

## **ОТЗЫВ**

официального оппонента доктора фармацевтических наук, профессора, **Солониной Анны Владимировны**, заведующей кафедрой управления и экономики фармации федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пермская государственная фармацевтическая академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 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**

В Российской Федерации инновационное развитие фармацевтической отрасли направлено на обеспечение технологического суверенитета, создание высокотехнологичных производств, разработку оригинальных препаратов (в т.ч. генной терапии) и повышение доступности лекарственной помощи населению.

Отечественная фармацевтическая промышленность вступает в эпоху трансформации благодаря реализации стратегии «Фарма-2030». Этот документ стал отправной точкой для значимых изменений в секторе, координации усилий государства и бизнеса, повышения доступности лекарственных препаратов, локализации производства и стимулирования инновационного потенциала. Высокая планка в области данных направлений установлена Стратегией развития здравоохранения Российской Федерации на период до 2030 г., утвержденной указом Президента в декабре 2025 г. Согласно этому документу одним из вызовов национальной безопасности в сфере охраны здоровья граждан названа необходимость обеспечения технологического суверенитета путем производства отечественных лекарственных препаратов и медицинских изделий. К 2030 г. результатами реализации данной стратегии должны стать в том числе: увеличение до 90% доли лекарственных препаратов для медицинского применения, произведенных в Российской Федерации (в натуральном выражении), в общем объеме лекарственных препаратов, включенных в перечень ЖНВЛП; достижение 80-процентного уровня технологической независимости в сфере здравоохранения. Решение

поставленных задач возможно на основе консолидации усилий государства, производственного сектора экономики, науки и системы высшего образования.

Важнейшей составляющей инновационного развития отечественной фармацевтической отрасли являются квалифицированные кадры, формирование которых осуществляется преимущественно в системе высшего образования (специалитет). Однако до настоящего времени отсутствовала макроэкономическая оценка текущей численности, дефицита и целевой потребности в кадрах с высшим фармацевтическим образованием, не проводилась всесторонняя оценка требуемых компетенций этих специалистов для решения поставленных государством задач. Недостаточно разработаны методические вопросы по формированию дополнительных профессиональных компетенций специалистов для производства инновационных лекарственных препаратов, по внедрению в образовательный процесс инструментов искусственного интеллекта и созданию современных «центров знаний» в вузах.

В результате тщательно проведенного диссертантом научно-информационного поиска была выявлена проблема, тормозящая инновационное развитие российского фармацевтического сектора экономики, которая связана с нехваткой специалистов, а также несоответствием их компетенций и квалификаций требованиям современного и перспективного рынка труда. Как следствие, была сформулирована необходимость разработки концептуальных и методологических основ совершенствования системы высшего фармацевтического образования для достижения целей стратегии «Фарма-2030». Проведенные прежде научные исследования охватывали лишь отдельные аспекты системы высшего фармацевтического образования. Комплексных работ, оценивающих подготовку кадров одновременно по нескольким базовым блокам системы высшего фармацевтического образования и в динамике, а также с учетом влияния внешних факторов, до настоящего периода не проводилось.

Таким образом, актуальность темы исследования Литвиновой Т.М. не вызывает сомнения.

### **Достоверность и новизна результатов диссертации**

Достоверность научных положений и выводов диссертационной работы обеспечивается корректным подбором объектов исследования, применением обоснованных методических подходов к сбору, обработке и интерпретации данных, а также достаточной репрезентативностью выборки. В работе использованы нормативные правовые акты, систематизированные и проанализированные отечественные и зарубежные литературные источники, а также статистические и эмпирические материалы, что позволило сформировать

полноценную базу для обоснования предложений по совершенствованию подготовки кадров с высшим фармацевтическим образованием.

**Научная новизна исследования** заключается в том, что впервые:

- разработаны и реализованы концептуальные и методологические основы совершенствования действующей системы подготовки кадров с высшим фармацевтическим образованием с ориентацией на вектор развития промышленного сектора производства лекарственных средств и расширение практики использования инновационных образовательных технологий;

- в итоге системного обобщения результатов проведенного теоретического и экспериментального этапов исследования сформированы и апробированы научно обоснованные предложения по совершенствованию подготовки профессиональных кадров по количественным показателям и квалификационным характеристикам, направленные на обеспечение реализации государственной политики России в области развития фармацевтического производства;

- научно обоснованы актуальные рекомендации по планированию кадрового обеспечения и требуемым компетенциям специалистов для основных сегментов сферы обращения лекарственных средств, которые приняты и рассмотрены Минздравом России;

