

ОТЗЫВ

официального оппонента, кандидата педагогических наук,
Сентищевой Елены Александровны на диссертацию
Чубова Сергея Александровича по теме «Формирование профессиональной компетентности будущих фармацевтов с применением чат-бота», представленную на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по научной специальности

5.8.7. Методология и технология профессионального образования

Актуальность исследования. Диссертация С.А. Чубова посвящена актуальной проблеме – формированию профессиональной компетентности будущих фармацевтов с использованием чат-ботов на уровне среднего профессионального образования. Быстрое развитие цифровых технологий и их повсеместное внедрение, в том числе в здравоохранение и фармацевтику, ставит перед образованием задачу разработки и апробации эффективных технологий, основанных на использовании средств искусственного интеллекта. Исследование С.А. Чубова выполнено в данном направлении и обладает несомненной актуальностью, которая обусловлена следующими противоречиями, представленными в работе: между необходимостью изучения возможностей искусственного интеллекта и внедрения его в теорию и практику профессионального образования с целью повышения качества профессиональной подготовки студентов и недостаточной методологической обоснованностью основных положений, обеспечивающих эффективность данного процесса в условиях информатизации образования будущих фармацевтов; между потребностью в разработке и систематизации этапов технологии формирования профессиональной компетентности будущих фармацевтов с использованием средств искусственного интеллекта (в данном случае чат-бота) и недостаточной освещенностью данной технологии с учетом актуальных потребностей в области подготовки будущих фармацевтов на уровне среднего профессионального образования.

Указанные противоречия свидетельствуют об актуальности проблемы данного исследования, которая сформулирована следующим образом: каковы теоретические

и технологические аспекты процесса формирования профессиональной компетентности будущих фармацевтов с применением чат-бота?

Решение данной проблемы составляет цель исследования.

Объект, предмет и гипотеза исследования четко сформулированы автором и обусловили постановку следующих задач:

- определить сущность и содержание понятия «профессиональная компетентность будущих фармацевтов» применительно к уровню среднего профессионального образования;
- раскрыть образовательные возможности чат-бота в процессе подготовки кадров для сферы фармации на уровне среднего профессионального образования;
- обосновать, разработать и опытно-экспериментальным путем проверить модель формирования профессиональной компетентности студентов фармацевтического колледжа с применением чат-бота;
- разработать этапы технологии формирования профессиональной компетентности у будущих специалистов в сфере фармации с применением чат-бота;
- определить педагогические условия, обеспечивающие успешное формирование в системе среднего профессионального образования у будущих фармацевтов их профессиональной компетентности с применением чат-бота, и опытно-экспериментальным путем проверить эффективность реализации данного процесса.

Исследование С.А. Чубова имеет четкую структуру, отражающую специфику исследуемого феномена «формирование профессиональной компетентности будущих фармацевтов» с применением чат-бота с педагогической, методической позиции, а также с позиции информатизации современного образовательного пространства на уровне среднего профессионального образования.

Первая глава исследования «Теоретические основания исследования проблемы формирования профессиональной компетентности будущих фармацевтов с применением чат-бота» раскрывает основные теоретические позиции, обеспечивающие эффективность формирования профессиональной компетентности

фармацевтов на основе интеграции традиционных средств обучения с информационными и коммуникационными.

Автор исследования делает акцент на представлении образовательного потенциала интеграции указанных образовательных средств в плане формирования гносеологического, аксиологического и праксиологического компонентов профессиональной компетентности в сфере фармации. Данная глава также содержит обоснование модели формирования профессиональной компетентности фармацевтов с использованием чат-бота.

Во второй главе – «Опытно-экспериментальная работа по проверке эффективности модели формирования профессиональной компетентности будущих фармацевтов с применением чат-бота» представлены этапы опытно-экспериментальной работы, а именно: обоснован выбор критериев и показателей процесса формирования профессиональной компетентности с применением чат-бота, а также представлен необходимый диагностический инструментарий, определяющий их эффективность. Данная глава содержит детальное описание учебно-методического обеспечения, необходимого для применения технологии чат-бота в процессе формирования профессиональной компетентности будущих фармацевтов.

Исследование С.А. Чубова обладает несомненной научной новизной, заключающейся в комплексном обосновании целесообразности и эффективности формирования профессиональной компетентности будущих фармацевтов посредством реализации образовательных возможностей чат-бота; в представлении специфики реализации основных методологических подходов, лежащих в основе эффективности процесса формирования профессиональной компетентности кадров указанной сферы путем применения средств искусственного интеллекта; в определении специфики овладения профессиональными знаниями, умениями, опытом и способами профессиональной деятельности в сфере фармации с помощью инновационных технологий; в выявлении основных критериев и показателей, определяющих эффективность процесса формирования профессиональной компетентности фармацевтов с применением чат-бота; в определении и в обосновании системы педагогических условий, необходимых для формирования

профессиональной компетентности будущих фармацевтов на основе реализации чат-бота на уровне среднего профессионального образования.

