

ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВЫСШЕГО ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

¹Бейтуллаев А. М. ORCID ID 0000-0002-8059-7075,

¹Егорова Е. А. ORCID ID 0000-0003-4012-2523,

¹Майлыева С. С. ORCID ID 0009-0007-5883-7902,

¹Септаров М. М. ORCID ID 0009-0004-4325-5238,

¹Эмирсалиева Э. Н. ORCID ID 0009-0000-3170-210X,

¹Ярошевский А. В. ORCID ID 0009-0008-4650-9570,

²Дубовик П. В. ORCID ID 0009-0004-9760-1052

¹Ордена Трудового Красного Знамени медицинский институт им. С. И. Георгиевского Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского», Симферополь, Российская Федерация; e-mail: asan25.2001@gmail.com;

²Индивидуальный предприниматель Чакалова Ксения Автондиловна, Симферополь, Российская Федерация

Актуальность исследования обусловлена высокой значимостью фармацевтической отрасли для системы здравоохранения и экономики Российской Федерации, а также необходимостью обеспечения ее квалифицированными кадрами. Несмотря на то, что высшее фармацевтическое образование предполагает более глубокую профессиональную подготовку специалистов по сравнению со средним профессиональным образованием, в последние годы отмечается снижение интереса абитуриентов к обучению по данной специальности. Нивелирование различий между профессиональными функциями фармацевтов и провизоров в аптечных организациях может рассматриваться как один из факторов, потенциально снижающих привлекательность длительного цикла подготовки по программам специалитета и ординатуры. Цель исследования – обосновать направления совершенствования содержания и образовательных траекторий высшего фармацевтического образования на основе анализа нормативных требований, профессиональных функций и международного опыта. Материалы и методы. Проведен обзор отечественных и зарубежных научных публикаций, посвященных вопросам фармацевтического образования, клинической фармации и профессиональной реализации провизоров. Поиск источников осуществлялся в базах данных и поисковых системах eLibrary, «КиберЛенинка», PubMed, Scilit, Google Scholar, Российская национальная библиотека. Дополнительно выполнен анализ нормативно-правовых актов, федеральных государственных образовательных стандартов, профессиональных стандартов и квалификационных требований с использованием правовых систем «ГАРАНТ», «КонсультантПлюс» и «КонтурНорматив». Результаты и обсуждение. Установлено, что действующая система высшего фармацевтического образования преимущественно ориентирована на подготовку специалистов для работы в аптечных организациях, тогда как потенциал выпускников может быть реализован значительно шире: в фармаконадзоре, исследовании и разработке лекарственных средств, управлении фармацевтической деятельностью, клинической лабораторной диагностике. Обоснована перспективность развития клинической фармации как самостоятельного направления подготовки, обеспечивающего интеграцию провизоров в систему практического здравоохранения. Заключение. Дальнейшее развитие высшего фармацевтического образования требует актуализации нормативно-правовой базы, расширения образовательных траекторий и усиления подготовки провизоров со стороны клинической практики.

Ключевые слова: высшее фармацевтическое образование, фармацевтические кадры, провизор, фармация, клиническая фармация.

THE CURRENT STATE AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF HIGHER PHARMACEUTICAL EDUCATION IN THE RUSSIAN FEDERATION

¹Beitullaev A. M. ORCID ID 0000-0002-8059-7075,

¹Egorova E. A. ORCID ID 0000-0003-4012-2523,

¹Mailyeva S. S. ORCID ID 0009-0007-5883-7902,

¹Septarov M. M. ORCID ID 0009-0004-4325-5238,

¹Emirsaliev E. N. ORCID ID 0009-0000-3170-210X,

¹Iaroshevskii A. V. ORCID ID 0009-0008-4650-9570,

²Dubovik P. V. ORCID ID 0009-0004-9760-1052

¹*Order of the Red Banner of Labour Medical institute named after S. I. Georgievsky V. I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation, e-mail: asan25.2001@gmail.com;*

²*Individual Entrepreneur Chakalova Ksenia Avtonidilovna, Simferopol, Russian Federation*

