

Цифровая среда как фактор формирования компетенций XXI века у студентов неязыковых направлений подготовки средствами иностранного языка

А.В. Соболева¹, М.А. Маякина², Г.Н. Фахретдинова³

¹ФГБОУ ВО «Томский государственный университет», г. Томск

²ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет», г. Иваново

³ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», г. Казань

В статье исследуется трансформация компетенций модели «4К» (критическое мышление, креативность, коммуникация, коллаборация) в условиях цифровизации образования при обучении иностранному языку студентов неязыковых специальностей. Основное внимание уделяется трем аспектам цифровой трансформации: целенаправленной интеграции технологических инструментов, междисциплинарному синтезу языковой подготовки с профессиональным контекстом, изменению роли преподавателя от транслятора знаний к модератору образовательного взаимодействия. Особый акцент делается на дидактическом потенциале цифровой среды, который проявляется в моделировании аутентичных профессиональных ситуаций через виртуальные симуляции и международные проекты. Методы включают: анкетирование по адаптированным шкалам Лайкерта, контент-анализ видеозаписей дискуссий, экспертные оценки проектных работ по стандартизированным критериям. На основе эмпирического исследования выделены ключевые принципы эффективного формирования целевых компетенций. Практическая значимость исследования заключается в разработке методических решений, позволяющих эффективно сочетать цифровые и традиционные форматы обучения для достижения оптимальных образовательных результатов.

Ключевые слова: *цифровая образовательная среда, компетенции XXI века, модель «4К», смешанное обучение, межкультурная коммуникация, межкультурные проекты.*

Введение. Современное профессиональное образование нацелено на подготовку специалистов, способных адаптироваться к быстро изменяющимся социальным и экономическим условиям и внести вклад в развитие страны. Согласно Федеральному закону №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», содержание образования должно содействовать взаимопониманию и сотрудничеству между людьми, народами (...), способствовать реализации права обучающихся на

свободный выбор мнений и убеждений и обеспечивать развитие способностей каждого человека, формирование и развитие его личности [4]. В последние годы актуальность приобрел переход от традиционной знаниевой парадигмы обучения к созданию условий, направленных на развитие компетенций XXI века. Новая концепция образования предполагает формирование у обучающихся комплекса навыков, умений, способностей и ценностей, направленных на подготовку выпускников к жизни в современном мире, включая универсальные базовые компетенции XXI века, представленные в модели «4К»: коммуникацию, креативность, критическое мышление и коллаборацию.

Особое место в этом процессе занимает иностранный язык, выступая, согласно современной лингводидактике, не только учебным предметом, но и инструментом развития универсальных компетенций. В неязыковых вузах эффективность освоения языка зависит от его интеграции в профессиональный контекст, что требует новых подходов: цифровых технологий, смешанного обучения и проектных методов.

Актуальные исследования развития компетенций XXI века средствами иностранного языка сосредоточены на социокультурном и социодискурсивном аспектах его преподавания для специальных целей, игровых технологиях для развития гибких навыков в процессе изучения иностранного языка, проектировании пространства персонального образования для самореализации личности, разработке проблематики организации смешанного обучения и др. Однако потенциал коммуникативных и дискуссионных методик в цифровой среде для развития компетенций XXI века у студентов неязыковых направлений изучен недостаточно, что определяет научную новизну данной работы.

Цель статьи – выявить условия применения цифровых технологий в обучении общению на иностранном языке, способствующих развитию универсальных базовых компетенций, и их влияние на познавательную активность и мотивацию студентов. Эмпирические данные демонстрируют, что при соблюдении дидактических условий указанные технологии эффективно развивают продуктивное мышление и автономию, способствуя профессиональному становлению в условиях цифровой трансформации образования.