- с использованием экономико-математических и социологических методов предложен прогноз фактической численности кадров с высшим фармацевтическим образованием на предприятиях — производителях лекарственных средств, выявлен их дефицит; с применением метода прогнозирования, сценарных подходов и модели многофакторной регрессии рассчитаны количественные показатели их численности и целевой потребности к 2030 г., тем самым научно обоснована необходимость соответствующей корректировки государственной политики в данном направлении;

- с применением комплекса научных методов установлены дополнительные профессиональные компетенции специалистов для работы в промышленном фармацевтическом секторе; подтверждена необходимость актуализации содержания рабочих программ дисциплин (специалитет 33.05.01 Фармация); установлено, что практико-ориентированные образовательные программы требуют внедрения в учебный процесс новых образовательных технологий, включая электронное обучение;

- на основе анализа показателей деятельности, оснащенности и трендов развития научно-учебных библиотек в медицинских и фармацевтических вузах развитых стран предложены меры по использованию их положительного опыта в Российской Федерации и установлены актуальные требования к «центрам

знаний», необходимость создания которых указана в поручении Президента Российской Федерации.

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

Научные положения и результаты диссертационной работы Литвиновой Т.М. являются достаточно обоснованными, так как базируются на адекватно подобранном комплексе методических подходов: теории системного анализа, принципах стратегического планирования и развития сложных многофакторных систем, а также на достоверных источниках информации: основах законодательства в сфере обращения лекарственных средств, действующих нормативных правовых документах, научных работах российских и зарубежных авторов по теме высшего фармацевтического образования. Теоретически и экспериментально обоснованные результаты и научные положения обобщены и представлены в виде рекомендаций и предложений по совершенствованию системы подготовки кадров с высшим фармацевтическим образованием. Все главы диссертации логично взаимосвязаны, каждая глава завершается соответствующими ее содержанию выводами.

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.

Данная работа хорошо структурирована, отражает последовательность решения целевых задач исследования.

Во *Введении* автор аргументирует актуальность выбранной темы, степень ее разработанности, формулирует цель и задачи исследования, дает описание методологии и используемых научных методов, излагает впервые полученные результаты, подтверждающие научную новизну исследования. Также представлена характеристика теоретической и практической значимости исследования, степени достоверности и обоснованности полученных результатов; показано соответствие паспорту научной специальности; приводятся выносимые на защиту положения, личный вклад автора и данные о его публикациях.

В *Главе 1* дается теоретическое обоснование актуальности темы исследования, выявляются проблемные вопросы и обозначаются предпосылки их решения. Научный интерес представляет использованный автором для

анализа научной литературы принцип предметного поля, позволивший установить весомые пробелы в научном знании, сопряженные с необходимостью выполнения целей стратегии «Фарма-2030». Тем самым была выявлена актуальная научная проблема, требующая методологического решения в области развития отечественной фармацевтической промышленности и совершенствования подготовки кадров соответствующей квалификации и необходимых профессиональных компетенций.

В *Главе 2* представлена формулировка гипотезы диссертационного исследования, определены его объект и предмет, сформирована методология и программа диссертационного исследования. Построена информационная модель системы высшего фармацевтического образования с раскрытием факторов ее внутренней и внешней среды, что использовано для разработки алгоритма достижения цели исследования путем последовательного решения 11 целевых задач. Обоснован выбор инструментов реализации методологии исследования с учетом современных подходов и принципов, оптимальных для анализа сложных многофакторных систем, осуществления стратегического прогнозирования и планирования. Раскрыты особенности применения отдельных научных методов с учетом многофакторного характера исследуемой системы. Дана интерпретация используемого понятийного аппарата.

В *Главе 3* отражены результаты проведенного анкетирования руководителей фармацевтических производственных предприятий и аптечных организаций на предмет выявления дефицита численности специалистов и необходимых дополнительных профессиональных компетенций у выпускников вузов.

По разработанной схеме-алгоритму проведены математические расчеты и дана оценка фактической численности и дефицита специалистов с высшим фармацевтическим образованием на производственных предприятиях (16 тыс. человек и 3,2 тыс. человек соответственно). Установлено, что особо востребованы высококвалифицированные специалисты по производству и перспективным направлениям развития: биоинформатике, геномной инженерии, фармакогенетике и биофармакологии, что потребует приобретения выпускниками дополнительных профессиональных компетенций.

