

ОТЗЫВ
ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА,
ДОКТОРА ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НАУК, ПРОФЕССОРА
СЫСОЕВА ПАВЛА ВИКТОРОВИЧА
О ДИССЕРТАЦИОННОМ ИССЛЕДОВАНИИ ЧУБОВА СЕРГЕЯ
АЛЕКСАНДРОВИЧА «ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ФАРМАЦЕВТОВ С
ПРИМЕНЕНИЕМ ЧАТ-БОТА», ПРЕДСТАВЛЕННОМ НА
СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НАУК ПО НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ
5.8.7. МЕТОДОЛОГИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ

Актуальность диссертационного исследования С.А. Чубова не вызывает сомнений. Современный этап информатизации образования характеризуется интенсивным внедрением в учебный процесс информационно-коммуникационных технологий и технологий искусственного интеллекта, использование которых в смешанном формате обучения создают дополнительные условия для формирования профессиональных компетенций студентов. Обладая значительным потенциалом для реализации модели персонализированного обучения, технические решения на основе искусственного интеллекта позволяют каждому студенту в зависимости от конкретных способностей, интересов и профессиональных потребностей во внеаудиторное время освоить необходимый материал заданного уровня сложности, необходимого содержания и объема. Чат-боты выступают одним из инструментов генеративного ИИ, способных предоставить пользователю различные виды обратной связи, используемой в процессе формирования профессиональных компетенций. Следует отметить, что технологии искусственного интеллекта выступают достаточно новым и инновационным средством обучения, дидактический потенциал которого еще находится в процессе осмысления и разработки. На настоящий момент методики формирования профессиональных компетенций обучающихся на основе их взаимодействия с чат-ботами рассматривались преимущественно на материале обучения иностранным языкам (П.В. Сысоев, С.В. Титова, М.Н.

Евстигнеев, И.В. Харламенко, А.П. Авраменко, Д.О. Сорокин, Е.М. Филатов и др.). Вместе с тем, диалоговый характер взаимодействия и способность предоставить пользователю информационно-справочную, учебно-социальную, оценочную корректирующую, аналитическую и методическую виды обратной связи (П.В. Сысоев, Е.М. Филатов, Д.О. Сорокин, 2024) создают дидактические условия для использования потенциала чат-ботов в формировании профессиональных компетенций у специалистов в различных областях в целом и будущих фармацевтов в частности. Однако формирование профессиональной компетентности будущих фармацевтов с применением чат-ботов не выступало предметом отдельного исследования. Данное обстоятельство определило **актуальность** выбора С.А. Чубовым темы исследования.

Точно обозначенные проблемы определили круг рассматриваемых в диссертации вопросов, отраженных в поставленных задачах. Все они направлены на решение обозначенных проблем и достижение главной цели – определить теоретические и технологические аспекты процесса формирования профессиональной компетентности будущих фармацевтов с применением чат-ботов. В структурном плане диссертация состоит из введения, двух глав, заключения, списка используемой литературы и приложения. Отмечу, что поставленные в диссертации задачи полностью соотносятся с позициями научной новизны и положениями, выносимыми на защиту.

Остановимся подробнее на ключевых моментах диссертационного исследования С.А. Чубова, свидетельствующих о вкладе автора в методологию и технологию профессионального образования. Таких моментов в работе пять.

Во-первых, автором определяется содержание профессиональной компетентности будущего фармацевта как «способность использовать в профессиональной деятельности полученные научные и практические знания, умения, творческие способы решения задач, опыт выполнения

профессиональной деятельности, необходимые для осуществления таких ведущих видов профессиональной деятельности в сфере фармации, как: обеспечение реализации населению лекарственных препаратов и медицинских средств из аптечного ассортимента с учетом актуальных потребностей; регулярное проведение текущей и итоговой отчетности, обеспечение нормативного внутриаптечного контроля; профессиональное консультирование потребителей фармацевтических услуг и их информирование по вопросам применения и хранения лекарственных препаратов; анализ продаж и маркетинг лекарственных средств; сбор, обработка и предоставление информации, необходимой для обеспечения эффективного взаимодействия различных структурных подразделений аптечной организации» (стр. 14). Безусловно, в основу разработки содержания профессиональной компетентности студентов-фармацевтов диссертант положил сферы будущей профессиональной деятельности выпускников данной специальности, что не вызывает возражений. Формулировки носят общий характер и при необходимости могут быть уточнены и детализированы в зависимости от цели профессионального общения и решения конкретных профессиональных задач.

