

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н. Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Педагогический институт

Кафедра социальной психологии образования и развития

**Разработка и апробация симулятора профессионального диалога на
основе языковой модели ИИ для акселерации навыков онлайн
консультирования у студентов-психологов**

АВТОРЕФЕРАТ
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ

студента 2 курса 245 группы
направления 44.04.02 Психолого-педагогическое образование,
профиля подготовки «Психологическое онлайн-консультирование»
факультета психолого-педагогического и специального образования

Байкова Алексея Николаевича

Научный руководитель
д.психол.н., профессор

Т.В. Белых

Зав. кафедрой

доктор психол. наук, профессор

Р.М. Шамионов

Саратов 2026

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время система высшего психологического образования сталкивается с противоречием между растущей востребованностью онлайн-консультирования и недостаточной разработанностью методов практической подготовки студентов к работе в дистанционном формате. Цифровая трансформация всех сфер социальной практики привела к тому, что все большее число клиентов обращается за психологической помощью через интернет. Это требует от будущих психологов-консультантов не только владения базовыми консультативными компетенциями, но и специфическими навыками работы в условиях ограниченной невербальной информации, опосредованной коммуникации и повышенной толерантности к неопределенности [1, 2].

Подростковый и юношеский возраст, являясь наиболее сензитивным периодом для возникновения психологических трудностей, одновременно представляет собой аудиторию, наиболее активно использующую цифровые каналы для получения помощи [3]. Подготовка психологов, способных эффективно работать с данной возрастной группой в онлайн-формате, становится приоритетной задачей психолого-педагогического образования.

Традиционные методы формирования консультативных навыков студентов включают ролевые игры, тренинги с участием волонтеров и супервизию [4, 5]. Однако каждый из этих методов имеет объективные ограничения. Ролевые игры страдают от ненатуральности поведения «клиента» из-за того, что студенты не могут достоверно имитировать сложные эмоциональные состояния [6]. Тренинги с реальными волонтерами сопряжены с этическими рисками, поскольку неподготовленный студент может невольно навредить человеку, обратившемуся за помощью [7]. Супервизия, будучи золотым стандартом профессиональной подготовки, является высокоресурсной и не может обеспечить каждого студента достаточным количеством часов практики [8].

В последние годы в зарубежной и отечественной психологии активно обсуждается потенциал использования технологий искусственного интеллекта для создания учебных симуляторов диалога [9, 10]. Появление больших языковых моделей, таких как GPT, DeepSeek, Saiga, способных генерировать контекстно-зависимые и эмоционально окрашенные реплики, открыло новые возможности для имитации клиентской позиции в учебных целях [11, 12]. Однако существующие решения либо недостаточно адаптированы к российской языковой и социокультурной специфике, либо не предусматривают возможность педагогического контроля, что создает риски генерации некорректных или даже вредоносных ответов [13].

Таким образом, актуальность настоящего исследования определяется необходимостью разработки и научно-обоснованной апробации такой модели симулятора профессионального диалога на основе языковой модели ИИ, которая сочетала бы технологическую эффективность с педагогической безопасностью и возможностью интеграции в действующие образовательные программы подготовки психологов-консультантов.

Объект исследования: процесс формирования навыков онлайн-консультирования у студентов-психологов.

Предмет исследования: психолого-педагогические условия и эффекты использования симулятора профессионального диалога на основе языковой модели ИИ для акселерации консультативных навыков.

Цель исследования: теоретически обосновать, разработать и апробировать модель симулятора профессионального диалога, интегрирующую открытую языковую модель ИИ с механизмом контроля со стороны супервизора (Human-in-the-loop), и оценить влияние данной модели на динамику консультативных компетенций у студентов-психологов.

Гипотеза исследования базируется на предположении о том, что систематическая работа с ИИ-симулятором диалога, организованная в формате учебных сессий с последующей корректировкой ответов модели супервизором, способствует более интенсивному формированию базовых

навыков онлайн-консультирования по сравнению с традиционными методами. Предполагается, что это проявится в повышении показателей эмпатии, рефлексивности и соблюдении профессиональных границ, а также в снижении ситуативной тревожности студентов перед первыми контактами с реальными клиентами.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Провести теоретический анализ научных представлений о структуре и условиях формирования консультативных компетенций у студентов-психологов, включая специфику онлайн-формата.

2. Систематизировать современные подходы к применению технологий искусственного интеллекта и симуляторов диалога в психологическом образовании, выявить их дидактические возможности и ограничения.