Концепция «4К» объединяет знания, умения, и личностные характеристики, измеряемые через наблюдаемое поведение. Впервые предложенная в 2002 году американской организацией *Partnership for 21st Century Skills* [9], она была адаптирована российским научным сообществом менее 10 лет назад и широко применяется в разработке образовательных стандартов. С 2017 года развитие концепции «4К» в России осуществляется ведущими образовательными институтами, такими как *Фонд новых форм развития образования*, *НИУ «Высшая школа экономики»* и *фонд Сбербанка России «Вклад в будущее»* в рамках Консорциума «Развитие личностного потенциала в образовании».

Однако современная образовательная парадигма, сформировавшаяся под влиянием цифровой трансформации, требует переосмысления традиционных моделей формирования компетенций, приобретающих новые измерения в условиях цифровой среды.

Особенность формирования компетенций «4К» через иностранный язык в их двойной природе: они развиваются как общеучебные навыки и профессионально значимые качества будущего специалиста. Цифровая среда при этом выступает не просто техническим инструментом, а новым образовательным пространством, где традиционные компоненты модели наполняются современным содержанием.

Критическое мышление предполагает активизацию когнитивных техник или стратегий для получения желаемого результата [5], принятие обоснованных решений [10], построение логических умозаключений [11], создание согласованных логических моделей [12]. Его развитие в рамках образовательного процесса рассмотрено в работах Б. Блума, Р. Полла, Д. Халперн, А.В. Климановой, П. Фачионе, П.И. Сидорова, А.В. Парнякова, Д. Клустера, Р. Моранцо, А.В. Тихоненко, Ю.В. Трофименко, Е.Г. Журавлевой, Е.Н. Волкова, Т.В. Сапух. Основные когнитивные навыки критического мышления – это интерпретация, анализ, оценка, вывод, объяснение и саморегуляция [8].

В цифровой среде традиционное понимание критического мышления трансформируется, приобретая новые качества. На первый план выходит цифровая критичность – комплексная способность, включающая оценку достоверности онлайн-источников, противодействие дезинформации и адаптацию поисковых стратегий к профессиональным задачам. Особую значимость это умение приобретает при работе с научными статьями на иностранном языке, где требуется одновременный анализ содержательной и языковой составляющей. Важнейшую роль в развитии цифровой критичности играет использование иностранного языка в качестве инструмента аналитики. Практика сопоставления англо- и русскоязычных материалов, таких как новостные статьи или научные публикации, позволяет студентам совершенствовать языковые компетенции и развивать когнитивную гибкость, или способность рассматривать проблему с разных культурных и концептуальных позиций. Такой подход формирует многомерное понимание информации, необходимое для профессиональной деятельности в условиях цифровой реальности.

Под креативностью понимается способность решать проблемы новыми, оригинальными способами [13]. Она заключается в том, чтобы рассмотреть ситуацию с разных точек зрения, применить широкий спектр методов генерации идей (например, мозговой штурм), создать, разработать, уточнить, проанализировать и оценить собственные идеи для максимизации творческих усилий [14].

В контексте цифрового обучения иностранному языку понятие креативности раскрывается шире, приобретая новые формы выражения. Современные образовательные технологии превращают ее из абстрактной идеи в практический навык через создание мультимодальных проектов. Разработка студентами подкастов, инфографики и видеоблогов на иностранном языке требует комплексного подхода, сочетающего языковую подготовку и медийную грамотность. Такие задания развивают лингвистические способности и учат гармонично интегрировать визуальные, аудиальные и текстовые компоненты в единое смысловое пространство.

Технологии геймификации, такие как платформы *AhaSlides* или *Quizizz*, активизируют творческий потенциал обучающихся, создавая благоприятные условия для преодоления языкового барьера и превращая обучение в увлекательный процесс. Игровые технологии повышают мотивацию и стимулируют нестандартные решения языковых задач, позволяя студентам экспериментировать с формами самовыражения в безопасной цифровой среде.

