

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора фармацевтических наук, профессора, заведующей кафедрой управления и экономики фармации федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ярославский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Лаврентьевой Ларисы Ивановны

на диссертационную работу Литвиновой Татьяны Михайловны на тему «Научное обоснование предложений по совершенствованию подготовки кадров с высшим образованием для фармацевтической отрасли», представленную к защите на соискание ученой степени доктора фармацевтических наук по специальности 3.4.3. Организация фармацевтического дела в постоянно действующий диссертационный совет ПДС 0300.020 федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы».

Актуальность темы

Современная политическая и экономическая ситуация в России требует ускоренного научно-технологического развития фармацевтической отрасли. Приоритетным стратегическим направлением становится инновационное импортозамещение, которое предполагает обеспечение технологического суверенитета за счет разработки и производства высокоэффективных, безопасных и качественных лекарственных препаратов для удовлетворения потребностей системы здравоохранения нашей страны. Важное место в реализации данной стратегии отведено подготовке кадров, обладающих высоким уровнем профессиональной компетентности, мобильности и конкурентоспособности на рынке труда. Это диктует необходимость совершенствования системы высшего фармацевтического образования для максимального сближения и консолидации образовательных программ с реальными условиями деятельности специалистов в фармацевтической сфере.

В настоящее время основные векторы трансформации высшего образования в России направлены на изменения в законодательстве, актуализацию образовательных стандартов и программ обучения, оптимизацию финансирования и внедрение новых образовательных технологий. В связи с принятием стратегии развития отечественной фармацевтической промышленности «Фарма-2030» необходимы особые методологические подходы по ее совершенствованию для прогнозирования потребности и компетенций соответствующих кадров.

Подготовка таких кадров должна быть четко дифференцирована по различным типам решаемых профессиональных задач в фармацевтической отрасли. С другой стороны, она должна интегрировать все возможные сферы деятельности выпускников в рамках специалитета. Синергизм и сбалансированность процессов дифференциации и интеграции содержания образовательных программ многофакторной системы высшего фармацевтического образования, выраженные через предложения по совершенствованию подготовки кадров, способствуют обеспечению перспективных потребностей работодателей и государства в специалистах надлежащего профессионального уровня и компетентности.

Таким образом, актуальность темы диссертационной работы Литвиновой Г.М. является научно обоснованной и имеющей большое практическое значение для достижения целей государственной политики в области развития фармацевтической отрасли.

Достоверность и новизна результатов диссертации

Достоверность результатов диссертационного исследования Литвиновой Г.М. не вызывает сомнений. Научные положения и выводы обеспечены корректным определением объекта и предмета исследования, применением современных и методически обоснованных подходов к сбору, обработке и интерпретации данных. Надежность результатов подтверждена использованием для статистической обработки материалов программы IBM SPSS Statistics 29.0.1 с заданной величиной достоверности 95%.

Методологическая основа исследования базировалась на теориях системного анализа, прогнозирования, сценарного планирования и управления развитием сложных систем, к которым относится высшее фармацевтическое образование. Для выполнения диссертации были сформулированы гипотеза, концепция и программа исследования, разработана блок-схема этапов решения задач.

Эмпирическая база исследования включала: данные по генеральной совокупности при расчете потребности в фармацевтических кадрах; данные по развитым странам и результаты проведенного интервью с ведущими экспертами при обосновании профессиональных компетенций и требований к «центрам знаний», а также при решении ряда задач исследования: результаты апробации образовательных технологий (1,5 тыс. студентов); результаты социологических опросов руководителей фармацевтических производств и аптечных организаций (52 и 61 человек соответственно), руководителей кадровых служб предприятий по производству лекарственных средств (6 организаций из разных регионов России с общим количеством сотрудников 5,2 тыс.), студентов старших курсов, обучающихся по специальности 33.05.01 Фармация (345 человек).

Основные результаты диссертационного исследования прошли апробацию на 10 международных и общероссийских конференциях с международным участием (в 2017–2025 гг.).

В исследовании Литвиновой Т.М. впервые представлено теоретико-эмпирическое обоснование предложений и рекомендаций по совершенствованию системы подготовки фармацевтических кадров с высшим образованием (специалитета) для фармацевтической отрасли и последующей апробации новых образовательных технологий в учебном процессе Сеченовского Университета.