The relevance of the study is determined by the high importance of the pharmaceutical sector for the healthcare system and economy of the Russian Federation, as well as by the need to provide it with qualified personnel. Although higher pharmaceutical education involves more in-depth professional training of specialists compared with secondary vocational education, in recent years there has been a decline in applicants' interest in this specialty. The leveling of differences between the professional functions of pharmacists and pharmacists with higher education in pharmacy organizations may be considered one of the factors potentially reducing the attractiveness of the longer training pathway within specialist's degree and residency programs. The aim of the study was to substantiate directions for improving the content and educational trajectories of higher pharmaceutical education based on an analysis of regulatory requirements, professional functions, and international experience. Materials and methods. A review of Russian and foreign scientific publications devoted to pharmaceutical education, clinical pharmacy, and the professional realization of pharmacists with higher education was conducted. Sources were searched in databases and search systems, including eLibrary, CyberLeninka, PubMed, Scilit, Google Scholar, and the Russian National Library. In addition, regulatory legal acts, federal state educational standards, professional standards, and qualification requirements were analyzed using the legal reference systems GARANT, ConsultantPlus, and KonturNormativ. Results and discussion. It was established that the current system of higher pharmaceutical education is mainly focused on training specialists for work in pharmacy organizations, whereas the potential of graduates can be realized much more broadly: in pharmacovigilance, research and development of medicinal products, pharmaceutical management, and clinical laboratory diagnostics. The prospects for developing clinical pharmacy as an independent area of training that ensures the integration of pharmacists with higher education into practical healthcare are substantiated. Conclusion. Further development of higher pharmaceutical education requires updating the regulatory framework, expanding educational pathways, and strengthening the clinical practice-oriented training of pharmacists with higher education.

Keywords: higher pharmaceutical education, pharmaceutical personnel, pharmacist, pharmacy, clinical pharmacy.

Введение

Отрасль фармации являлась и остаётся крайне актуальной и востребованной: ежегодно открывается огромное количество аптечных организаций по всей стране, отечественная фармацевтическая промышленность набирает обороты и является неотъемлемой частью экономики. Фармацевтическое образование в Российской Федерации на данный момент предполагает несколько уровней подготовки специалистов: по программам среднего профессионального образования продолжительностью один год десять месяцев для обучающихся на базе среднего общего образования или два года десять месяцев для обучающихся на базе основного общего образования с присвоением квалификации «Фармацевт» [1] и по программам высшего образования (специалитет) продолжительностью пять лет с присвоением квалификации «Провизор» [2] с возможностью последующего обучения по программам ординатуры. Получение высшего фармацевтического образования подразумевает более глубокое изучение различных аспектов фармации, таких как управление и экономика фармации, фармакология и клиническая фармакология, фармацевтическая технология, фармацевтическая химия и фармакогнозия. Среднее фармацевтическое образование, в свою очередь, больше сосредотачивает ресурсы обучающихся на практических аспектах специальности и, как правило, деятельности сугубо в аптечной организации. Таким

образом, получение квалификации «Провизор» должно стимулировать абитуриентов поступать на такую программу, поскольку это обеспечивает более глубокое погружение в специальность и должно обеспечивать как будущий карьерный рост, так и получение знаний принципиально другого уровня.

Однако в последние годы в России к получению высшего фармацевтического образования угасает интерес у абитуриентов, и контрольные цифры приема в ряде вузов остаются недостижимыми. Это приводит к объявлению дополнительных наборов, о чем неоднократно сообщали новостные агентства [3; 4]: в 2023 году в объявлены дополнительные наборы на вакантные места в Белгородском государственном национальном исследовательском университете (42 места), Пермском университете (12 мест), Северном государственном медицинском университете (7 мест), а в 2024 году объявлен дополнительный набор в Пятигорском медико-фармацевтическом институте (17 мест) – одном из флагманов фармацевтического образования страны. Если попытаться разобраться в причинах, то, согласно мнению фармацевтических специалистов, принявших участие в социологических опросах [5], основной причиной можно считать снижение престижа профессии, которое связано с коммерциализацией аптечного дела, избыточной погоней за получением прибыли аптечных организаций, снижением предъявляемых требований к кадрам. В 2022 году был представлен проект профессионального стандарта (ПС) «Фармацевтический работник» [6], который предполагает уравнивание большинства обобщённых трудовых функций и уровня квалификации работников со средним и высшим фармацевтическим образованием, за исключением проведения контроля качества лекарственных средств, которое по-прежнему является прерогативой провизора-аналитика. Вопреки тому, что упомянутый проект ПС не является действующим нормативным актом, он отражает возможное направление нормативного регулирования профессиональных функций фармацевтических работников. Как следствие, нивелирование различий между функциями фармацевтов и провизоров в аптечных организациях может рассматриваться как один из факторов, потенциально снижающих привлекательность более длительной образовательной программы специалитета по сравнению с двухгодичным циклом подготовки специалистов среднего звена.