Теоретическая значимость данного исследования состоит в представлении специфики реализации принципов, лежащих в основе формирования профессиональной компетентности будущих фармацевтов (профессионально-ориентированной направленности, открытости, адаптивности, сознательности, интегративности, коммуникативной направленности), в представлении комплексной оценки применения чат-бота на различные аспекты профессиональной подготовки, такие как: усвоение теоретических знаний, развитие практических навыков и формирование коммуникативной компетентности. Исследование вносит вклад в методологию и технологию профессионального образования в целом, поскольку содержит в себе наиболее значимые направления формирования профессиональной компетентности кадров в различных сферах деятельности на основе применения средств искусственного интеллекта.

Практическая значимость работы заключается в том, что в исследовании представлены практико-ориентированные аспекты подготовки будущих фармацевтов к выполнению ими приоритетных видов профессиональной деятельности на основе технологии чат-бота. Разработанный учебно-методический комплекс на основе чат-бота может найти широкое применение в практике подготовки специалистов по другим направлениям на уровне среднего профессионального и высшего образования. Исследование содержит методические рекомендации по организации аудиторной и самостоятельной работы фармацевтического колледжа по эффективности использования чат-бота с целью формирования профессиональной компетентности.

Давая оценку исследованию С.А. Чубова, необходимо более детально остановиться на представленных результатах, достигнутых в процессе каждой задачи исследования.

В соответствии с первой задачей исследования автор провел многоаспектную характеристику сущности и содержания понятия «профессиональная компетентность» применительно к подготовке будущего

фармацевта с применением чат-бота. На основе анализа и систематизации данных педагогической и методической литературы автором было выявлено, что профессиональная компетентность будущего фармацевта представляет собой 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. Заслугой автора является детальное представление чат-бота как технологии, обеспечивающей реализацию комплекса технологических решений, способствующих самообучению студента и достижению оптимальных путей его теоретической и технологической подготовки посредством применения заданных алгоритмов, представляющих возможные способы выполнения профессиональных задач в сфере фармации; результатом применения чат-бота является не только комплекс фармацевтических знаний, умений, навыков, способов и опыта профессиональной деятельности, но и сформированность у будущего фармацевта ценностного отношения к ней.

Вторая задача исследования предполагала представление образовательных возможностей чат-бота в процессе подготовки студентов медико-фармацевтического колледжа, которые заключаются, по мнению автора, в следующем: в оперативном получении знаний, позволяющих быстрее систематизировать и обрабатывать информацию о лекарственных средствах на региональном, национальном и международном уровнях; в формировании результативных навыков поиска,

обработки и представлении информации, используемой в сфере фармации, при решении актуальных задач и удовлетворении социально-экономических потребностей населения; в развитии у будущих фармацевтов умения оценки и составления профессионально ориентированной документации, необходимой для осуществления профессиональной деятельности; в обеспечении практико-ориентированной направленности профессиональной подготовки студентов медико-фармацевтического колледжа с учетом изменяющихся требований; в представлении возможностей овладения отечественным и зарубежным опытом в сфере фармации.

Чат-бот позволяет не только овладеть необходимыми знаниями в сфере фармации, но и развить коммуникативные навыки, способность к анализу информации, принятию решений в сложных ситуациях, а также готовность к постоянному профессиональному развитию. Кроме того, цифровая трансформация фармацевтической отрасли и внедрение инновационных информационных технологий, таких как: системы автоматизации аптечных организаций, электронный документооборот, телемедицина и другие, требуют от специалистов владения современными цифровыми инструментами и технологиями, включая технологии искусственного интеллекта. Важным фактором является также необходимость оптимизации образовательного процесса, повышения его интерактивности, доступности и индивидуализации. Применение чат-ботов в обучении может способствовать решению этих задач, предоставляя студентам быстрый доступ к информации, поддержку в процессе обучения, возможность практиковаться в решении профессиональных задач и получать обратную связь. Изучение эффективности чат-ботов в формировании профессиональных компетенций будущих фармацевтов — это своевременное исследование, отвечающее потребностям современного фармацевтического образования.

Результатом решения **третьей задачи** исследования являлось представление С.А. Чубовым авторской модели формирования профессиональной компетентности будущих фармацевтов, основанной на применении чат-бота в комплексе с другими информационно-коммуникационными и традиционными средствами обучения и представляющей собой комплексную систему подготовки будущих фармацевтов на

основе применения средств искусственного интеллекта. Данная модель при соответствующей адаптации может быть эффективно реализована при подготовке кадров, при реализации других образовательных программ.

Особое место в работе занимает **четвертая задача**, которая предусматривала разработку инновационной технологии формирования профессиональной компетентности фармацевтов с использованием чат-бота. В работе описаны этапы данной технологии и соответствующее учебно-методическое обеспечение, которое позволит познакомиться студентам с особенностями профессиональной среды, овладеть основными видами профессиональной деятельности фармацевта, расширить кругозор, основываясь на российском и зарубежном опыте в области фармации, овладеть инновационными способами и стратегиями применения чат-бота в ходе осуществления фармацевтом ключевых видов профессиональной деятельности. Разработанная автором технология обеспечивает интеграцию средств искусственного интеллекта с традиционными средствами обучения, а также с различными информационными и коммуникационными технологиями при реализации типичных видов деятельности в фармацевтической отрасли.