Формирование коммуникативных навыков связано с развитием коммуникативной компетенции, включающей умение формулировать мысли, используя устные, письменные и невербальные навыки общения в разных контекстах, эффективно слушать, использовать коммуникацию для, например, информирования, инструктирования, мотивации и убеждения, использовать средства массовой информации и технологии, оценивать их эффективность и общаться в различных средах, в том числе на нескольких языках [14]. Сегодня идея коммуникативности является основной концепцией, объединяющей все методы обучения иностранному языку, как в зарубежной, так и в российской практике.

Развитие коммуникативной компетенции в цифровом образовательном пространстве происходит через межкультурный диалог в онлайн-форматах, включая асинхронное сотрудничество. Форумы и рабочие пространства, такие как *Miro*, позволяют создавать интерактивные доски для мозгового штурма, обмена идеями и визуализации проектов, обеспечивая взаимодействие участников из разных культур и часовых поясов. Особую роль онлайн-инструменты играют в моделировании профессиональных коммуникативных ситуаций: виртуальные переговорные площадки в *Zoom*, организованные в рамках межкультурных проектов помогают совершенствовать беглость речи и развивать мягкие навыки. Такие форматы, как симуляции деловых переговоров с носителями языка учат профессиональному этикету, стратегиям убеждения и эмоциональному интеллекту в межкультурном контексте.

Коллаборация включает навыки совместной деятельности, работы в команде и продуктивного взаимодействия, а также умения сотрудничать, эффективно и уважительно работать с разными коллективами, проявлять гибкость, принимать компромиссы, нести

общую ответственность за совместную работу и оценивать вклад каждого члена команды [6, 14].

Современные цифровые платформы превращают коллаборацию из простого совместного выполнения заданий в сложный процесс межкультурного профессионального взаимодействия, требующий предметных знаний, языковых навыков и понимания принципов работы в международных командах. Ключевым становится управление цифровыми проектами через специализированные платформы типа *Trello*, которые позволяют организовывать работу студенческих команд, обеспечивая распределение задач, прозрачность и синхронизацию действий участников из разных часовых поясов. Особую ценность представляет необходимость учитывать кросс-культурные особенности коммуникации. Студенты учатся адаптировать стиль общения, избегая идиоматических выражений и вырабатывая нейтральный профессиональный язык, понятный межкультурным партнерам.

Таким образом, современные образовательные программы на основе концепции «4К» создают новую парадигму обучения, развивая метакомпетенции, выходящие за рамки предметных знаний, личностный потенциал, условия для самоопределения и самореализации, социально-значимые навыки и индивидуальные образовательные траектории. В этом контексте цифровая среда выступает катализатором развития компетенций XXI века, придавая концепции «4К» практическое измерение в языковом обучении.

Целенаправленная интеграция цифровых инструментов охватывает весь спектр деятельности, от критического анализа информации до организации виртуального сотрудничества. Междисциплинарный подход сочетает языковую подготовку, профессиональный контекст и цифровую грамотность, расширяя образовательные возможности студентов. Роль преподавателя трансформируется из традиционного носителя знаний в модератора цифрового взаимодействия. Такой подход воплощает принципы модели «4К» в современной образовательной практике цифровой эпохи.

Работы ряда авторов подтверждают, что интерактивные методы в цифровой среде (виртуальные коллаборации, образовательные игры, симуляции) способствуют более глубокому усвоению материала и развитию коммуникативных, критических и креативных умений [3]. Перспективно проектно-ориентированное обучение с цифровыми инструментами, формирующее профессиональные, коммуникативные и цифровые компетенции [1]. Создание мультимедийного контента и участие в межвузовских онлайн-проектах развивают креативность, цифровую грамотность, межкультурную коммуникацию и командное взаимодействие в профессиональных условиях [2]. Таким образом, цифровая образовательная среда становится ключевым фактором развития компетенций «4К», позволяя индивидуализировать обучение и

развивать цифровые, медийные и социальные навыки, необходимые для успешной профессиональной самореализации в XXI веке.