3. Разработать концептуальную модель симулятора профессионального диалога на основе открытой языковой модели ИИ с интеграцией модуля контроля «человек в контуре» (Human-in-the-loop).

4. Создать пакет учебных сценариев и систему промтов для имитации различных типов клиентов и консультативных запросов.

5. Провести пилотное исследование по апробации разработанного симулятора в учебном процессе, оценив его влияние на динамику консультативных навыков у студентов-психологов.

6. Выявить и протоколировать типичные ошибки и риски, связанные с генерацией некорректных ответов языковой модели, и определить пути их педагогической коррекции.

Методологическая база исследования включает: компетентностный подход в профессиональном образовании [14, 15]; теоретические представления о структуре консультативного диалога и навыках помогающих отношений [16, 4]; психолого-педагогические принципы организации тренингов и супервизии [6, 5]; концепции цифровой дидактики и

использования симуляционных технологий в подготовке помогающих специалистов [9, 17]; методологию смешанного дизайна в педагогической психологии [8].

Теоретическая значимость исследования заключается в систематизации научных представлений о дидактическом потенциале больших языковых моделей в контексте подготовки психологов-консультантов, а также в уточнении требований к педагогически ориентированным ИИ-симуляторам с участием человека-контролера.

Практическая значимость состоит в создании рабочего прототипа симулятора профессионального диалога, который может быть интегрирован в образовательные программы вузов психолого-педагогического профиля, а также в разработке пакета открытых учебных сценариев и методических рекомендаций для супервизоров по работе с ИИ-симуляторами.

Организация и этапы исследования. Исследование проводилось в три стадии. На первой (теоретико-проектировочной) стадии осуществлен анализ литературы, разработана архитектура симулятора и система промтов. На второй (методической) стадии проведены техническая реализация ML-сервера, интеграция модуля Human-in-the-loop и создание веб-интерфейса для учебных сессий. На третьей (эмпирической) стадии организовано пилотное исследование с участием студентов-психологов.

На защиту выносятся следующие положения:

1. Симулятор профессионального диалога, построенный на базе открытой языковой модели ИИ с интеграцией модуля контроля супервизора, представляет собой педагогически безопасную и дидактически эффективную среду для отработки базовых навыков онлайн-консультирования.

2. Систематические учебные сессии с ИИ-симулятором, организованные по принципу «студент — ИИ-клиент — супервизор», способствуют ускоренному формированию эмпатического слушания, рефлексивных позиций и навыков удержания консультативных границ.

3. Протоколирование и анализ некорректных ответов языковой модели позволяют не только обеспечивать педагогическую безопасность, но и создают уникальный учебный материал для разбора типичных ошибок начинающих консультантов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное теоретико-эмпирическое исследование, посвященное разработке и апробации симулятора профессионального диалога на основе языковой модели искусственного интеллекта для акселерации навыков онлайн-консультирования у студентов-психологов, позволяет сформулировать следующие основные выводы и обобщения.

По итогам теоретического анализа, представленного в первой главе, установлено, что компетенции онлайн-консультирования включают три взаимосвязанных блока: когнитивный (знания о специфике цифровой коммуникации, этических нормах и правовых основаниях дистанционной работы), операциональный (умение удерживать эмпатический контакт в условиях ограниченной невербальной информации, навыки работы с текстовым чатом, способность распознавать кризисные состояния по вербальным маркерам) и личностный (толерантность к неопределенности, рефлексивность, саморегуляция). Дефицит учебных практик в дистанционном формате создает запрос на разработку специализированных тренажеров, основными мишенями для которых выступают операциональные диалоговые навыки.

Традиционные методы формирования консультативных навыков (ролевая игра, тренинг с волонтерами, супервизия) обладают как неоспоримыми достоинствами, так и объективными ограничениями. Ролевая игра безопасна и доступна, но страдает от ненатуральности поведения «клиента». Тренинг с волонтерами реалистичен, но этически рискован и трудозатратен. Супервизия глубока, но не масштабируема. Это противоречие создает запрос на разработку дополнительных инструментов акселерации навыков.

Современные исследования подтверждают высокий потенциал больших языковых моделей для создания реалистичных симуляторов клиента в психологическом образовании. Наряду с технологическими достижениями сохраняются риски, связанные с «галлюцинациями» моделей, выходом из роли и отсутствием эмоциональной глубины. Критически важным условием педагогической безопасности выступает интеграция механизма контроля со стороны супервизора (Human-in-the-loop).

