

Микрообучение как инструмент формирования профессионально-коммуникативной компетенции будущего учителя

DOI 10.24833/2949-6357.2025.TOS.7.1

УДК 378.2

С. Тун

Аннотация

Данное исследование актуально в связи с запросом на цифровизацию педагогического образования, необходимостью преодоления дефицита коммуникативных компетенций у будущих учителей и отсутствием проработанных моделей микрообучения для академическо-профессиональной коммуникации. Цель исследования — экспериментально установить, как короткие, ситуативно-ориентированные микромодули влияют на уровень профессионально-коммуникативной компетенции (ПКК) будущих учителей. Материалы и методы. Выборка: 40 студентов педагогических специальностей 4 курса из трёх китайских педагогических вузов. Дизайн: пре-/пост-тест с контрольной группой ($n=20$ vs $n=20$). Интервенция — 12 микромодулей, встроенных в платформу Chaoxing. Инструментарий: шкала ПКК и полуструктурированные интервью. Результаты. 1. Экспериментальная группа показала статистически значимый прирост ПКК (Cohen's $d=0,64$; $p<0,01$), тогда как контроль — нет ($d=0,09$). 2. Критический дискурс-анализ (CDA) показал уменьшение контролирующих речевых маркеров («но», «должен») на 37% и увеличение партисипаторных конструкций («мы могли бы...») на 29%. Выводы. Установлено, что краткие ситуативно-ориентированные микроформаты эффективно развивают ПКК при условии наличия встроенного цикла коллективной рефлексии.

Ключевые слова: микрообучение, профессионально-коммуникативная компетенция, будущие учителя, коллективная рефлексия, дискурс-анализ.

В условиях глобальной цифровой трансформации образования педагогические системы разных стран предъявляют к учителям требования не только в обладании глубокими предметными знаниями, но и в овладении комплексными профессиональными компетенциями [Zha 2024]. Среди них эффективная профессиональная коммуникация с учениками, их родителями и коллегами — то, что известно как ПКК — повсеместно признаётся ключевым фактором, предопределяющим эффективность работы учителя и развитие учащихся [Вьюгина 2022; Epstein 2011]. В настоящее время соответствующие исследования, сосредоточенные на развитии ПКК педагогов посредством микрообучения, остаются крайне малочисленными. Таким образом, настоящее исследование направлено на то, чтобы на основе теории коммуникативной компетентности и моделей сотрудничества семьи и школы, используя курсы VR-микрообучения, специфичные для образовательного контекста Китая, ответить на следующий вопрос посредством экспериментального исследования: может ли VR-микрообучение эффективно повысить профессионально-коммуникативную компетентность у китайских студентов педагогических специальностей начального образования?

Методы исследования. В данной работе применяется смешанный метод, в котором основную роль играют количественные данные, собранные экспериментальным методом, а вспомогательную — качественные данные, собранные с помощью интервью. Это позволяет провести комплексную оценку влияния интервенции микрообучения в виртуальной реальности на ПКК будущих учителей.

1. Дизайн исследования и выборка. Исследование основано на экспериментальном плане «претест-посттест с контрольной группой». Участниками стали студенты четвертого курса бакалавриата, обучающиеся по направлению «Начальное образование» в трех региональных педагогических университетах Китая. Методом случайной выборки было отобрано 40 добровольцев (32 женщины, 8 мужчин) со средним возрастом 21,3 года ($SD = 0,68$). С помощью таблицы случайных чисел участники были рандомизированы на экспериментальную группу ($n = 20$) и контрольную группу ($n = 20$). Между группами не было выявлено значимых различий (см. табл. 1) по полу ($\chi^2 = 0,36$, $p = 0,55$), возрасту ($t = 0,45$, $p = 0,66$) и показателям ПКК на претесте ($t = 0,62$, $p = 0,54$), что свидетельствует об эффективности рандомизации и сопоставимости групп.