Методология исследования. В рамках исследования была разработана комплексная методика изучения возможностей цифровой среды для развития ключевых компетенций у студентов неязыковых специальностей. Эксперимент проводился с 16 по 22 мая 2022 года, представлял собой структурированный процесс и включал количественные и качественные методы оценки. Целями исследования было определить оптимальные форматы цифровых дискуссионных практик и выявить их влияние на развитие навыков «4К».

В эксперименте участвовали 40 студентов 1–2 курсов бакалавриата неязыковых направлений (19 женского пола и 21 мужского). Уровень их языковой подготовки соответствовал A2-B2 по шкале *CEFR*, который был определен как минимально достаточный уровень владения иностранным языком для участия в проекте.

Процедура опытно-экспериментального исследования состояла из трех этапов, обеспечивающих комплексную оценку развития компетенций «4К» в цифровой дискуссионной среде. На подготовительном этапе участники создавали тематические видеоролики, которые служили стимулом для дискуссий. Было подготовлено 26 индивидуальных и групповых видеоробот различного формата. Параллельно была разработана цифровая площадка на базе *Microsoft Teams* и интерактивной доски *Miro* для проведения мероприятий исследования. Основной этап включал серию дискуссий в цифровом пространстве, где особое внимание уделялось трем ключевым аспектам: содержательному, организационному и методическому. Тематическая составляющая фокусировалась на обсуждении актуальных глобальных проблем и межкультурных аспектов профессиональной деятельности. Правила сетевого взаимодействия включали нормы цифрового этикета, принципы тайм-менеджмента и критерии оценки качества аргументации. Цель мероприятий – развитие межкультурной коммуникативной компетенции и формирование толерантного отношения к альтернативным мнениям. Заключительный этап предполагал многоаспектный анализ результатов. Использовались анкетирование по шкалам Лайкерта, специально адаптированным для оценки компонентов модели «4К», контент-анализ видеозаписей дискуссионных сессий по темам экологической устойчивости и охраны природы, социальных и экономических проблем развития, искусственного интеллекта и новых технологий, энергетических инноваций, транспорта и автоматизации процессов и т.д., а также экспертная оценка проектных работ по стандартизированным рубрикам, разработанным на основе *Framework for 21st Century Learning*.

В организации исследования важными были три условия. Персонализация образовательного процесса достигалась за счет свободы

выбора форматов участия и индивидуальной настройки сложности заданий. Цифровая поддержка рефлексии включала электронные дневники прогресса на платформе *Miro* и автоматическую обратную связь через тесты *Quizlet*. Междисциплинарность обеспечивалась за счет отбора профессионально-ориентированных кейсов и их адаптации для языковой работы.

Результаты. Анализ цифровой активности позволил зафиксировать 214 комментариев в виде вопросов и ответов, что свидетельствует о высокой вовлеченности и познавательной деятельности. Также было отмечено 243 лайка, отражающих эмоциональный отклик и поддержку идей в ходе обсуждений.

Количественные данные показывают положительное восприятие цифровых форматов взаимодействия и устойчивый интерес студентов к обсуждаемым темам. Комментарии и реакции свидетельствуют о сформированной мотивации к участию в образовательных мероприятиях и включенности в развитие компетенций «4К» XXI века.

Результаты анкетирования подтверждают высокую степень удовлетворенности форматом работы. 94,6% респондентов оценили мероприятие как «отличное» или «очень хорошее», что говорит о положительном восприятии содержательной и организационной составляющих. Остальные 5,4% выбрали оценку «хорошо», при этом ни один студент не указал варианты «плохо» или «очень плохо».

Полученная информация позволяет судить о высокой степени мотивации обучающихся, их позитивном отношении к внедрению цифровых форм взаимодействия и потенциале рассматриваемой модели для применения в образовательной практике. Положительные отзывы со стороны участников также косвенно указывают на эффективность мероприятия в аспекте развития компетенций «4К».

