ПРИНЦИПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННЫХ РЕЧЕВЫХ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ИИ-ДИАЛОГОВОЙ СРЕДЫ

Саид-Фозилхон Акмалхонович Акмалхонов
Преподаватель, Чирчикский государственный педагогический университет
s.akmalxonov@cspu.uz

DOI: ***https://doi.org/10.5281/zenodo.23943361***

Аннотация: *Цель статьи — разработать принципы проектирования профессионально ориентированных речевых заданий для ИИ-диалоговой среды высшего образования. Использованы анализ публикаций по обучению на основе задач и компьютерной лингводидактике, педагогическое моделирование и конструирование диагностических показателей. Результатом является система семи принципов: профессионально значимый исход; информационный разрыв и речевой выбор; условная вариативность диалога; дозированная поддержка; педагогическое ограничение ИИ-ответов; оценивание речевого продукта; рефлексия и перенос. На примере задания для будущего преподавателя английского языка показано, как эти принципы переводятся в сценарий взаимодействия с виртуальным учеником и аналитическую рубрику. Работа имеет теоретико-методический характер; эмпирическая эффективность предложенных принципов не устанавливается.*

Ключевые слова: *профессионально ориентированное обучение; речевая задача; искусственный интеллект; ИИ-диалог; виртуальный персонаж; обучение на основе задач; TalkTime.*

Abstract: *The article develops design principles for professionally oriented speaking tasks in an AI dialogue environment for university students. It uses a focused analysis of task-based language teaching and computer-assisted language learning research, pedagogical modelling, and the construction of observable assessment indicators. Seven principles are specified: a meaningful professional outcome, an information gap and learner choice, contingent dialogue, calibrated support, bounded AI responses, assessment of the communicative product, and reflection with transfer. A prospective teacher-training task illustrates their application to interaction with a virtual pupil. The paper is theoretical and methodological and makes no claim of experimentally established effectiveness.*

Keywords: *professional language education; speaking task; AI dialogue; virtual character; task-based language teaching; TalkTime.*

ВВЕДЕНИЕ

Профессионально ориентированная устная речь предполагает решение задачи в условиях ограниченного времени, неполной информации и непредсказуемого ответа собеседника. Будущий преподаватель английского языка должен выяснить причину затруднения ученика, выбрать понятное объяснение, дать обратную связь и проверить её результат. Диалог с виртуальным персонажем может воспроизвести часть этих условий, однако сам по себе обмен репликами не превращается в учебную задачу. Его

дидактическую ценность определяют заданный результат, возможность содержательного выбора и способ оценки достигнутого.

Переход от компьютерной тренировки языковой формы к коммуникации в цифровой среде описан Марком Варшауэром и Деборой Хили (Warschauer & Healey, 1998). Кэрол Энн Чапель (Chapelle, 2001) рассматривает качество компьютерного языкового задания через условия взаимодействия и возможности исследования учебного результата. В обучении на основе задач Дэвид Нунан (Nunan, 2004) связывает использование языка с достижением смысла и организацией учебной последовательности. Эти подходы позволяют рассматривать ИИ как средство создания условий для речевого действия, а не как самостоятельный источник педагогической цели.

В дискуссии о цифровых и виртуальных средах остаётся методический вопрос: какие свойства задания должны быть заданы преподавателем до включения ИИ-собеседника? Исследование Касуми Ямадзаки (Yamazaki, 2018) показывает значимость организованной коммуникации в трёхмерной среде, но изучает японский язык и иную технологию; его результаты не могут служить прямым доказательством эффективности TalkTime. Цзянь Тао и Сюэсон Гао (Tao & Gao, 2022) подчёркивают сложности организации онлайн-обучения и роль педагогических решений. Поэтому предмет настоящей статьи — структура самого речевого задания и границы управляемого ИИ-диалога.

Цель исследования — сформулировать и обосновать принципы проектирования профессионально ориентированных речевых заданий для ИИ-диалоговой среды, а также показать их применение на завершённом сценарии. Исследовательский вопрос: как превратить профессиональную ситуацию в последовательность наблюдаемых речевых действий, позволяющую студенту принять решение, получить обратную связь и продемонстрировать результат?