Такие размышления подтолкнули авторов к изучению текущих возможностей у получателей и обладателей высшего фармацевтического образования, а также модернизации обучения по данной специальности.

Цель исследования – обосновать направления совершенствования содержания и образовательных траекторий высшего фармацевтического образования на основе анализа нормативных требований, профессиональных функций и международного опыта.

Материалы и методы исследования

Исследование выполнено в формате нарративного обзора литературы, нормативно-правовых документов, данных приемных кампаний, посвященных современному состоянию высшего фармацевтического образования и профессиональной реализации провизоров, а также перспективам развития фармации в России. Объектом исследования является система высшего фармацевтического образования в Российской Федерации. Предметом исследования стали профессионально-педагогические условия совершенствования подготовки провизоров с учетом действующих квалификационных требований и профессиональных стандартов, а также возможных перспектив развития. В основу методологии исследования легли системный (высшее фармацевтическое образование как элемент кадрового обеспечения здравоохранения), компетентностный (сопоставление профессиональных функций провизора с результатами профессиональной подготовки) и профессиографический (анализ стандартов, требований и трудовых функций фармацевтических специалистов) подходы. В ходе исследования проводился обзор и анализ доступных публикаций по теме состояния высшего фармацевтического образования в Российской Федерации, а также его перспективных направлений совершенствования, опыта их применения в мировой практике. Для поиска исследований использовались различные базы данных и поисковые системы, такие как Elibrary, «КиберЛенинка», «Российская национальная библиотека», PubMed, Scilit, Google Scholar. Также был проведен анализ нормативно-правовых актов, касающихся фармацевтического образования и деятельности, с использованием нормативно-правовых порталов «ГАРАНТ», «КонсультантПлюс», «КонтурНорматив».

Поиск информации проводился по ключевым словам и фразам на русском языке: «высшее фармацевтическое образование», «фармацевтическое образование», «фармацевтические кадры», «провизор», «клиническая фармация», «клинический провизор», «профессиональные компетенции провизора», «профессиональный стандарт провизор», «фармацевтическая помощь», «ординатура фармация», «33.05.01 Фармация дополнительный набор». На английском языке использовались запросы: “higher pharmaceutical education”, “pharmacy education”, “clinical pharmacy”, “clinical pharmacist”, “pharmaceutical workforce”, “pharmacist competencies”, “pharmacy professional standards”, “clinical pharmacy standards”. Критериями включения являлись: соответствие теме исследования; наличие сведений о фармацевтическом образовании, профессиональных компетенциях, квалификационных требованиях, клинической фармации, кадровом обеспечении фармацевтической отрасли или приемной кампании по специальности 33.05.01 «Фармация»; доступность полного текста или официального нормативного документа; публикация на русском или английском языке. В итоговый анализ включено 36 источников, соответствующих критериям выборки.