В *Главе 4* на основе разработанных моделей осуществлено прогнозирование численности и целевой потребности в кадрах с высшим фармацевтическим образованием до 2030 г. для производственного сектора отрасли. Для расчета прогнозной численности кадров использовался подход с учетом «предложения» и «спроса» по двум сценариям: консервативному и базовому. Для расчета целевой потребности была построена эконометрическая модель (модель многофакторной регрессии), показавшая, что для обеспечения

удвоения объема производства лекарственных средств, заложенного в стратегии «Фарма-2030», дополнительно потребуется до 4,5 тыс. таких специалистов, что подразумевает их рост на 30% к уровню 2022 г. Было показано, что существующее «предложение» даже по базовому сценарию не покрывает установленную целевую потребность (дефицит составит 1,9 тыс. человек). В этой связи необходима корректировка государственной политики, направленная на увеличение объемов подготовки кадров в системе высшего фармацевтического образования с вытекающей из этого необходимостью расширения кадровой и материально-технической базы вузов. Рассчитано, что для увеличения количества мест по направлению подготовки «Фармация» на 1,9 тыс. человек ежегодно потребуется 323 млн руб.

В *Главе 5* по результатам выполненного комплекса сравнительных и сопоставительных исследований, изучения трендов развития фармацевтической промышленности, проведения экспертных интервью и анализа влияния искусственного интеллекта на образование и производство лекарственных средств подтверждена необходимость пересмотра ряда профессиональных компетенций и содержания рабочих программ дисциплин (специалитет 33.05.01 Фармация) с целью их большей ориентации на перспективные нужды фармацевтической промышленности. Для усиления практико-ориентированности образования автором сделан акцент на необходимость расширенного внедрения соответствующих новых образовательных технологий.

В *Главе 6* по итогам анализа российских нормативных правовых актов и международных показателей обосновываются требования к условиям реализации программ высшего медицинского и фармацевтического образования в части информационно-образовательного обеспечения. Установлено, что в нашей стране существуют определенные барьеры и риски для выполнения требований федеральных государственных образовательных стандартов по информационному обеспечению учебного процесса и созданию «центров знаний».

В *Главе 7* подведены итоги проведенного исследования путем синтеза и приоритизации полученных результатов, осуществлена их группировка, позволившая сформировать комплекс предложений, включающий пять групп, и перечень рекомендаций по совершенствованию системы подготовки кадров по специальности «Фармация» (специалитет).

Предложения по внедрению новых образовательных технологий, способствующих эффективному формированию компетенций и практико-ориентированности обучения, прошли экспертную оценку, показавшую их результативность при использовании в Сеченовском Университете.

Рекомендации по планированию кадрового обеспечения и требуемым компетенциям специалистов для основных сегментов сферы обращения лекарственных средств приняты и рассмотрены Минздравом России и Национальной фармацевтической палатой.

Выводы диссертации соответствуют цели и задачам исследования.

### **Ценность для науки и практики результатов работы**

Значимость исследования Литвиновой Т.М. заключается в расширении научно-методологических инструментов анализа, а также оценке фактического состояния и прогнозировании потребности в кадрах с высшим профессиональным образованием. Полученные результаты могут быть использованы для формирования стратегии и программы развития системы подготовки кадров с высшим фармацевтическим образованием; при актуализации федеральных государственных образовательных стандартов, основных профессиональных образовательных программ, требований к условиям их реализации по специальности «Фармация». Апробированные в Сеченовском Университете новые образовательные технологии могут служить базой для совершенствования системы подготовки кадров по специальности «Фармация» в других вузах. Разработанная модель прогнозирования потребности в специалистах с высшим фармацевтическим образованием может быть адаптирована для проведения аналогичных работ по другим направлениям подготовки, а также учитываться руководством предприятий — производителей лекарственных средств при формировании кадровой политики.

Достоинством исследования является его практическая направленность.

Основные научные положения, выводы и рекомендации получили внедрение на различных уровнях, включая федеральный:

- рекомендации по планированию кадрового обеспечения и требуемым компетенциям 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.);
- 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.).

Результаты диссертационной работы внедрены в учебный процесс ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) при реализации образовательных проектов в формате проектной деятельности для студентов по различным специальностям

и направлениям подготовки, что подтверждено соответствующими актами внедрения.

Индивидуальные образовательные траектории: исследовательские и предпринимательские треки интегрированы в учебный процесс Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) при реализации основной образовательной программы для студентов по специальности 31.05.01 Лечебное дело (акт внедрения № 673 от 24 мая 2025 г.).