Научная новизна результатов диссертационной работы заключается в том, что впервые с помощью экономических, математических и социологических методов оценена текущая численность специалистов с высшим фармацевтическим образованием на предприятиях, производящих лекарственные средства, и выявлен их дефицит. С помощью методов прогнозирования, сценарного планирования и многофакторной регрессии впервые рассчитана потребность в специалистах с высшим фармацевтическим образованием для фармацевтической промышленности до 2030 г. и показано, что к этому сроку спрос на данных специалистов существенно превысит предложение на рынке труда. С использованием комплекса методов, включая социологические опросы, сравнительный анализ отечественных и зарубежных характеристик фармацевтического образования, впервые определены ключевые профессиональные компетенции и дополнения к образовательным программам, отвечающие текущим и перспективным потребностям фармацевтической отрасли. На основе изучения положительного опыта деятельности научно-учебных библиотек медицинских и фармацевтических образовательных организаций развитых стран впервые предложены меры по их оптимизации и адаптации в России.

По итогам интеграции всех результатов исследования впервые сформирован комплекс научно обоснованных предложений и рекомендаций по совершенствованию системы высшего фармацевтического образования. Особое внимание уделено активному применению новых образовательных и цифровых технологий, включая искусственный интеллект.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Обоснованность результатов диссертационного исследования определена использованием значительного количества нормативных правовых актов, критически проанализированных отечественных и зарубежных литературных источников, достаточным объемом статистических и эмпирических данных, корректным применением современных методов обработки данных и

информации.

Диссертационная работа Литвиновой Т.М. изложена на 306 страницах машинописного текста и состоит из введения, 7 глав, заключения, выводов, списка литературы и 5 приложений. Работа иллюстрирована 18 таблицами и 41 рисунком. Список литературы включает 316 источников, в том числе 121 — на иностранных языках.

Во введении автором раскрыта и обоснована актуальность темы, оценена степень ее разработанности, сформулированы цель и задачи исследования, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, описаны методологии и методы исследования, выносимые на защиту положения, представлены сведения о внедрении результатов исследования, а также о публикациях по теме диссертации.

В первой главе «Теоретическое обоснование актуальности темы исследования, выявление проблемных вопросов и предпосылок их решения» представлен алгоритм поиска и отбора литературных источников по принципу «предметного поля» (всего было найдено 24 636 российских научных статей), составлена их классификация и осуществлен полнотекстовый анализ публикаций, представленных в специализированных журналах из перечня ВАК (89 статей). В результате данного анализа и обзора нормативных правовых актов было установлено, что в настоящее время на предприятиях по производству лекарственных средств существует дефицит специалистов с высшим фармацевтическим образованием, а их квалификация по некоторым вопросам разработки и производства современных лекарственных средств недостаточна. Кроме того, выявлены пробелы в научном знании, ограничивающие развитие системы высшего фармацевтического образования по реализации стратегии «Фарма-2030». Все это обусловило необходимость разработки предложений и рекомендаций по совершенствованию системы подготовки кадров с высшим образованием для фармацевтической отрасли.

Во второй главе «Методология и программа исследования» автором обоснован выбор методологии системного подхода и дана интерпретация используемого понятийного аппарата. Разработана информационная модель системы высшего фармацевтического образования с учетом факторов внешней среды, сформирована структурно-логическая схема программы исследования, установлена последовательность решения 11 целевых задач, определены материалы, методы и инструменты исследования.

В третьей главе «Оценка фактической численности и дефицита специалистов с высшим фармацевтическим образованием в производственном секторе обращения лекарственных средств» на основании проведенного опроса руководителей фармацевтических предприятий и математических расчетов

установлено, что в настоящее время существует нарастающий дефицит специалистов с высшим фармацевтическим образованием. Он оценивается в 3,2 тыс. человек, или 20% текущей численности. Автором отмечено, что наиболее востребованы специалисты по биоинформатике, генной инженерии, фармакогенетике и биофармакологии. Это обуславливает потребность в разработке дополнительных профессиональных компетенций при подготовке кадров по данным типам решаемых профессиональных задач.

В четвертой главе «Прогнозирование численности и целевой потребности в кадрах с высшим фармацевтическим образованием до 2030 года для фармацевтической отрасли» представлены результаты расчета необходимого количества специалистов с использованием прогностических моделей. Установлены факторы, влияющие на «предложение» и «спрос» на рынке труда. Показано, что для удвоения объема производства лекарственных средств согласно стратегии «Фарма-2030» дополнительно потребуется по консервативному сценарию 5,2 тыс. специалистов, а по базовому сценарию — 1,9 тыс. человек. Поскольку существующее «предложение» не покрывает эту потребность, необходима корректировка государственной политики по увеличению объемов подготовки кадров в системе высшего фармацевтического образования. Рассчитано, что для увеличения количества мест по специальности 33.05.01 Фармация на 1,9 тыс. человек ежегодно потребуется 323 млн рублей.