Результаты исследования и их обсуждение

Текущие возможности выпускников

Для существующего федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности 33.05.01 «Фармация» разработан ряд ПС, регламентирующих профессиональную деятельность выпускников. Основопологающим из них является стандарт «Провизор» [7], который устанавливает оказание квалифицированной фармацевтической помощи населению как обобщенную трудовую функцию, а основным видом деятельности считается работа в аптечной организации. Оставшиеся ПС, такие как «Специалист в области управления фармацевтической деятельностью» [8], «Провизор-аналитик» [9], «Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств» [10], предполагают, в первую очередь, дополнительную подготовку выпускников в ординатуре по специальностям «Управление и экономика фармации», «Фармацевтическая химия и фармакогнозия» и «Фармацевтическая технология» соответственно. Трудовые функции и цели видов деятельности вышеперечисленных профессий указаны в таблице 1. В Приказе Министерства образования и науки Российской Федерации, утверждающем перечень специальностей и направлений подготовки высшего образования [11], упомянута еще одна специальность ординатуры - «Радиофармацевтика», однако ни ФГОС, ни ПС не утверждены к настоящему моменту, что свидетельствует об отсутствии возможности подготовки специалистов.

Таблица 1

Обобщенные трудовые функции и цели видов деятельности в основных профессиональных стандартах специалистов с высшим фармацевтическим образованием

Профессиональный стандарт	Обобщенные трудовые функции	Основная цель вида профессиональной деятельности
Специалист в области управления фармацевтической деятельностью	Организация и руководство фармацевтической деятельностью фармацевтической организации	Удовлетворение потребностей потребителей в безопасных, эффективных и качественных лекарственных препаратах, медицинских изделиях и других товарах, разрешенных для реализации и/или отпуска в фармацевтической организации
Провизор-аналитик	Контроль качества лекарственных средств	Удовлетворение потребностей потребителей безопасными, эффективными и качественными лекарственными препаратами, медицинскими изделиями и другими товарами, разрешенными для реализации и/или отпуска в

		фармацевтической организации
Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств	Выполнение работ по внедрению технологических процессов при промышленном производстве лекарственных средств. Разработка и сопровождение технологического процесса при промышленном производстве лекарственных средств. Управление промышленным производством лекарственных средств	Деятельность по организации, ведению технологических процессов и управлению технологическими процессами при промышленном производстве лекарственных средств

Примечание: составлено авторами на основе источников [8–10].

В настоящий момент ПС и квалификационные требования к работникам с высшим фармацевтическим образованием [12] устанавливают, что провизоры могут занимать должности по специальностям «Управление и экономика фармации» и «Фармацевтическая технология» не только после прохождения ординатуры, но и по окончании профессиональной переподготовки, что упрощает возможности выпускников в расширении профессиональных компетенций, но в то же время может способствовать снижению необходимости в обучении по программам ординатуры. Основной деятельностью выпускников по ПС является работа в аптечных организациях, однако исключительные возможности у провизоров по сравнению с фармацевтами заключаются лишь в проведении контроля качества изготавливаемых лекарственных препаратов после прохождения ординатуры по специальности «Фармацевтическая химия и фармакогнозия», остальные трудовые функции могут выполнять и работники со средним профессиональным образованием, вопреки более глубокому и полному набору компетенций у работников с высшим образованием [13]. Имеется потребность в расширении профессиональных компетенций и возможностей выпускников, оптимизации профильной подготовки специалистов, о чём свидетельствуют данные опросов обучающихся и профессорско-преподавательского состава [14]. Также существует мнение о необходимости снижения сроков обучения по программам ординатуры до одного года ввиду большей рациональности распределения временных ресурсов выпускников: в большинстве зарубежных стран получение высшего фармацевтического образования составляет около пяти лет, а с существующей моделью обучения «специалитет + ординатура» полный цикл обучения в России составляет семь лет [15].

Пусть и не упомянутые во ФГОС специальности, существуют другие ПС, расширяющие возможности выпускников высших фармацевтических университетов, и касаются они областей изучения безопасности, проведения исследований и обеспечения качества лекарственных препаратов. Основная характеристика этих ПС описана в таблице 2. Одним из ключевых видов деятельности провизора является участие в системе фармаконадзора. В соответствии с решениями Евразийской экономической комиссии [16; 17] уполномоченным лицом по фармаконадзору может быть специалист с фармацевтическим и иным образованием из утвержденного перечня, однако именно провизор в ходе своей профессиональной подготовки получает необходимые знания по дисциплинам, предъявляемым в требованиях нормативно-правовой документации данной специальности. Также специалист с высшим фармацевтическим образованием может принимать участие в разработке лекарственных средств, включая проведение доклинических и клинических испытаний лекарственных средств [18]. Немаловажным аспектом деятельности провизора является участие в реализации создания безопасных лекарственных средств, включая валидацию процессов [19], создания системы обеспечения [20] и контроля качества [21] препаратов.