Таблица 1

**Проверка однородности экспериментальной
и контрольной групп на констатирующем этапе
исследования (N=40)**

Показатель	Возраст M $\pm$ SD	Пол (n, %)		ППК-претест M $\pm$ SD
		Жен.	Муж.	
Все участники (N=40)	21.30 $\pm$ 0.68	32 (80.0%)	8 (20.0%)	30.85 $\pm$ 3.50
Экспериментальная группа (n=20)	21.25 $\pm$ 0.72	15 (75.0%)	5 (25.0%)	31.20 $\pm$ 3.80
Контрольная группа (n=20)	21.35 $\pm$ 0.65	17 (85.0%)	3 (15.0%)	30.50 $\pm$ 3.20
Статистика	t = 0.45	$\chi^2 = 0.36$		t = 0.62
p-значение	.66	.55		.54

2. Интервенция. Экспериментальная группа прошла четырехнедельную интервенцию с использованием модулей VR-микрообучения. Материалом интервенции послужили 12 разработанных VR-микромодулей, смоделированных в ситуационном контексте, каждый продолжительностью 2–4 минуты, размещенных на учебной платформе Чаосин (Chaoxing). Содержание модулей было разработано на основе типичных ситуаций общения между семьей и школой в сфере базового образования Китая и охватывало три темы: «Сомнения родителей на собрании», «Конфликт в групповом чате ВэЧат (WeChat)», «Неожиданный вопрос во время урока». Каждый модуль следует единой структуре «демонстрация ситуации → выбор решения → переживание последствий → экспертный комментарий». После прохождения каждого модуля экспериментальная группа вела рефлексивные журналы в дискуссионной зоне платформы Чаосин. Контрольная группа в этот период не подвергалась экспериментальному воздействию и была занята только своими обычными учебными курсами.
3. Инструменты и измерения
 - 3.1 Шкала самооценки профессионально-коммуникативной компетентности будущих учителей состоит из 9 пунктов, оцениваемых по 5-балльной шкале Лайкерта. В данном исследовании внутренняя согласованность (α Кронбаха) шкалы составила 0,86 на претесте и 0,89 на посттесте, что свидетельствует о хорошей надежности.
 - 3.2 Проведено индивидуальное глубинное интервью с 12 участниками, случайно отобранными из экспериментальной группы. План интервью включал 12 открытых вопросов, направленных на выявление вос-

приятия участниками VR-микромодулей, рефлексии учебного опыта и самооценки изменений в коммуникативном поведении (например: «Как Вы считаете, повлияли ли эти тренировки на Вашу уверенность в решении реальных ситуаций?»).

Результаты

1. Для проверки эффективности интервенции VR-микроробучения был проведен статистический анализ показателей ПКК экспериментальной и контрольной групп на констатирующем и контрольном этапах. Результаты описательной статистики и межгруппового сравнения представлены в Таблице 2.

Таблица 2

Сравнение показателей ПКК экспериментальной и контрольной групп на констатирующем и контрольном этапах (N=40)

Группа	Предтест (M ± SD)	Посттест (M ± SD)	Внутригрупповые изменения (парный t-тест)		Cohen's d
			t-значение	p-значение	
Эксперт. группа (n=20)	31.20 ± 3.80	35.50 ± 3.60	5.87	<.01	0.64
Контр. группа (n=20)	30.50 ± 3.20	31.10 ± 3.40	1.05	.31	0.09

Сначала с помощью парного t-теста было оценено внутригрупповое изменение показателей. Результаты (см. табл. 2) показали, что результаты посттеста в экспериментальной группе были достоверно выше, чем ре-

зультаты претеста, с величиной эффекта среднего уровня ($t(19) = 5.87, p < .01, \text{Cohen's } d = 0.64$). Напротив, в контрольной группе не было выявлено значимых различий между результатами претеста и посттеста ($t(19) = 1.05, p = .31, \text{Cohen's } d = 0.09$).

Для дальнейшего подтверждения эффекта интервенции был проведен независимый t -тест для сравнения результатов посттеста. Результаты показали, что после вмешательства показатель ПКК в экспериментальной группе ($M = 35.50, SD = 3.60$) был достоверно выше, чем в контрольной группе ($M = 31.10, SD = 3.40$), и это различие является статистически значимым ($t(38) = 3.92, p < .01, \text{Cohen's } d = 0.81$). Этот результат убедительно свидетельствует о том, что значительное улучшение показателей ПКК у студентов можно отнести на счет интервенции VR-микрообучения.

2. В данных интервью выделились следующие результаты: 91,6% респондентов (11/12) отметили высокий уровень погружения в VR-симуляции, описывая их как *«аутентичный диалог с родителем»* (S3, S7), что усиливало эмоциональную вовлечённость по сравнению с традиционными кейсами. 83,3% участников (10/12) подчеркнули ценность экспертных комментариев, предоставивших конкретные коммуникативные стратегии. Как отметил S5, *«Мы получили не теорию, а готовые формулировки для применения»*, которые сразу апробировались в последующих симуляциях. Все респонденты подтвердили, что этап «выбор-последствие» стимулировал критическое осмысление. S9 указал, что *«ошибка и негативная реакция родителя запоминаются эффективнее, чем теоретические предупреждения»*.