В пятой главе «Определение дополнительных профессиональных компетенций, необходимых специалистам с высшим фармацевтическим образованием в связи с перспективами развития фармацевтической отрасли и внедрением искусственного интеллекта» автором подтверждена необходимость пересмотра ряда профессиональных компетенций и содержания рабочих программ по специальности 33.05.01 Фармация для их максимального соответствия перспективным потребностям фармацевтической промышленности и с учетом развития цифровых технологий. Установлена важность включения в них вопросов по разработке и производству инновационных лекарственных препаратов, научных достижений в области клеточной и молекулярной биологии, хемометрики, фармакогеномики, биомедицинской информатики и др. Предложено для усиления практико-ориентированности высшего фармацевтического образования расширить внедрение соответствующих новых образовательных технологий, а для адаптации к цифровым технологиям — провести повышение квалификации преподавателей по вопросам применения искусственного интеллекта в образовательной деятельности.

Шестая глава «Формирование требований к условиям реализации образовательных программ высшего медицинского и фармацевтического образования в части информационно-образовательного обеспечения и развития

«центров знаний»» посвящена вопросам пересмотра методических подходов к их созданию на основе анализа отечественных и зарубежных требований к научно-учебным библиотекам в университетах развитых стран. Определены существующие барьеры в нашей стране — это несовершенство нормативной базы, недостаточное финансовое обеспечение, несоответствие показателей оценки эффективности принятым международным нормам, невысокая активность по развитию и обмену опытом между библиотеками. Для минимизации рисков, связанных с реализацией требований ФГОС по информационно-образовательному обеспечению учебного процесса, необходима разработка соответствующих предложений.

В заключительной седьмой главе «Предложения по совершенствованию системы подготовки кадров с высшим фармацевтическим образованием и результаты оценки новых образовательных технологий» автором представлен комплекс научно обоснованных предложений для системы высшего фармацевтического образования, а также рекомендации для государственных органов власти, регулирующих данную систему, и работодателей. Главные из них — совместная разработка образовательных программ с представителями фармацевтических производителей; дифференциация и интеграция профессиональных компетенций по специальности 33.05.01 Фармация по различным типам решаемых профессиональных задач в фармацевтической отрасли; внедрение новых образовательных технологий; совершенствование условий для формирования «центров знаний» и обеспечение их актуальными изданиями и интерактивными цифровыми платформами с инструментами искусственного интеллекта. Некоторые новые образовательные технологии и оригинальные цифровые образовательные продукты прошли апробацию в учебном процессе Сеченовского Университета. Это, например, цифровая визуализация процессов промышленного производства, образовательное ядро, сетевые образовательные программы, итоговая государственная аттестация по принципу «Стартап как диплом», школа мастерства, технологии «перевернутый класс» и игротехника для активного обучения с моделированием бизнес-ситуаций, тренажеры-симуляторы с использованием виртуальной реальности. Сформированы рекомендации по контрольным цифрам приема для удовлетворения потребностей фармацевтической промышленности и взаимодействию образовательных организаций с фармацевтическими производителями.

Каждая глава диссертационной работы Литвиновой Т.М. является завершенным этапом программы исследования и посвящена решению определенных задач для достижения конечной цели.

Ценность для науки и практики результатов работы

Теоретическая значимость диссертационной работы заключается в дальнейшем развитии теоретико-методологических основ по совершенствованию подготовки кадров с высшим образованием для фармацевтической отрасли; обоснованию необходимости гармонизации предложения и спроса по численности специалистов для предприятий — производителей лекарственных средств; аргументации целесообразности дифференциации и интеграции профессиональных компетенций по всем типам решаемых профессиональных задач. Результаты исследования заполняют пробел в научном знании по оценке дефицита специалистов с высшим фармацевтическим образованием, занятых на производстве, прогнозированию потребности в кадрах с высшим фармацевтическим образованием для нужд фармацевтических предприятий и могут быть использованы при формировании стратегии развития системы высшего фармацевтического образования в России, актуализации ФГОС по специальности 33.05.01 Фармация, разработке и реализации основных профессиональных образовательных программ.

Практическая значимость исследования заключается во внедрении основных научных положений и результатов работы на различных уровнях, включая федеральный. Это рекомендации по планированию кадрового обеспечения и по компетентности специалистов для основных сегментов сферы обращения лекарственных средств (приняты и рассмотрены Департаментом медицинского образования и кадровой политики в здравоохранении Министерства здравоохранения Российской Федерации, акт внедрения от 20 августа 2025 г.) и рекомендации по формированию и применению системы подбора и прогнозирования кадровых потребностей для субъектов обращения лекарственных средств (внедрены Национальной фармацевтической палатой Российской Федерации, акт внедрения от 27 августа 2025 г.). Кроме того, результаты диссертационной работы внедрены в учебный процесс Сеченовского Университета (есть 5 актов внедрения, отдельные из них распространяются на 17 специальностей и направлений подготовки) и в практическую деятельность российской инновационной биотехнологической компании «Генериум» при формировании и реализации программ развития гибких (Soft skills) и отраслевых (Hard skills) профессиональных компетенций в рамках дуального обучения сотрудников (акт внедрения от 5 мая 2025 г.).