Сформулированы семь ключевых психолого-педагогических требований к симулятору: безопасность, педагогическая целесообразность, контролируемость, реалистичность, обучающая ценность, этичность, доступность и масштабируемость. Эти требования задали вектор для архитектурных и методических решений при разработке симулятора.

По итогам разработки и апробации, представленной во второй главе, создана архитектура симулятора, базирующаяся на открытой языковой модели ИИ (русскоязычная адаптация DeepSeek-R1), развернутой на локальном ML-сервере. Ключевым инновационным компонентом выступает модуль контроля «человек в контуре» (Human-in-the-loop), в рамках которого каждая реплика модели перед отправкой студенту одобряется, редактируется или блокируется супервизором. Техническая реализация (Python/FastAPI, PostgreSQL, веб-интерфейс) обеспечивает стабильную работу системы и соблюдение требований безопасности и контролируемости.

Разработаны организационно-методические условия апробации, включающие три учебных сценария, отражающих типичные запросы в онлайн-консультировании молодых взрослых: «Экзаменационная тревога», «Конфликт в близких отношениях» и «Экзистенциальный вакуум». Сценарии распределены по уровням сложности (от низкого к высокому) для последовательного освоения навыков. Разработана процедура учебной сессии, включающая инструктаж, основной диалог с HITL-контролем и постсессионное анкетирование, что обеспечивает стандартизированные условия для сбора данных о работоспособности модели.

В ходе пилотного исследования с участием 21 студента-психолога (по 7 человек на каждый из трех сценариев) были получены следующие результаты.

Экспертная оценка (три независимых эксперта, 21 диалог, 5 критериев) показала высокую согласованность суждений экспертов (коэффициент конкордации Кендалла $W = 0,83$, $p < 0,001$). Интегральный индекс работоспособности (ИИР) составил 4,24 балла из 5 (оценка «хорошо»). Наиболее высокие оценки получены по критерию «Безопасность / этичность» (4,8 балла), что подтверждает эффективность модуля Human-in-the-loop. Наиболее низкие оценки — по критерию «Эмоциональная выразительность» (3,9 балла), что указывает на направление для доработки модели. Сценарий 1 «Экзаменационная тревога» оказался наиболее удачным (ИИР = 4,41), сценарий 3 «Экзистенциальный вакуум» — наименее (ИИР = 4,03).

Оценка удовлетворенности студентов (опросник ICSI, 16 вопросов, 7-балльная шкала) показала, что средний общий балл составил 85,8 из 112 (76,6% от максимума), что соответствует высокому уровню удовлетворенности. Коэффициент надежности опросника α Кронбаха = 0,88 подтверждает высокую внутреннюю согласованность методики. Наиболее высокие оценки получены по субшкале «Общая оценка» (77,6% от максимума): студенты готовы рекомендовать симулятор другим студентам-психологам и продолжить тренировки. Студенты, работавшие со сценарием 1, оказались наиболее удовлетворены (ICSI = 91,0), работавшие со сценарием 3 — наименее, но все еще высоко (ICSI = 79,7).

Корреляционный анализ выявил умеренную положительную связь между экспертными оценками и удовлетворенностью студентов: коэффициент корреляции Пирсона $r = 0,61$ ($p < 0,01$). Это означает, что диалоги, которые эксперты оценили выше, вызывали и большую удовлетворенность у студентов. Коэффициент детерминации $r^2 = 0,37$ указывает, что 37% дисперсии удовлетворенности студентов объясняется качеством работы модели.

Анализ ошибок языковой модели показал, что общая частота ошибок составила 15,4% от всех реплик (97 из 630). Наиболее частые типы ошибок: «слишком развернутый / литературный ответ» (8,3% реплик) и «гиперкооперация» (4,4% реплик). Критических ошибок (агрессивные / оскорбительные реплики) не зафиксировано (0%), что подтверждает эффективность модуля HITL с точки зрения педагогической безопасности.

Обобщая результаты теоретического и эмпирического исследования, можно утверждать, что разработанная модель симулятора профессионального диалога отвечает всем сформулированным психолого-педагогическим требованиям: безопасности (ни одной агрессивной реплики), контролируемости (супервизор имеет три опции: одобрить, отредактировать, заблокировать), педагогической целесообразности (сценарии распределены по уровням сложности), реалистичности (ИИР = 4,24), обучающей ценности (дидактическая ценность оценена в 4,0 балла), этичности (информированное согласие, конфиденциальность) и доступности (использование открытой языковой модели).