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование относится к теоретико-методическим работам. Материал составили опубликованные исследования по компьютерному обучению языкам, заданиям с коммуникативным исходом, онлайн-обучению и виртуальным средам (Chapelle, 2001; Nunan, 2004; Tao & Gao, 2022; Warschauer & Healey, 1998; Yamazaki, 2018), а также сценарные и технологические решения TalkTime, описанные в материалах разработки платформы. Публикации отбирались целенаправленно по их связи с проектированием задания; систематический обзор всей литературы не проводился. Экспериментальные результаты студентов не являются материалом данной статьи.

Метод педагогического моделирования применялся в четыре шага. Сначала задавался профессиональный исход, который можно проверить независимо от количества реплик. Затем определялись сведения, которыми располагают студент и виртуальный персонаж, включая информационный разрыв. На третьем шаге проектировались варианты ответов персонажа, поддержка и ограничения базы знаний. На четвёртом шаге каждому требованию сопоставлялся наблюдаемый показатель: речевая запись, решение профессиональной задачи, реакция собеседника или рефлексивная запись. Такая процедура позволяет отличить принцип проектирования от технической функции платформы.

Единицей анализа выступает одно законченное задание: инструкция, исходная ситуация, роли участников, ожидаемый продукт, ход диалога и критерии оценки. Под профессионально ориентированным речевым заданием понимается учебная ситуация, в которой студент использует английский язык для решения правдоподобной задачи будущей профессии и получает проверяемый содержательный результат. Речь может быть неточной, но успешность не сводится к отсутствию языковых ошибок: оцениваются также достижение цели и уместность коммуникации.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Система принципов проектирования

В результате моделирования сформулированы семь взаимосвязанных принципов (таблица 1). Они задают требования к сценарию и наблюдаемый признак исполнения. В отличие от перечня цифровых возможностей, эта система начинает проектирование с профессионального исхода и заканчивает анализом переносимости действия в новую ситуацию.

Таблица 1. Принципы проектирования речевого задания для ИИ-диалога

Принцип	Проектное решение	Наблюдаемый показатель
Профессионально значимый исход	Описать, что должно измениться после разговора: ученик исправляет ответ, коллега принимает решение.	Итоговая реплика, исправленный ответ или согласованное действие.
Информационный разрыв и выбор	Распределить сведения между студентом и NPC; предусмотреть несколько разумных стратегий.	Студент задаёт уточняющие вопросы и обосновывает выбранный ход.
Условная вариативность	Настроить реакцию NPC на полноту и понятность реплик, а не только на ключевые слова.	Ответ собеседника меняется в зависимости от содержания объяснения.
Дозированная поддержка	Задать доступные опоры и правило предоставления подсказки после затруднения.	Отдельно фиксируются самостоятельное действие и действие после подсказки.
Педагогические границы ИИ	Ограничить роль, базу знаний, допустимые темы и порядок ответа при неопределённости.	NPC удерживает ситуацию и не сообщает непроверенных сведений как факт.
Оценка речевого продукта	До диалога объявить критерии достижения цели, языкового оформления и взаимодействия.	Запись и результат соотносятся с аналитической рубрикой.

Принцип	Проектное решение	Наблюдаемый показатель
Рефлексия и перенос	Запланировать анализ затруднения и новый, сходный по функции кейс.	Студент объясняет корректировку и применяет её в другой ситуации.

Первый принцип требует различать коммуникативное действие и его языковую форму. Инструкция «поговорите с виртуальным учеником об ошибке» не указывает, завершено ли задание. Формулировка «добейтесь, чтобы ученик понял замечание и самостоятельно исправил предложение» задаёт результат, который можно проверить. Такое проектирование согласуется с пониманием задания как деятельности, организованной вокруг смысла и результата (Nunan, 2004). При этом конечный продукт не исчерпывает качество речи: студент может добиться исправления посредством непонятной или чрезмерно директивной подсказки. Поэтому оценивание должно учитывать путь к результату.

Информационный разрыв создаётся в пределах достоверного кейса. Студент не знает заранее, почему ученик выбрал определённую форму; персонаж знает контекст собственного ответа, но не владеет всеми сведениями о грамматике. Если нужная информация сразу содержится в инструкции, выяснение превращается в ритуал. Если NPC скрывает информацию произвольно, студент не может строить разумную стратегию. Речевой выбор возникает там, где возможны уточнение, переформулирование и сопоставление вариантов решения.