Подтверждение опубликования основных результатов диссертации в научной печати

Основные результаты диссертации отражены в 28 работах, в том числе в 7 оригинальных научных статьях в журналах, включенных в перечень ВАК при

Минобрнауки России, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора наук, в 12 статьях в изданиях, индексируемых в международных базах Web of Science, Scopus, PubMed, Chemical Abstracts, Springer, в 1 свидетельстве о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации

Содержание автореферата в полной мере соответствует основным положениям диссертационной работы.

Замечания по работе

Диссертационная работа Литвиновой Т.М. является завершенным научным исследованием, выполненным на высоком методологическом уровне с использованием современных методов и инструментов. Работа обладает как теоретической, так и практической значимостью для решения задач по совершенствованию подготовки кадров с высшим образованием для фармацевтической отрасли, а именно для обеспечения потребностей предприятий, осуществляющих производство лекарственных средств.

Оценивая положительно данное диссертационное исследование, в процессе ознакомления возникли следующие вопросы и замечания.

1. Вы обосновали необходимость приобретения выпускниками с высшим фармацевтическим образованием по специальности 33.05.01 Фармация дополнительных компетенций. На Ваш взгляд, какие меры необходимо принять по развитию и внедрению Ваших предложений в практическое образование?

2. В диссертационной работе рассмотрен очень широкий круг вопросов, касающихся как фармацевтической отрасли в целом, так и конкретно фармацевтического производства, и образования. Возможно, для более лаконичного изложения материала можно было бы не представлять подробно все результаты исследования, а дать ссылки на соответствующие собственные статьи.

3. Ваша работа в целом посвящена исследованию системы высшего фармацевтического образования. С какой целью в литературный обзор Вы включили научные публикации по высшему медицинскому образованию?

4. При расчете текущей численности кадров с высшим фармацевтическим образованием в производственном секторе системы обращения лекарственных средств в Российской Федерации Вы дважды использовали процедуру экстраполяции, в том числе на основе данных по Санкт-Петербургу. Каковы

ограничения применения научной экстраполяции и как подтверждены полученные Вами результаты?

5. Известно, что образовательные программы специалитета «Фармация» и так насыщены, а Вы предлагаете расширить их за счет дополнительных профессиональных компетенций, в том числе по преподаванию цифровых технологий и применению искусственного интеллекта. За счет каких дисциплин они будут формироваться?

6. При анализе статей что Вы брали за основу рубрикации (рубрики журналов, ключевые слова и т.д.)?

7. На страницах 214-215 в предложениях по внедрению цифровых технологий в систему образования упор сделан на медицину (например, телемедицина, вычислительное мышление в медицине и т.п.), и практически не приводятся области применения данных технологий в фармации.

9. Требуется уточнение терминов в тексте диссертации — ВФО, специалист с ВФО, кадры с ВФО. А также поясните, возможно ли транслировать предлагаемые Вами изменения, касающиеся специалитета «Фармация», в образовательные Программы на всех уровнях подготовки кадров с высшим образованием

10. Сформулированные Вами предложения нашли широкое внедрение, что подтверждено соответствующими актами. Как Вы оцениваете вероятность того, что они будут приняты и реализованы органами государственной власти в объемах, рекомендованных Вами?

11. В диссертации использовано очень много сокращений, что затрудняет ознакомление с ней.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационное исследование Литвиновой Татьяны Михайловны является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится новое решение научной проблемы по совершенствованию системы высшего фармацевтического образования для обеспечения перспективных потребностей фармацевтической отрасли в высококвалифицированных, мобильных и конкурентоспособных специалистах, имеющей большое значение для фармацевтической науки и практики.

Работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора фармацевтических наук, согласно п. 2.1 раздела II Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», утвержденного Ученым советом РУДН, протокол № УС-1 от 22.01.2024, а ее

автор Литвинова Татьяна Михайловна заслуживает присуждения ученой степени доктора фармацевтических наук по специальности 3.4.3 Организация фармацевтического дела.

Официальный оппонент:

Директор Института фармации,
заведующая кафедрой управления и
экономики фармации федерального
государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
образования «Ярославский
государственный медицинский
университет» Министерства
здравоохранения Российской
Федерации, доктор фармацевтических
наук (3.4.3 Организация
фармацевтического дела), профессор

Л.И. Лаврентьева



Почтовый адрес: 150000, г. Ярославль, ул. Революционная, д. 5.

Контактный телефон: +7 (4852) 30-56-41.

Адрес электронной почты: lavl2004@mail.ru.

« 04 » марта 2026 г.