Анализ ответов на вопрос «Что Вам понравилось в мероприятии?» выявил ключевые мотивирующие факторы: содержание, формат и эмоционально-социальную составляющую. 35% отметили значимость общения с другими участниками и интерактивности, что подчеркивает важную роль цифровой среды в развитии навыков коммуникации и коллаборации. 22% указали актуальность и интеллектуальную насыщенность тем, стимулирующих критическое мышление. Еще 22% высоко оценили содержательную составляющую, воспринимая участие в мероприятии как способ расширения знаний. По 19% опрошиваемых выделили формат видеороликов и онлайн-режим проведения события, уровень организации и тайм-менеджмента, открытость, увлекательность и динамичность атмосферы. Просмотр видеороликов других студентов, работа в группах, обсуждения, возможность творческого самовыражения, получения отзывов и развития языковых навыков также получили положительный отклик.

Несмотря на позитивную оценку проекта в целом, некоторые моменты требуют корректировки. 19% опрошенных увеличили бы количество времени на выполнение заданий, дискуссии и подготовку ответов, что говорит о серьезном отношении к процессу. Предложение привлечь большее число участников, в том числе из других стран, отражает интерес 16% студентов к расширению межкультурного взаимодействия и потенциал подобных проектов в международном масштабе. В 11% ответов отмечена необходимость более активного контроля за качеством комментариев и замены платформы *Miro* на более удобную для загрузки материалов. Обучаемые также указали на потребность в повышении интерактивности через дополнительные задания (8%), расширение тематики обсуждений (5%), творческие задания, систему голосования, субтитры и вовлечение организаторов в дискуссии. Эти предложения демонстрируют высокий уровень осознанности и заинтересованности в развитии подобных форматов и подчеркивают значимость цифровой среды как гибкого инструмента формирования ключевых компетенций XXI века.

Комментируя свои отзывы о проекте, студенты отмечали возможность познакомиться с коллегами из других вузов и регионов и важность цифровой среды для дистанционного взаимодействия и сотрудничества. Респонденты обсуждали общемировые трудности, искали решения и тем самым развивали критическое мышление. По их мнению, мероприятие помогло развить коммуникативные навыки и получить практику межкультурного общения. Студенты предлагали увеличить время на презентации для более подробного анализа актуальных вопросов. Эти отзывы иллюстрируют образовательную эффективность мероприятия и его вклад в личностное развитие, расширение мировоззрения и формирование навыков цифрового и межкультурного взаимодействия.

На вопрос об опыте использования *Miro* ответили 36 из 40 участников. Большинство (83%) положительно оценили функционал и удобство платформы, отметив интуитивный интерфейс и пригодность для цифрового взаимодействия. Участники описывали *Miro* как удобную, полезную и эффективную для командной работы и обмена идеями, что важно для развития навыков коммуникации и коллаборации. Один из них отметил: *«I really enjoyed working in a team with my classmates, especially brainstorming. By combining all our ideas, we were able to get a project that everyone was satisfied with»*.

17% опрошенных указали на технические и функциональные сложности: ограниченные возможности мобильной версии, трудности при загрузке видео и анонимность ответов, устраняемую при регистрации. Эти замечания подчеркивают необходимость доработки цифровой инфраструктуры для повышения эффективности работы.

Тем не менее, в целом *Miro* был воспринят как удобный, гибкий и полезный инструмент, способствующий взаимодействию студентов и международной кооперации в образовательной среде. Один участник написал: «*Miro is a convenient platform for interaction at all levels, therefore it is essential to continue to develop cooperation between universities in Russia and other states on this platform*». Другой подчеркнул способность платформы структурировать общение: «*It is a useful tool for communicating and sharing information with each other*». Несмотря на технические ограничения, *Miro* выступила инструментом организации совместной работы в цифровой среде.