Модель прошла пилотную апробацию, в ходе которой были отработаны технические и методические процедуры, выявлены типичные ошибки языковой модели и собраны предварительные данные для планирования полномасштабного исследования. Результаты пилотной апробации позволяют заключить, что разработанный симулятор является работоспособным, безопасным и педагогически приемлемым инструментом для отработки базовых консультативных навыков у студентов-психологов. Высокие оценки экспертов (ИИР = 4,24) и студентов (ICSI = 85,8 из 112) позволяют рекомендовать модель к внедрению в учебный процесс в качестве дополнительного тренажера.

Практическая значимость выполненной работы заключается в создании рабочего прототипа симулятора, который уже на текущем этапе может быть интегрирован в учебный процесс в качестве дополнительного тренажера, снижающего нагрузку на супервизоров и повышающего интенсивность

тренировки базовых навыков у студентов. Разработанные методические рекомендации (процедура сессии, учебные сценарии, протокол работы с ошибками модели, анкеты для экспертной оценки и оценки удовлетворенности студентов) могут быть использованы преподавателями психологических дисциплин без специальной технической подготовки. Разработанный инструментарий оценки работоспособности (5 критериев экспертной оценки, адаптированный опросник ICSI) может быть применен для валидации других ИИ-симуляторов в психологическом образовании.

Результаты проведенного пилотного исследования подтвердили, что даже на текущем этапе развития технологий открытые языковые модели при правильной педагогической организации (модуль Human-in-the-loop, тщательно разработанные промты и сценарии) могут быть эффективно использованы для учебной имитации клиентской позиции. Не заменяя, а дополняя традиционные методы (ролевые игры, тренинги с волонтерами, супервизию), разработанный инструмент открывает возможности для более интенсивной, безопасной и рефлексивной отработки консультативных навыков, что в конечном итоге способствует повышению качества подготовки специалистов и, как следствие, доступности квалифицированной психологической помощи для населения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Client101: A GPT-4-based chatbot simulating clients with depression and generalized anxiety disorder for psychotherapy training / S. Kim, J. Lee, S. Park, et al. // *Frontiers in Psychology*. 2024. Vol. 15. P. 1-12.
2. Goss S., Anthony K. *Online Counselling and Guidance: A Practical Guide for Professionals*. London: Sage, 2003. 256 p.
3. A systematic review of conversational AI in mental health education and training / T. Wang, Y. Zhang, L. Chen, et al. // *Journal of Medical Internet Research*. 2024. Vol. 26. P. 1-18.
4. Кочюнас Р. *Основы психологического консультирования*. М.: Академический проект, 1999. 240 с.

5. Сидоренко Е.В. Тренинг коммуникативной компетентности в деловом взаимодействии. СПб.: Речь, 2008. 208 с.
6. Битянова М.Р. Организация психологической работы в школе. М.: Генезис, 2000. 298 с.
7. Загвязинский В.И. Методология и методы психолого-педагогического исследования. М.: Академия, 2012. 208 с.
8. Роджерс К. Клиент-центрированная психотерапия: теория, современная практика и применение. М.: Психотерапия, 2007. 560 с.
9. Luxton D.D. Artificial Intelligence in Psychological Practice: Current and Future Applications and Implications // Professional Psychology: Research and Practice. 2014. Vol. 45. No. 5. P. 332-339.
10. Miner A.S., Laranjo L., Kocaballi A.B. Chatbots in the Fight Against the COVID-19 Pandemic // npj Digital Medicine. 2020. Vol. 3. No. 1. P. 65-72.
11. Brown T.B., Mann B., Ryder N., et al. Language Models Are Few-Shot Learners // Advances in Neural Information Processing Systems. 2020. Vol. 33. P. 1877-1901.
12. DeepSeek-AI. DeepSeek-V3 Technical Report // arXiv preprint. 2024. arXiv:2412.19437.
13. Fitzpatrick K.K., Darcy A., Vierhile M. Delivering Cognitive Behavior Therapy to Young Adults With Symptoms of Depression and Anxiety Using a Fully Automated Conversational Agent (Woebot) // JMIR Mental Health. 2017. Vol. 4. No. 2. e19.
14. Зимняя И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. 42 с.
15. Зеер Э.Ф. Психология профессионального развития. М.: Академия, 2009. 240 с.
16. Леонтьев Д.А. Тест смысложизненных ориентаций (СЖО). 2-е изд. М.: Смысл, 2000. 18 с.