Во-вторых, инновационным средством обучения, используемым в формировании профессиональных компетенций будущих фармацевтов, выступают чат-боты – технические решения, позволяющие пользователям обмениваться информацией профессиональной направленности с виртуальным собеседником. Научный интерес представляет выделенный диссертантом дидактический потенциал чат-ботов при подготовке студентов-фармацевтов. В частности, по мысли С.А. Чубова, интеграция практики обучающихся с чат-ботами в традиционное обучение профессиональным дисциплинам способствует следующему: а) более динамичному и системному получению знаний, быстрой систематизации и обработке информации о лекарственных средствах на региональном, национальном и международном уровнях; б) формированию

результативных навыков поиска, обработки и представления информации, используемой в сфере фармации, при решении актуальных задач и удовлетворения социально-экономических потребностей населения; в) качественному и быстрому развитию у будущих фармацевтов умений оценки и составления профессионально ориентированной документации, необходимой для осуществления профессиональной деятельности; г) практико-ориентированной направленности профессиональной подготовки студентов медико-фармацевтического колледжа с учетом изменяющихся требований; д) появлению дополнительных возможностей в плане знакомства с отечественным и зарубежным опытом в сфере фармации с целью его применения в собственной профессиональной деятельности; е) оптимизации профессионально ориентированного мышления обучающихся медико-фармацевтического колледжа; ж) продуктивному формированию у будущего фармацевта профессионально ориентированного сознания, характеризующегося высокой степенью ответственности за результаты своей профессиональной деятельности (стр. 31-36). Совершенно очевидно, что выделенный автором дидактический потенциал чат-ботов в обучении студентов-фармацевтов реализуется через информационно-справочный и аналитический виды обратной связи от искусственного интеллекта.

В-третьих, научный интерес и практическую ценность представляет авторская технология формирования профессиональной компетентности будущих фармацевтов на основе практики с чат-ботами, включающая шесть этапов: а) создание профессиональной среды, отражающей основные аспекты профессиональной деятельности фармацевта; б) изучение и оценка имеющегося на настоящий момент российского и зарубежного опыта в области фармации; в) определение наиболее продуктивных способов и стратегий применения образовательных возможностей чат-бота в ходе осуществления фармацевтом ключевых видов профессиональной деятельности; г) интеграция средств искусственного интеллекта с традиционными средствами обучения, а также с различными ИКТ при

реализации типичных видов деятельности в фармацевтической отрасли; д) использование полученного опыта для решения практических задач в сфере фармации; е) рефлексия результатов профессиональной деятельности с целью их дальнейшего совершенствования (стр. 45-46). Содержание каждого этапа представлено в работе и не вызывает возражений.

В-четвертых, эффективность предлагаемой С.А. Чубовым технологии обучения находится в зависимости от учета ряда педагогических условий. К ним диссертант относит следующие: а) интеграция в ходе осуществления типичных видов фармацевтической деятельности средств искусственного интеллекта с традиционными дидактическими средствами; б) погружение посредством чат-бота студентов медико-фармацевтического колледжа в профессионально направленную среду, отражающую задачи, наиболее значимые для указанной сферы; в) интеграция аудиторной, самостоятельной, научно-исследовательской деятельности студентов медико-фармацевтического колледжа с производственной практикой; г) осуществление взаимодействия обучающихся колледжа как с российскими, так и с иностранными партнерами в фармацевтической сфере с целью овладения профессиональным опытом; д) вовлечение будущих фармацевтов в проектную деятельность, в основе которой лежит интеграция традиционных образовательных средств и чат-бота, а также других ИКТ; е) формирование у обучающихся медико-фармацевтического колледжа мотивации к профессиональной деятельности путем привлечения их к реализации международных фармацевтических проектов, позволяющих будущим фармацевтам овладевать инновационными приемами и формами организации деятельности в области фармации (стр. 83-84). В целом перечень педагогических условий не вызывает возражений.

В-пятых, в ходе исследования автором была разработана модель формирования профессиональной компетентности будущих фармацевтов на основе практики с чат-ботами в комплексе с другими информационно-

коммуникационными и традиционными средствами обучения. Модель включает в себя четыре последовательных блока, компоненты которых находятся между собой в иерархической зависимости: целевой блок (цель, методологические подходы и дидактические принципы); содержательный блок (учебно-методический комплекс, разработанный на основе чат-бота, обеспечивающего овладение студентами гносеологическим, аксиологическим и прагматическим компонентами профессиональной компетентности); организационный блок (организационно-педагогические условия, необходимые для формирования профессиональной компетентности будущих фармацевтов на основе чат-бота); процессуальный блок (технология формирования профессиональной компетентности фармацевтов и ее этапы); результативно оценочный блок (критерии и уровни сформированности у студентов-фармацевтов профессиональной компетентности (стр. 37-45). Все компоненты модели представлены в работе.

С целью проверки рабочей гипотезы исследования было проведено опытно-экспериментальное исследование, результаты которого подтверждают достоверность полученных выводов. Хотелось бы особо отметить материал второй главы, в котором С.А. Чубов продемонстрировал владение статистическими методами обработки и анализа результатов педагогического эксперимента (критерий хи-квадрат). Это свидетельствует о доказательности проведенного экспериментального обучения, соответствующего требованиям квалификационной работы.

