наука, 1993. – 345 с.
5. Зинатуллина, М.А. Коммуникативные неудачи в межкультурной академической переписке / М.А. Зинатуллина, А.В. Романов // Вестник науки. – № 2 (95). – 2026. – С. 492–497.
6. Серебрякова, А.Ю. О причинах коммуникативных неудач / А.Ю. Серебрякова // Вестник Южно-Уральского государственного университета. – Серия: Лингвистика. – № 1. – 2013. – С. 98–100.
7. Byram M. Assessing Intercultural Competence in Language Teaching / М. Byram // Sprogforum. – 2000. – N 18. – Vol. 6. – pp. 8–13.

**FORMATION OF INTERCULTURAL COMPETENCE IN STUDENTS  
OF NON-LINGUISTIC SPECIALTIES THROUGH THE ANALYSIS  
OF PROFESSIONAL COMMUNICATION FAILURES**

**A.S. Sazonchik**

*Belarusian State University  
Minsk, Belarus, SazonchikAS@bsu.by*

The article addresses the problem of forming intercultural competence. Its relevance is determined by the need to train specialists for effective intercultural interaction. The author describes the testing of a methodological approach based on the analysis of a simulated communication failure. The results of qualitative observation are presented, and a conclusion is drawn about the feasibility of implementing the case method to overcome "mathematical egocentrism" in communication with foreign colleagues.

*Keywords:* intercultural competence; students; communication failure; case method; academic discussion.