Далее участники выбирали этап проекта, вызвавший особый интерес: создание видео, вопросы, ответы или обсуждение. 72,5% выбрали творческий этап подготовки контента, связанный с развитием критического мышления, креативности и навыков самопрезентации. 40,5% человек выделили этап ответов на вопросы, проявив интерес к получению обратной связи, 35% – этап дискуссии, продемонстрировав стремление к взаимодействию. Формулирование вопросов показалось увлекательным 24,3% опрошенных, что можно объяснить сложностью выстраивания диалога с незнакомыми людьми, необходимостью дополнительной методической подготовки и мотивации.

Характерно, что 97,1% участников посчитали полученную информацию полезной, восприняв мероприятие как ценный источник знаний, что подтверждает успешность выбранной формы и содержания события. Высокая доля участников (60,3%) с максимальной оценкой (5) также свидетельствует о высоком уровне вовлеченности и заинтересованности в обсуждаемых темах. 52,9% респондентов планируют применять полученные знания в будущей профессиональной деятельности; это подтверждает значимость проекта для развития карьерных навыков. 33,8% опрошенных отметили, что знания будут полезны в учебе, подчеркнув актуальность мероприятия для повышения академической успеваемости. 13,2% участников затруднились дать ответ. Данные подтверждают влияние проектов по развитию компетенций XXI века на профессиональное и академическое развитие.

94,1% респондентов подтвердили необходимость глобальных компетенций, что подчеркивает осознание важности межкультурной компетенции, коммуникативных навыков и профессиональных знаний для успешной адаптации в глобализированном мире. Ответы подтверждают актуальность мероприятия для развития многозадачности, критического мышления и других ключевых навыков в современном профессиональном и образовательном контексте.

Ответы участников на вопрос о полученных возможностях показали, что 89,7% студентов развили языковые и мягкие навыки, ключевые на рынке труда. 75,9% получили опыт культурного и профессионального обмена, укрепив межкультурную компетенцию. 65,5% лучше поняли ценность разнообразия, важную для формирования толерантности и

работы в мультикультурной среде. 51,7% развили предпринимательский дух и таким образом подготовились к будущей карьере. Полученные данные подтверждают успешность мероприятия в формировании широкого спектра навыков и умений, необходимых для глобального рынка.

На основании проанализированной информации можно сделать вывод о том, что особое значение приобретают межпредметные внеаудиторные мероприятия на иностранном языке, способствующие обеспечению самостоятельной познавательной деятельности студента на основе его самостоятельной работы, создавая все необходимые для этого условия и возможности, в частности 1) выбор индивидуальных форм и темпов обучения, 2) применение способов учения, соответствующих индивидуальным особенностям, 3) рефлексивное исследование результатов обучения, оценки и корректировки познавательной деятельности, 4) самовыражение личности при обязательном достижении поставленной учебной задачи.

Обсуждение и выводы. Исследование подтвердило, что цифровая образовательная среда обладает значительным потенциалом для развития компетенций XXI века у студентов неязыковых направлений при обучении иностранному языку. Анализ данных выявил комплексное развитие всех компонентов модели «4К». Особенно показательным стало развитие критического мышления, которое проявилось в способности студентов анализировать различные точки зрения, строить логические аргументы, подвергать сомнению стереотипы и вести содержательные дискуссии устно и письменно. Творческий потенциал участников проявился в нестандартных подходах к созданию видеоматериалов через вариативность форматов представления иноязычной информации и оригинальной визуализации идей. Коммуникативные умения развивались посредством межкультурного взаимодействия в цифровом пространстве и адаптации языковых средств к различным контекстам. Совместная работа на цифровых платформах, взаимная оценка проектов и групповые обсуждения способствовали формированию умений взаимодействия в команде и совместной реализации проекта. Важным показателем эффективности предложенного подхода стал высокий уровень мотивации и вовлеченности. Анкетирование подтвердило, что методически обоснованное использование цифровой образовательной среды способствует формированию ключевых компетенций, повышает познавательную активность и самостоятельность обучающихся.