Полученные в процессе научного исследования результаты внедрены в практическую деятельность АО «ГЕНЕРИУМ» (российского лидера в области биотехнологических разработок и производства) при формировании и реализации программ развития гибких и отраслевых профессиональных компетенций в рамках дуального обучения сотрудников.

Результаты диссертационного исследования были доложены и обсуждены на многочисленных научных конференциях, включая международные.

### **Подтверждение опубликования основных результатов диссертации в научной печати**

По результатам исследования автором опубликовано 28 работ, в том числе 7 научных статей в журналах, включенных в перечень ВАК при Минобрнауки России, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора наук; 12 статей в изданиях, индексируемых в международных базах цитирования (Web of Science, Scopus); свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

### **Соответствие диссертации паспорту научной специальности**

Научные положения диссертационной работы Литвиновой Т.М. соответствуют паспорту научной специальности 3.4.3. Организация фармацевтического дела, а именно пунктам 5 и 8.

### **Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации**

Автореферат включает все основные положения и выводы, полученные в процессе исследования, и полностью отражает содержание диссертационной работы.

### **Достоинства и недостатки в содержании и оформлении диссертации**

Диссертационная работа Литвиновой Т.М. является самостоятельным завершенным научным исследованием, выполненным на высоком научно-методологическом уровне с использованием современных методов и инструментов, имеет существенную теоретическую и практическую

значимость, логичную структуру, написана профессионально грамотным языком и в целом заслуживает положительной оценки.

Принципиальных замечаний по работе нет, однако в процессе оппонирования возникли следующие вопросы уточняющего характера и рекомендации.

1. Можете ли Вы кратко сформулировать, какие новые знания получены Вами и какая научная проблема решена в результате проведенного диссертационного исследования?

2. В Вашей диссертационной работе в главе 1 традиционно проанализирован достаточно большой объем научных публикаций по исследуемой проблеме. Поясните, по какой причине Вы обращаетесь к научным литературным данным также в других главах, в том числе экспериментального характера (в частности, в главах 4, 5, 6)?

3. Каким методом Вами рассчитано, что в Российской Федерации для достижения уровня развитых стран по объемам производства лекарственных средств необходимо удвоение количества специалистов с высшим фармацевтическим образованием на соответствующих предприятиях?

4. Какие должности, по Вашему мнению, в организациях, занимающихся производством лекарственных средств, предпочтительно следует замещать специалистами с высшим фармацевтическим образованием?

5. Раскройте, пожалуйста, более подробно, как Вами был обоснован перечень дополнительных профессиональных компетенций, необходимых выпускникам фармацевтических образовательных учреждений высшего образования к 2030 г.?

6. Каково Ваше мнение о том, как искусственный интеллект повлияет на потребность в кадрах с высшим фармацевтическим образованием, в том числе на производительность их труда, в системе обращения лекарственных средств в целом и на производстве, в частности?

7. Вы рекомендуете увеличить контрольные цифры приема на программы подготовки по специальности «Фармация» (33.05.01). Однако выпуск таких абитуриентов состоится только в 2031 г. Какие другие меры Вы могли бы предложить для увеличения количества специалистов для фармацевтической отрасли в период до 2030 г.?

Данные вопросы носят уточняющий и дискуссионный характер и не влияют на общую положительную оценку диссертационного исследования Литвиновой Т.М.

### **Заключение**


Диссертационное исследование Литвиновой Татьяны Михайловны «Научное обоснование предложений по совершенствованию подготовки кадров

с высшим образованием для фармацевтической отрасли» является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится новое решение научной проблемы по совершенствованию подготовки специалистов с высшим фармацевтическим образованием для обеспечения текущих и перспективных потребностей предприятий — производителей лекарственных средств и реализации государственных приоритетов, имеющей важное 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 г., а ее автор, Литвинова Татьяна Михайловна, заслуживает присуждения ученой степени доктора фармацевтических наук по специальности 3.4.3. Организация фармацевтического дела.

Официальный оппонент:


Доктор фармацевтических наук (научная специальность 15.00.01 «Технология лекарств и организация фармацевтического дела»), профессор, заведующий кафедрой управления и экономики фармации фармацевтического факультета федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пермская государственная фармацевтическая академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации

 А.В. Солонина

Подпись доктора фармацевтических наук, профессора Солониной А.В.  
Удостоверяю:

Начальник отдела кадров



 А.В. Рыков

Почтовый адрес: 614990, г. Пермь, ул. Полевая, 2

Контактный телефон: +7 951 950-69-41

Адрес электронной почты: [soloninina@mail.ru](mailto:soloninina@mail.ru)



« 20 » февраля 2026 г.