Условная вариативность означает зависимость следующего хода NPC от содержания реплики студента. Персонаж может согласиться, попросить пример, сообщить о непонимании или предложить неверное исправление, если объяснение осталось двусмысленным. Реакция должна поддерживать учебную цель и оставаться правдоподобной для роли. В предварительно заданном сценарии допустимы ветви, но их количество не является мерой качества: слишком многочисленные повороты могут отвлечь от профессиональной задачи. Игровая логика служит организации деятельности; она не должна подменять её сбором баллов. Это разграничение согласуется с определением геймификации как использования элементов игрового дизайна вне собственно игры (Deterding et al., 2011).

Дозированная поддержка включает краткую карточку ситуации, список профессиональных речевых функций и возможность повторить вопрос. Опоры предоставляются до выполнения или по конкретному затруднению, а их использование фиксируется. Иначе одинаковый итог самостоятельного студента и студента, получившего готовую формулировку, ошибочно оценивается как одинаковый уровень компетенции. Педагогическое ограничение ответов ИИ также необходимо для надёжности: база знаний описывает роль и сведения персонажа, запрещает выдумывать факты кейса, задаёт реакцию при неизвестном ответе. Эти ограничения являются требованием к разработке и проверке сценария, а не утверждением, что любая реализация ИИ всегда соблюдает их.

Принципы оценки и рефлексии замыкают цикл. До диалога студент знает, что учитываются решение задачи, понятность речи, взаимодействие и педагогическая

уместность. После него он сравнивает ожидаемый исход с полученным, называет конкретную трудность и меняет способ объяснения. Повторение той же реплики помогает исправить локальную ошибку; новый кейс позволяет проверить перенос речевого действия. Анализ записи преподавателем необходим, поскольку автоматически распознанный текст не всегда достоверно передаёт произношение, паузы и причины коммуникативного сбоя.

Применение принципов в сценарии TalkTime

Для демонстрации разработан пример «Explaining Feedback to a Student» для будущих преподавателей английского языка. Виртуальный ученик написал: «If I will have time, I will finish the project» и просит объяснить замечание. Профессиональная цель студента — выяснить, что ученик хотел выразить, дать понятное объяснение, побудить его самостоятельно исправить предложение и проверить, сможет ли он применить правило к другому примеру. Грамматический материал здесь подчинён профессиональному действию: будущий учитель принимает решение, как объяснить ошибку определённому адресату.

До взаимодействия преподаватель задаёт цель, контекст, допустимые знания NPC и два возможных затруднения: ученик может принять поправку без понимания или продолжить употреблять will после if. Сценарий не предписывает студенту точные реплики. Он может сначала попросить ученика пояснить смысл предложения либо сразу предложить сравнить два варианта; оба пути допустимы, если ведут к осмысленному исправлению. NPC должен отвечать из роли ученика, при непонятном объяснении задавать вопрос, а при достаточной ясности предлагать собственную исправленную фразу. При выходе за пределы кейса персонаж сообщает, что не располагает нужными сведениями, вместо уверенного вымысла.

Во время диалога студент формулирует вопросы, слушает ответ и адаптирует объяснение. После исправления исходной фразы он предлагает новый пример условия для проверки переноса. Если NPC отвечает по шаблону независимо от объяснения, условная вариативность фактически не реализована; такую попытку нельзя использовать как подтверждение качества диалогового механизма. После разговора преподаватель сопоставляет запись с исходом задания и отмечает возможные технические сбои отдельно от речевых решений студента. Затем студент составляет краткую рефлексивную запись и выполняет иной кейс обратной связи.

Для этого сценария предлагается аналитическая рубрика (таблица 2). Она описывает объекты наблюдения, но не задаёт валидизированную шкалу. Уровни и веса критериев должны уточняться после пробного оценивания реальных записей несколькими экспертами.

Таблица 2. Предварительные критерии оценки выполнения задания

Критерий	**Признаки в речевом продукте**	**Данные для проверки**
Решение задачи	Установлен замысел ученика; получено самостоятельное исправление и применён новый пример.	Полный диалог и итоговый ответ ученика.