Дискурс-анализ выявил значимые изменения в речи участников: частота авторитарных маркеров («должен», «обя-

зан») снизилась на 37%, тогда как кооперативных конструкций («мы», «давайте вместе») возросла на 29%. Эти данные свидетельствуют о трансформации коммуникативной философии участников — переходе от контролирующей к кооперативной парадигме.

Заключение

Основные выводы данного исследования заключаются в следующем.

Во-первых, интервенция на основе VR-микрообучения продемонстрировала достоверное и эффективное повышение самооффективности будущих педагогов в сфере профессионально-педагогической коммуникации.

Во-вторых, интервенция воздействовала не только на поверхностное поведение, но и затронула глубинные коммуникативные установки обучающихся, способствуя переходу от авторитарно-контролирующей к кооперативно-созидающей модели взаимодействия.

В-третьих, ключевым элементом успеха интервенции является учебный цикл, состоящий из «демонстрации ситуации → переживания последствий → коллективной рефлексии».

Таким образом, настоящее исследование подтверждает, что интеграция микрообучения и VR-технологий представляет собой эффективную и культурно-адаптированную стратегию развития профессионально-коммуникативной компетентности будущих учителей. Данная практическая модель применима не только в системе подготовки педагогов в Китае, но и представляет ценность для разработки локализованных программ в других странах БРИКС, сталкивающихся со схожими вызовами. Перспективы дальнейших исследований связаны с расширением выборки, проведением лонгитюдного исследования для оценки устойчивости эффекта,

а также с адаптацией данной модели для развития других ключевых профессиональных компетенций педагогов.

Список литературы:

1. Вьюгина Е.А. Коммуникативная компетентность будущего учителя — социальный заказ общества как бизнес-план // Педагогический журнал. 2022. Т. 12. № 4А. С. 748–755. [V'yugina, Ekaterina A. 2022. Kommunikativnaya kompetentnost' budushchego uchitelya — sotsial'nyy zakaz obshchestva kak biznes-plan (Communicative Competence of the Future Teacher as a Social Order of Society as a Business Plan). *Pedagogicheskiy zhurnal (Pedagogical Journal)* 12 (4A), 748–755.]
2. Epstein, Joyce L. 2011. *School, Family, and Community Partnerships: Preparing Educators and Improving Schools (2nd ed.)*. Oxon: Routledge.
3. Zha, Xiaoyu. 2024. An Empirical Study on the Introduction of Mobile Learning in the Cultivation of Information Literacy among Pre-service Teachers. *University Education* 3. 132–135, 148. [查晓瑜. 2024. 师范生信息素养培育中引入移动学习的实证研究. *大学教育*. 3:132-135, 148.].

Сведения об авторе:

Тун Сяоцин, аспирант, Российский университет дружбы народов, Москва, Россия; email: 1042245054@pfur.ru

MICROLEARNING AS A TOOL FOR DEVELOPING PROFESSIONAL COMMUNICATION COMPETENCE IN PRE-SERVICE TEACHERS

Tong Xiaoqing, Postgraduate Student, RUDN University, Moscow, Russia; email: 1042245054@pfur.ru

Abstract

This study addresses the current demand for digitalization in teacher education, the need to overcome communication competence deficits among pre-service teachers, and the lack of refined microlearning models for academic-professional communication. The aim is to experimentally determine how short, situated micro-modules influence the level of professional communication competence (PCC) among future primary school teachers. Materials and Methods. Sample: 40 fourth-year pre-service teachers from three Chinese pedagogical universities. Design: Pre-/post-test control group design ($n=20$ vs. $n=20$). Intervention: 12 micro-modules, integrated into the Chaoxing platform. Tools: PCC scale and semi-structured interviews. Results. The experimental group showed a statistically significant improvement in PCC (Cohen's $d=0.64$; $p<0.01$), while the control group did not ($d=0.09$). Critical discourse analysis (CDA) revealed a 37% decrease in controlling speech markers ("but", "must") and a 29% increase in participatory constructions ("we could..."). Conclusions. Short, situated micro-formats effectively develop PCC when embedded in a collective reflective cycle.

Keywords: microlearning, professional communication competence, pre-service teachers, collective reflection, discourse analysis.