17. Спилбергер Ч.Д., Ханин Ю.Л. Шкала самооценки тревожности. Адаптация Ю.Л. Ханина // Психологический журнал. 1978. Т. 1. № 2. С. 45-52.
18. Rizzo A., Koenig S., Talbot T. Virtual Reality and Standardized Patients for Training Clinical Skills // Studies in Health Technology and Informatics. 2019. Vol. 264. P. 1248-1252.
19. Maicher K.R., Zimmerman L., Wilcox L., et al. Developing a Conversational Agent for Health Professions Education // Medical Teacher. 2019. Vol. 41. No. 8. P. 923-929.
20. Меньшикова Е.С. Онлайн-консультирование: особенности и риски дистанционной психологической помощи // Психологическая наука и образование. 2020. Т. 25. № 3. С. 78-89.
21. Александрова Л.А. К концепции жизнестойкости в психологии // Сибирская психология сегодня: Сб. научн. трудов. Вып. 2 / под ред. М.М. Горбатовой, А.В. Серого, М.С. Яницкого. Кемерово: Кузбассвузиздат, 2004. С. 82-90.
22. Vaswani A., Shazeer N., Parmar N., et al. Attention Is All You Need // Advances in Neural Information Processing Systems. 2017. Vol. 30. P. 5998-6008.
23. Devlin J., Chang M.W., Lee K., Toutanova K. BERT: Pre-training of Deep Bidirectional Transformers for Language Understanding // Proceedings of NAACL-HLT. 2019. P. 4171-4186.
24. Radford A., Wu J., Child R., et al. Language Models are Unsupervised Multitask Learners // OpenAI Technical Report. 2019. Vol. 1. No. 8. P. 1-24.
25. Ouyang L., Wu J., Jiang X., et al. Training language models to follow instructions with human feedback // Advances in Neural Information Processing Systems. 2022. Vol. 35. P. 27730-27744.
26. Bommasani R., Hudson D.A., Adeli E., et al. On the Opportunities and Risks of Foundation Models // arXiv preprint. 2021. arXiv:2108.07258.
27. Bubeck S., Chandrasekaran V., Eldan R., et al. Sparks of Artificial General Intelligence: Early experiments with GPT-4 // arXiv preprint. 2023. arXiv:2303.12712.

28. OpenAI. GPT-4 Technical Report // arXiv preprint. 2023. arXiv:2303.08774.
29. Touvron H., Lavril T., Izacard G., et al. LLaMA: Open and Efficient Foundation Language Models // arXiv preprint. 2023. arXiv:2302.13971.
30. Chiang W.L., Li Z., Lin Z., et al. Vicuna: An Open-Source Chatbot Impressing GPT-4 with 90% Quality // LMSYS Technical Report. 2023. P. 1-5.
31. Taori R., Gulrajani I., Zhang T., et al. Alpaca: A Strong, Replicable Instruction-Following Model // Stanford University Technical Report. 2023. P. 1-6.
32. Белинская Е.П. Психология интернет-коммуникации. М.: МПСУ, 2013. 192 с.
33. Войскунский А.Е. Психология и Интернет. М.: Акрополь, 2010. 439 с.
34. Асмолов А.Г. Психология личности: культурно-историческое понимание развития человека. М.: Смысл, 2007. 528 с.
35. Леонтьев Д.А., Рассказова Е.И. Тест жизнестойкости. М.: Смысл, 2006. 63 с.
36. Франкл В. Человек в поисках смысла. М.: Прогресс, 1990. 367 с.
37. Маслоу А. Новые рубежи человеческой природы. М.: Смысл, 1999. 425 с.
38. Олпорт Г. Становление личности. М.: Смысл, 2002. 462 с.
39. Выготский Л.С. Психология развития человека. М.: Смысл; Эксмо, 2005. 1136 с.
40. Эльконин Д.Б. Избранные психологические труды. М.: Педагогика, 1989. 560 с.
41. Эриксон Э. Идентичность: юность и кризис. М.: Прогресс, 2001. 344 с.
42. Божович Л.И. Личность и ее формирование в детском возрасте. СПб.: Питер, 2008. 400 с.
43. Фельдштейн Д.И. Глубинные изменения современного детства и обусловленная ими актуализация психолого-педагогических проблем

развития образования // Вестник практической психологии образования. 2011. № 1. С. 45-54.

44. Кон И.С. Психология ранней юности. М.: Просвещение, 1989. 256 с.

45. Мадди С. Смыслообразование в процессах принятия решения // Психологический журнал. 2005. № 6. С. 17-21.