Таблица 2

Обобщенные трудовые функции и цели видов деятельности в иных профессиональных стандартах специалистов с высшим фармацевтическим образованием

Профессиональный стандарт	Обобщенные трудовые функции	Основная цель вида профессиональной деятельности
Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств	Проведение работ по исследованиям, государственной регистрации и пострегистрационному мониторингу лекарственных препаратов, а также руководство данными работами	Обеспечение эффективности, результативности и соответствия установленным требованиям создания и разработки лекарственных средств
Специалист по валидации (квалификации) фармацевтического производства	Проведение работ и управление работами по квалификации фармацевтического производства	Организация, проведение работ и управление работами по валидации на фармацевтическом производстве
Специалист по промышленной фармации в области контроля качества лекарственных средств	Проведение работ и руководство работами по контролю качества фармацевтического производства	Предупреждение использования или реализации материалов или продукции, не удовлетворяющих установленным требованиям
Специалист по промышленной фармации в	Ведение работ и управление работами, связанными с	Организация, проведение работ и управление работами

области качества средств	обеспечения лекарственных	фармацевтической системой качества производства препаратов	по фармацевтической системе качества
--------------------------------	------------------------------	--	--

Примечание: составлено авторами на основе источников [18–21].

Провизор в должности врача клинической лабораторной диагностики

Если выйти за пределы деятельности в аптечных организациях, то провизоры обладают компетенциями в проведении лабораторных исследований. Некоторое время существовало противоречие между существующим ПС [22] «Специалист в области клинической лабораторной диагностики» и нормативно-правовыми актами Министерства здравоохранения, утверждающими квалификационные требования к работникам [12], а именно в части требований к уровню образования врача клинической лабораторной диагностики. Согласно ПС, данную должность может занимать специалист с высшим фармацевтическим образованием, а по требованиям Приказа Министерства здравоохранения – нет. Лишь в 2023 году с введением в действие новых квалификационных требований данный просчет был устранен, и теперь провизоры могут обучаться в ординатуре по указанной специальности и после занимать соответствующую должность.

Однако текущие требования породили новый вопрос, а именно ограничение срока получения высшего фармацевтического образования: провизор может быть врачом клинической лабораторной диагностики лишь в случае, если он получил образование до 31 декабря 2010 года. Министерством здравоохранения не указаны примечания, по какой причине выбран данный временной отрезок. Если сравнивать требования государственного образовательного стандарта по специальности «Фармация» [23], который действовал до конца 2010 года, и ФГОС, который его заменил в начале 2011 года [24], то в части проведения химико-токсикологических исследований изменены формулировки: в первом документе одним из требований к выпускникам указано «проводить химико-токсикологические исследования с целью судебной экспертизы и выявления токсических веществ и их метаболитов в биологических жидкостях, тканях, органах, в водных, пищевых продуктах, лекарственных средствах», в то время как в сменившем его ФГОС указана компетенция «способностью и готовностью к участию в проведении химико-токсикологического исследования с целью диагностики острых отравлений, наркотических и алкогольных опьянений», то есть несколько сужен спектр профессиональной деятельности в области лабораторной диагностики. Однако в контекстуальной части образовательных стандартов существенных различий нет: в новом ФГОС количество компетенций выпускников лишь возросло [25], нет изменений в учебной нагрузке по блоку «Естественно-научные, математические и медико-биологические

дисциплины» (таких, как биологическая и аналитическая химия, патология, микробиология), которые являются необходимыми для обретения навыков проведения клинических исследований четвертой категории сложности, предусмотренных ПС.