Исследование выявило комплекс дидактических принципов, обеспечивающих эффективное формирование компетенций XXI века в цифровой образовательной среде средствами иностранного языка. Основным стал принцип интерактивности, который реализовывался через систему мгновенной обратной связи в ходе дискуссий и автоматизированную проверку заданий на платформе *Miro*, позволяя оперативно вносить необходимые коррективы в образовательную

траекторию студентов. Важную роль сыграло структурирование учебного процесса по принципу «гиперссылок» (принцип нелинейной организации учебного процесса), поскольку такая форма представления дидактических ресурсов позволяла обучающимся самостоятельно выбирать траекторию освоения материала в зависимости от направления подготовки и уровня владения иностранным языком. Указанный подход обеспечил реализацию принципов новизны и вариативности, способствовал многократному повторению иноязычного материала в различных видах речевой деятельности и его актуализацию в различных контекстах устной и письменной коммуникации, а также способствовал активизации различных модальностей перцептивного опыта в вариативных форматах взаимодействия. Использование аутентичных материалов, включая профессионально ориентированные научно-популярные статьи, видео-лекции и мультимедийные ресурсы, обеспечивало погружение в реальные языковые и межкультурные контексты. При этом графическая наглядность и интерактивные элементы служили средством активизации мыслительной деятельности и выступали смысловой, языковой и речевой опорой для продуктивной иноязычной речи. Особую значимость приобрел системный подход к интеграции цифровых технологий, который предполагал тщательный отбор инструментов с учетом их дидактической ценности и методической целесообразности. Важным условием стало поддержание баланса между инновационными методами и традиционными педагогическими подходами. Одновременно создавались условия для развития учебной автономии студентов, позволяя им осознанно управлять своим образовательным процессом, что важно в контексте формирования ключевых компетенций современного специалиста.

Полученные в ходе исследования данные демонстрируют значительную корреляцию с выводами современных работ в области цифровой дидактики и языкового образования. В частности, подтверждается эффективность смешанного обучения. Как и в ряде других исследований, было выявлено положительное влияние элементов геймификации и проектных заданий на мотивацию студентов: создание видеороликов и интерактивные дискуссии вызвали высокий уровень вовлеченности. При этом проведенное исследование выявило необходимость структурированной поддержки студентов во всех видах продуктивной речи. Этот вывод согласуется с современными представлениями о «направляемой автономии» в цифровом обучении [7]. Кроме того, наши данные подчеркивают ключевую роль цифровой инфраструктуры в создании подлинно межкультурной среды в современных условиях. При этом выявленная потребность в более длительных временных рамках для осмысленного обсуждения соответствует выводам В. Чжана и др. [15] о необходимости адаптации цифровых форматов под когнитивные особенности учебного процесса.

Полученные результаты вносят вклад в современную лингводидактику, подтверждая эффективность смешанного обучения, но при этом подчеркивая необходимость структурированной поддержки студенческой инициативы. Особый интерес представляет выявленная ключевая роль цифровой инфраструктуры в организации подлинной межкультурной коммуникации, что открывает новые перспективы для международных образовательных проектов.