Критерий	Признаки в речевом продукте	Данные для проверки
Понятность и точность	Объяснение доступно адресату; языковые ошибки студента не искажают его смысл.	Аудиозапись и проверенный транскрипт.
Управление диалогом	Студент уточняет, реагирует на непонимание и переформулирует без готовой подсказки.	Последовательность реплик и журнал подсказок.
Педагогическая уместность	Замечание тактично; объём объяснения соответствует проблеме и уровню ученика.	Экспертное оценивание преподавателя.
Рефлексия и перенос	Студент называет причину трудности и меняет стратегию в новом кейсе.	Рефлексивная запись и повторное задание.

ОБСУЖДЕНИЕ

Предложенные принципы соединяют обучение на основе задач с педагогической настройкой цифрового собеседника. В книге Дэвида Нунана (Nunan, 2004) важны цель, организация и последовательность заданий; в исследованиях CALL Кэрол Энн Чапель (Chapelle, 2001) — качество взаимодействия в компьютерной среде. Перевод этих положений в требования к ИИ-диалогу является результатом настоящего моделирования. Например, информационный разрыв превращается в распределение знаний между студентом и NPC, а оценка результата — в сопоставление речи с профессиональным исходом. Это методическая интерпретация источников, а не вывод об уже установленном эффекте конкретной платформы.

Работа Касуми Ямадзаки (Yamazaki, 2018) полезна для обсуждения роли виртуального контекста и коммуникативной организации, однако её объектом была другая учебная среда и другой язык. Исследование Цзянь Тао и Сюэсона Гао (Tao & Gao, 2022) напоминает, что онлайн-формат зависит от условий доступа и действий преподавателя. Поэтому при переносе принципов в TalkTime следует отдельно оценивать стабильность распознавания речи, соответствие ответов персонажа роли, доступность платформы и нагрузку на преподавателя. Если один из этих элементов работает нестабильно, наблюдаемые трудности студента могут быть следствием технологии, а не недостаточной коммуникативной компетенции.

Практическое ограничение статьи состоит в отсутствии апробации рубрики и эмпирических данных по описанному сценарию. Кроме того, пример будущего преподавателя английского языка не позволяет без адаптации переносить формулировки кейса на медицину, туризм или инженерные специальности. В будущей проверке потребуется заранее определить выборку, уровень владения языком, длительность тренировки и условия сравнения; использовать незнакомые студентам итоговые кейсы; оценивать записи независимо несколькими экспертами; учитывать подсказки, число

попыток и технические сбои. Лишь после этого можно делать вывод о результативности разработанных принципов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сформулированы семь принципов проектирования профессионально ориентированного речевого задания для ИИ-диалоговой среды. Их последовательное применение связывает профессиональный исход, информационный разрыв, вариативную реакцию собеседника, ограниченную поддержку, контролируемое содержание ИИ-ответов, оценивание и перенос действия. На примере работы будущего преподавателя с виртуальным учеником показано, какие решения должен принять разработчик сценария и по каким данным преподаватель может судить о выполнении задачи. Дальнейшая работа связана с экспертной проверкой сценариев и рубрики, а затем с педагогическим экспериментом. Эффективность TalkTime в настоящей статье не заявляется как доказанный результат.

Список литературы

1. Chapelle, C. A. (2001). *Computer applications in second language acquisition: Foundations for teaching, testing and research*. Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9781139524681

2. Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining “gamification.” In *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference* (pp. 9–15). Association for Computing Machinery. https://doi.org/10.1145/2181037.2181040

3. Nunan, D. (2004). *Task-based language teaching*. Cambridge University Press.

4. Tao, J., & Gao, X. (2022). Teaching and learning languages online: Challenges and responses. *System, 107*, Article 102819. https://doi.org/10.1016/j.system.2022.102819

5. Warschauer, M., & Healey, D. (1998). Computers and language learning: An overview. *Language Teaching*, *31*(2), 57–71. https://doi.org/10.1017/S0261444800012970

6. Yamazaki, K. (2018). Computer-assisted learning of communication (CALC): A case study of Japanese learning in a 3D virtual world. *ReCALL*, *30*(2), 214–231. https://doi.org/10.1017/S0958344017000350