Возможность провизора занимать должность врача клинической лабораторной диагностики является инновационной, так как до этого осуществление медицинской деятельности фармацевтическими работниками было невозможно. Это может способствовать развитию высшего фармацевтического образования и лабораторной медицины в Российской Федерации [26], а также увеличению контингента обучающихся на ординатуре «Клиническая лабораторная диагностика», привлечению специалистов к работе в практическом здравоохранении. По указанным причинам, безусловно, важно и дальше совершенствовать нормативно-правовые акты, касающиеся требований к работникам с фармацевтическим образованием.

Клиническая фармация как перспективное направление развития высшего фармацевтического образования в России

В последние годы особенно остро стоит вопрос о развитии превентивной и персонализированной медицины для обеспечения здорового долголетия – указ Президента России от 2024 г. определяет данное направление одним из приоритетов научно-технологического развития страны [27]. В связи с этим крайне актуальным кажется расширение возможностей фармацевтических работников оказывать помощь населению, и одним из таких способов может послужить введение специальности «Клиническая фармация».

Клиническая фармация как отдельное направление сформировалось в 1960-1970-х годах и представляет собой научную дисциплину, в рамках которой фармацевтические работники оказывают помощь пациентам, направленную на оптимизацию лекарственной терапии, укрепление здоровья, поддержание благополучия и профилактику заболеваний [28]. Данная отрасль является соприкосновением самых разных аспектов лекарственных препаратов с клинической практикой и одним из важнейших аспектов оказания фармацевтической помощи. Специалисты клинической фармации занимаются консультацией врачей по вопросам совместимости и правильного применения препаратов, полипрагмазии, обеспечения надлежащего уровня эффективности и безопасности лекарственной терапии [29]. Клиническая фармация успешно зарекомендовала себя в разных странах с высокоразвитой системой здравоохранения, таких как Соединенные Штаты Америки [30], Германия [31], Великобритания [32]. В последние годы особое внимание уделяется проблемам, связанным с применением лекарственных препаратов (drug-related problems), и работа клинических провизоров помогает, с одной стороны, анализировать и выявлять такие проблемы [33], а с другой – уменьшать риски их возникновения [34]. Международные подходы к развитию

клинической фармации подчеркивают необходимость специальной постдипломной подготовки, межпрофессионального взаимодействия и формального определения зоны ответственности клинического фармацевта. В обновленных стандартах American College of Clinical Pharmacy 2023 [35] клинический фармацевт рассматривается как специалист, участвующий в комплексном управлении лекарственной терапией и непосредственной помощи пациенту в рамках согласованной модели взаимодействия с другими медицинскими работниками.

Для получения необходимых компетенций в области клинической практики возможна организация модели двухлетней ординатуры, в ходе которой провизоры получают новые знания, расширяющие их профессиональные навыки. Несмотря на то, что в Российской Федерации существует врачебная специальность «Клинический фармаколог», реализация такой системы не должна приводить к «задвоению» функций: клинические фармакологи, прежде всего, работают в стационарах и занимаются сложными вопросами лекарственной терапии, такими как мониторинг противомикробной резистентности, фармакогенетическое тестирование, фармакоэкономический и фармакоэпидемиологический анализ [36], в то время как клинический провизор может осуществлять консультативную помощь врачам амбулаторного звена, а также пациентам в аптечных организациях. Провизор изучает разные аспекты лекарственных препаратов на протяжении как минимум пяти лет, в то время как подготовка специалистов большинства медицинских специальностей не затрагивает многогранные сущности фармакотерапии. Введение подобной специальности может стимулировать приток новых кадров в систему высшего фармацевтического образования, восстановление престижа ординатуры для провизоров, а также потенциально развить систему обеспечения лекарственной безопасности за счет синергии специалистов фармации с практикующими специалистами здравоохранения, что приведет к реинтеграции отрасли в медицинскую сферу. Сравнение компетенций фармацевтических работников, предполагаемого клинического провизора и клинического фармаколога представлено в таблице 3. Безусловно, существуют определенные практические риски внедрения клинической фармации в России: отсутствие действующего правового статуса клинического провизора, существующие пределы осуществления фармацевтического консультирования, необходимость проведения пилотных проектов и критериев оценки эффективности деятельности, возможное дублирование функций клинического фармаколога без отсутствия четких профессиональных границ между специалистами.