Вместе с тем данная работа, как любое серьезное исследование, вызывает некоторые замечания и вопросы:

1. Одним из свойств средств генеративного искусственного интеллекта выступает способность к галлюцинациям. В тех случаях, когда инструмент ИИ испытывает дефицит информации в связи с ограниченным доступом к базам данных, он начинает ее придумывать. Использование такой недостоверной и вымышленной информации от ИИ в фармации

может привести к нежелательным последствиям. Как в Вашей технологии учитывалась способность ИИ к галлюцинациям? Развивалось ли у обучающихся критическое мышление при взаимодействии с ИИ? Если да, то как именно?

2. Одним из педагогических условий, выделенных в работе, выступает «осуществление взаимодействия обучающихся колледжа как с российскими, так и с иностранными партнерами в фармацевтической сфере с целью овладения профессиональным опытом». Как данное условие связано с использованием чат-ботов в обучении? Означает ли это, что если взаимодействия между российскими и зарубежными учеными не состоится, потеряет свою эффективность авторская технология? В чем Вы видите необходимость в международном взаимодействии в профессиональной сфере? Отмечу, что данный вопрос приобретает свою актуальность в условиях локализации, в том числе и профессионального взаимодействия.

3. Не встречались ли Вы в ходе опытно-экспериментальной работы со случаями ИИ-плагиата – несанкционированного заимствования обучающимися материалов генеративного ИИ? Если да, то как Вы с этим работали?

4. Что для педагога являлось подтверждением внеаудиторной практики обучающихся с генеративным ИИ? Обсуждались ли материалы обратной связи от ИИ в группах?

5. Решение каких задач в ходе выполнения проектной деятельности передавалось генеративному ИИ и каких оставалось прерогативой обучающихся?

Высказанные замечания и вопросы не снижают достоинства работы, обладающей научной новизной, теоретической значимостью и практической ценностью, а, скорее, обозначают перспективу дальнейшей работы.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

– раскрыты сущность и содержание понятий «профессиональная компетентность будущих фармацевтов» с использованием чат-бота, применительно к профессиональной подготовке студентов фармацевтического колледжа в соответствии с требованиями современных ФГОС СПО по направлению подготовки 33.02.01 Фармация;

– представлены возможности применения чат-бота в качестве педагогического инструмента эффективного формирования профессиональной компетентности будущих фармацевтов;

– разработана и внедрена педагогическая модель формирования у будущих фармацевтов профессиональной компетентности с использованием чат-бота и традиционных методов обучения; в детальном представлении реализации ее основных компонентов – гносеологического, аксиологического, праксиологического;

– определены этапы технологии, основанной на применении чат-бота;

– определены педагогические условия, позволяющие успешно формировать профессиональную компетентность с применением чат-бота у студентов фармацевтического колледжа.

Теоретическая значимость работы состоит в следующем:

– данное исследование вносит вклад в методологию и технологию профессионального образования посредством расширения представлений относительно образовательных возможностей использования чат-ботов в целях развития профессиональной компетентности студентов фармацевтического колледжа;

– работа дополняет теоретические сведения об особенностях применения такой информационно-коммуникационной технологии, как чат-бот, наряду с традиционными дидактическими средствами в процессе совершенствования профессиональной компетентности будущих фармацевтов;

– исследование содержит обоснование необходимости применения чат-бота в процессе подготовки будущих фармацевтов к реализации

ведущих видов профессиональной деятельности, а также отражает специфику содержания, форм и методов совершенствования профессиональной компетентности студентов фармацевтического колледжа с применением чат-бота;

– в исследовании обобщены ведущие подходы, определяющие эффективность процесса формирования профессиональной компетентности будущих фармацевтов с использованием чат-бота, к которым относятся следующие: компетентностный, интегративный, проблемно-деятельностный, контекстный.

Практическая ценность исследования заключается в: а) разработке учебно-методического комплекса на основе использования чат-бота, позволяющего обеспечить эффективное формирование профессиональной компетентности у студентов фармацевтического колледжа; б) возможности применения представленной в работе технологии обучения будущих фармацевтов с применением чат-бота в целях формирования профессиональной компетентности обучающихся в различных учреждениях среднего профессионального образования.

По теме диссертации автором опубликовано 9 работ, включая 5 статей в изданиях «Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета», «Известия Волгоградского государственного педагогического университета», «Известия Тульского государственного университета. Педагогика», рекомендованных ВАК РФ. Содержание публикаций и автореферата полностью отражает содержание диссертации.

Несомненная актуальность, теоретическая новизна, практическая ценность, экспериментальная доказательность и убедительность выполненного исследования, перспектива использования в теории и на практике полученных результатов дают возможность заключить, что диссертационная работа «Формирование профессиональной компетентности будущих фармацевтов с применением чат-бота» является