Список литературы

1. Куприянчик Т.В., Ермакина Н.А. Проектно-ориентированное обучение в контексте преподавания иностранного языка для специальных целей // Современные наукоемкие технологии. 2021. № 7. С. 136–142.
2. Межвузовские онлайн-проекты как средство повышения мотивации к изучению иностранных языков / М.Г. Аюшеева, М.А. Маякина, И.В. Певнева [и др.] // Полилингвальность современной культуры: сб. ст. Междунар. науч. конф. в рамках I Международного научно-образовательного форума «Филологическая наука и образование в Кузбассе». Кемерово. 2022. С. 424–438.
3. Титова С.В., Чикризова К.В. Геймификация в обучении иностранным языкам: психолого-дидактический и методический потенциал // Педагогика и психология образования. 2019. №1. С. 135–152.
4. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (последняя редакция) [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 2.07.2025).
5. Халперн Д. Психология критического мышления. СПб.: Питер. 2000. 496 с.
6. Assessment and Teaching of 21st Century Skills: Methods and Approach. Springer. 2012. II. P. 17–67.
7. Benson P. Teaching and Researching: Autonomy in Language Learning (2nd ed.). Routledge. 2011 [Электронный ресурс]. URL: <https://doi.org/10.4324/9781315833767> (дата обращения: 2.07.2025).
8. Facione P. Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction. 1990. 112 p.
9. Framework for 21st Century Learning. The Partnership for 21st Century Skills [Электронный ресурс]. URL: <https://studylib.net/doc/25242408/p21-framework> (дата обращения: 2.07.2025).
10. Parker R., Moore B.N. Critical thinking. McGraw-Hill Education. 2014. 512 p.
11. Simon H.A., Kaplan C.A. Foundations of cognitive sciences. Cambridge, MA: MIT Press. 1989. P. 1–47.
12. Stahl N.N., Stahl R.J. We can agree after all! Achieving consensus for a critical thinking component of a gifted program using the Delphi Technique // Roeper Review. 1991. 14(2). P. 79–88.
13. Sternberg R.J., ve Lubart T.I. Investing in creativity // American Psychologist. 1996. 51(7). P. 677–688.
14. The Partnership for 21st Century Learning. A Network of Battelle for Kids. Framework for 21st Century Learning. Definitions. 2019. 9 p.
15. Zhang W., Wang Y., Yang L., & Wang C. Suspending Classes without Stopping Learning: China's Education Emergency Management Policy in the COVID-19 Outbreak // Journal of Risk and Financial Management. 2020. Vol. 13. №. 55

Об авторах:

СОБОЛЕВА Александра Владимировна – кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры английского языка в сфере научной коммуникации, ФГБОУ ВО «Томский государственный университет» (634050, г. Томск, пр. Ленина, 36), e-mail: alex.art.tom@gmail.com

МАЯКИНА Марина Александровна – кандидат филологических наук, доцент, доцент кафедры иностранных языков, ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет» (153025, г. Иваново, ул. Ермака, 39), e-mail: mayakinama@ivanovo.ac.ru

ФАХРЕТДИНОВА Гульназ Нурхаметовна – кандидат филологических наук, доцент, доцент кафедры иностранных языков в профессиональной коммуникации, ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет» (420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Карла Маркса, 68), e-mail: FakhretdinovaGN@corp.knrtu.ru

The digital environment as a catalyst for developing 21st-century competencies in non-language major students through foreign language instruction

A.V. Soboleva¹, M.A. Mayakina², G.N. Fakhretdinova³

¹Tomsk State University, Tomsk

²Ivanovo State University, Ivanovo

³Kazan National Research Technological University, Kazan

This article explores the transformation of the «4Cs» competency model (critical thinking, creativity, communication, and collaboration) within the context of educational digitalization in foreign language instruction for students in non-language disciplines. The study focuses on three dimensions of digital transformation: the deliberate integration of technological tools, the interdisciplinary blending of language education with professional contexts, and the shifting role of the instructor from knowledge transmitter to facilitator of educational interaction. Special attention is given to the pedagogical potential of digital environments, demonstrated through the use of virtual simulations and international projects that replicate authentic professional scenarios. The research employs a mixed-method approach, combining adapted Likert-scale surveys, content analysis of recorded discussions, and expert assessments of project work based on standardized criteria. Empirical findings identify key principles for effectively developing targeted competencies. The practical contribution of the study lies in proposing methodological strategies that integrate digital and traditional teaching formats to optimize educational outcomes.

Keywords: *digital educational environment, 21st-century competencies, “4Cs” model, blended learning, intercultural communication, intercultural projects.*