Сравнение компетенций фармацевтических работников и клинического фармаколога

Специалист	Образовательная основа	Основные функции	Ограничения
Фармацевт	Среднее профессиональное образование, 33.02.01 «Фармация»	Отпуск лекарственных препаратов, консультирование при отпуске, приемочный контроль, хранение, документация	Не осуществляет диагностику, назначение и изменение терапии
Провизор	Высшее образование, специалитет 33.05.01 «Фармация»	Квалифицированная фармацевтическая помощь, отпуск, информирование населения и медицинских работников, приемочный контроль, изготовление и отпуск лекарственных препаратов	Не осуществляет диагностику, назначение и изменение терапии
Провизор-аналитик	Высшее образование, специалитет 33.05.01 «Фармация» и ординатура 33.08.03 «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»	Контроль качества лекарственных средств, внутриаптечный контроль, работа с фармацевтическими субстанциями	Компетенции сосредоточены на качестве лекарственных средств
Врач – клинический фармаколог	Высшее образование, специалитет 31.05.01 «Лечебное дело» или 31.05.02 «Педиатрия» и ординатура 31.08.37 «Клиническая фармакология»	Консультирование врачей и пациентов по выбору и применению лекарственных препаратов, мониторинг антимикробной резистентности, фармакогенетика, терапевтический лекарственный мониторинг, фармакоэкономика и фармакоэпидемиология	Имеет статус врача, несет полную ответственность за оказание медицинской помощи
Клинический провизор	Предполагаемая модель: высшее образование, специалитет 33.05.01 «Фармация» и ординатура «Клиническая фармация»	Выявление проблем, связанных с применением лекарственных препаратов, анализ лекарственных взаимодействий, приверженность терапии, консультирование по препаратам, участие в междисциплинарной команде	Требует нормативного закрепления статуса, ответственности и границ взаимодействия с врачом

Примечание: составлено авторами на основе источников [1; 2; 7; 9; 36].

Заключение

На современном этапе развития высшего фармацевтического образования в России у провизоров есть возможность реализовывать свой профессиональный потенциал в таких отраслях, как аптечные и фармацевтические предприятия, исследование и разработка лекарственных средств, управление рисками и фармаконадзор. Перспективой развития может послужить более тесная интеграция фармации с актуальной медицинской практикой, прежде

всего за счет подготовки кадров в области клинической лабораторной диагностики и клинической фармации. Данные меры могут способствовать росту привлекательности получения высшего фармацевтического образования, а также улучшению профиля безопасности фармакотерапии за счет привлечения большого количества новых высококвалифицированных кадров в сферу здравоохранения при условии нормативного закрепления, кадрового обеспечения и подтверждения эффективности в пилотных проектах.

Ограничения исследования

Настоящее исследование имеет ряд ограничений. Работа выполнена в формате нарративного обзора и не включает собственное эмпирическое исследование, социологический опрос абитуриентов, студентов или работодателей, а также статистическое моделирование факторов, влияющих на выбор образовательной траектории. В связи с этим результаты исследования не позволяют делать причинно-следственные выводы о влиянии отдельных факторов, включая сближение профессиональных функций фармацевтов и провизоров, на снижение интереса абитуриентов к высшему фармацевтическому образованию. Представленные предложения по развитию клинической фармации следует рассматривать как концептуальные направления, требующие нормативного закрепления, кадрового обеспечения и проверки эффективности в пилотных проектах.

Список литературы

1. Российская Федерация. Министерство просвещения. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация: приказ Министерства просвещения РФ от 13 июля 2021 г. № 449. [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/402631222/> (дата обращения: 01.06.2026).
2. Российская Федерация. Министерство науки и высшего образования. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 33.05.01 Фармация: приказ Министерства образования и науки РФ от 27 марта 2018 г. № 219. [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/71926114/> (дата обращения: 01.06.2026).
3. Погонцева Е. Вузы не смогли набрать первокурсников на направление «Фармация» // Фармвестник. 23.08.2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://pharmvestnik.ru/content/news/Vuzy-ne-smogli-nabrat-pervokursnikov-na-napravlenie-Farmaciya.html> (дата обращения: 01.06.2026).