Пятая задача исследования включала в себя выявление необходимых педагогических условий, обеспечивающих эффективность процесса формирования у обучающихся медико-фармацевтического колледжа указанного вида компетентности. Предлагаемый автором комплекс педагогических условий является вполне правомерным и включает в себя следующее: интеграцию в ходе осуществления типичных видов фармацевтической деятельности средств искусственного интеллекта с традиционными дидактическими средствами; погружение посредством чат-бота студентов медико-фармацевтического колледжа в профессионально направленную среду, отражающую задачи, наиболее значимые для указанной сферы; осуществление взаимодействия обучающихся колледжа как с российскими, так и с иностранными партнерами в фармацевтической сфере с помощью применения инструментов с целью овладения инновационным опытом в данной сфере; вовлечение будущих фармацевтов в проектную деятельность, в основе

которой лежит интеграция традиционных образовательных средств и чат-бота, а также других ИКТ.

Теоретические положения исследования были апробированы в ходе опытно – экспериментальной работы, которая осуществлялась на базе медико-фармацевтического колледжа Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечивается опорой на анализ теоретических и эмпирических работ по изучаемой проблеме, что позволило соотнести полученные автором результаты с данными, опубликованными другими исследователями; проведением опытно-экспериментальной работы в организации среднего профессионального образования в соответствии с целью, задачами исследования и выделенными условиями; репрезентативностью объема выборок (в эксперименте приняли участие 218 обучающихся медико-фармацевтического колледжа), применением взаимодополняющих психолого-педагогических методов исследования, а также методов количественной и качественной обработки полученных данных, в том числе статистических (критерий χ^2).

Личный вклад автора заключается в исследовании теоретических аспектов формирования профессиональной компетентности будущих фармацевтов, обучающихся в фармацевтическом колледже по направлению подготовки 33.02.01 Фармация, с применением чат-бота; в разработке технологии и соответствующего учебно-методического обеспечения, направленного на формирование у будущих фармацевтов профессиональной компетентности; автором был спроектирован и разработан чат-бот, обеспечивающий реализацию теоретических и технологических аспектов подготовки будущих фармацевтов.

Обоснование соответствия содержания диссертации паспорту специальности 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (среднее профессиональное образование) (педагогические науки). Область диссертационного исследования соответствует п. 4 – «Компетентностный

подход в профессиональной подготовке специалиста. Компетентностная модель специалиста: универсальные и профессиональные компетенции»; п.18 – «Подготовка кадров в образовательных организациях среднего профессионального образования».

Основные результаты исследования отражены в 9 публикациях автора, 5 из которых представлены в научных журналах, включенных в перечень рецензируемых изданий ВАК РФ. Автореферат и публикации автора полностью отражают содержание диссертации.

Давая оценку диссертационному исследованию С.А. Чубова, необходимо остановиться на некоторых замечаниях и пожеланиях по данной работе.

1. Работа С.А. Чубова, несомненно, отражает накопленный отечественный и зарубежный опыт в сфере применения чат-бота. В этой связи возникает вопрос: какие идеи, представленные в зарубежных источниках, посвящены применению чат-бота, использовал ли их автор при составлении учебно-методического комплекса?
2. В представленной номенклатуре заданий могли бы быть выделены отдельные категории заданий, направленные на развитие исследовательских умений будущих фармацевтов и нацеленные на анализ результатов современных фармацевтических исследований и их применение в практической деятельности.
3. Исследование могло бы отражать требования к профессиональной подготовке педагога, обеспечивающего формирование профессиональной компетентности будущих фармацевтов с применением средств искусственного интеллекта.
4. Исследование могло бы иметь более выигрышный характер, если автор отразил бы в нем особенности индивидуализации в процессе формирования профессиональной компетентности будущих фармацевтов с применением чат-бота.
5. Исследование содержит детальное представление понятия «профессиональная компетентность будущего фармацевта», однако автор мог бы более детально остановиться на видах компетенций, которые входят в состав данной компетентности.

Диссертационное исследование Чубова Сергея Александровича «Формирование профессиональной компетентности будущих фармацевтов с

применением чат-бота» является самостоятельным, завершенным, полностью соответствует критериям, изложенным в пп. 9, 10, 11, 13, 14 Положения о присуждении учёных степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г. (в ред. Постановления Правительства РФ от 16.10.2024 г.), а Чубов Сергей Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по научной специальности 5.8.7. Методология и технология профессионального образования.

Официальный оппонент:

кандидат педагогических наук

(13.00.08 - Теория и методика

профессионального образования),

доцент кафедры международных

отношений и государственного управления

ФГБОУ ВО «Юго-Западный

государственный университет»



Сентищева Елена Александровна

09 июня 2025 г.



Подпись Сентищева Е.А.
Удостоверяю
Специалист по кадрам
М.В. Сосенко
09.06.2025.

Сентищева Елена Александровна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры международных отношений и государственного управления ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет».

Адрес: 305040, Курская область, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94

Телефон: +7(4712) 51-50-23, +7(4712) 51-50-24 Эл.почта: elenasentischeva@yandex.ru