4. Коберник О. Вузы не смогли закрыть бюджетные места на специальность «Фармация». Фармвестник. 21.11.2024. [Электронный ресурс]. URL: <https://pharmvestnik.ru/content/news/Vuzy-ne-smogli-zakryt-budjetnye-mesta-na-specialnost-farmaciya.html> (дата обращения: 01.06.2026).
5. Провизор – умирающая профессия? Фармзнание. 20.06.2022. [Электронный ресурс]. URL: <https://pharmznanie.ru/article/provizor-umirayuschaya-professiya> (дата обращения: 01.06.2026).
6. Проект приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 11.05.2022. Об утверждении профессионального стандарта "Фармацевтический работник". [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/56819548/> (дата обращения: 01.06.2026).
7. Российская Федерация. Министерство труда и социальной защиты. Об утверждении профессионального стандарта «Провизор»: приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 9 марта 2016 г. № 91н. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71274236/> (дата обращения: 01.06.2026).
8. Российская Федерация. Министерство труда и социальной защиты. Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области управления фармацевтической деятельностью»: приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 мая 2017 г. № 428н. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71592420/> (дата обращения: 01.06.2026).
9. Российская Федерация. Министерство труда и социальной защиты. Об утверждении профессионального стандарта «Провизор-аналитик»: приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 мая 2017 г. № 427н. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71592024/> (дата обращения: 01.06.2026).
10. Российская Федерация. Министерство труда и социальной защиты. Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств»: приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 мая 2017 г. № 430н. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71592422/> (дата обращения: 01.06.2026).
11. Российская Федерация. Министерство образования и науки. Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования: приказ Министерства образования и науки РФ от 12 сентября 2013 г. № 1061. [Электронный ресурс]. URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=391201#h218> (дата обращения: 01.06.2026).

12. Российская Федерация. Министерство здравоохранения. Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием: приказ Министерства здравоохранения РФ от 2 мая 2023 г. № 206н. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/406869654/> (дата обращения: 01.06.2026).
13. Бреднева Н. Д., Путинцева А. С., Фирсенко Н. П. Анализ требований к структуре, содержанию и результатам освоения основных образовательных программ по специальности "Фармация" // Медицинская наука и образование Урала. 2016. Т. 17. № 4 (88). С. 61-64. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_32271867_77087685.pdf (дата обращения: 01.06.2026). EDN: YLPFAW.
14. Голикова Н. С., Присяжная Н. В., Тарасов В. В. Возможности совершенствования фармацевтического образования в России: опрос учащихся, преподавателей вузов и специалистов фармацевтической отрасли // Медицинские технологии. Оценка и выбор. 2023. Т. 45. № 4. С. 85-94. URL: <https://www.mediasphera.ru/issues/meditsinskie-tekhnologii-otsenka-i-vybor/2023/4/downloads/ru/1221906782023041085> (дата обращения: 01.06.2026). DOI: 10.17116/medtech20234504185.
15. Бодров А. В. Высшее фармацевтическое образование - специалитет-ординатура: pro et contra // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2020. Т. 11. № 3. С. 139-152. URL: <https://www.medobr.ru/ru/jarticles/619.html?SSr=07EA0601EACAFt> (дата обращения: 01.06.2026). DOI: 10.24411/2220-8453-2020-13012.
16. Евразийская экономическая комиссия. Об утверждении Правил надлежащей практики фармаконадзора Евразийского экономического союза: решение Совета Евразийской экономической комиссии от 3 ноября 2016 г. № 87. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71446370/> (дата обращения: 01.06.2026).
17. Евразийская экономическая комиссия. О Порядке аттестации уполномоченных лиц производителей лекарственных средств: решение Совета Евразийской экономической комиссии от 3 ноября 2016 г. № 73. [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_207353/92d3e3d03094ed76da5c15fa72b687f1cebd5931/ (дата обращения: 01.06.2026).
18. Российская Федерация. Министерство труда и социальной защиты. Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств": приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 мая 2017 г. № 432н. [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/71733596/> (дата обращения: 01.06.2026).

19. Российская Федерация. Министерство труда и социальной защиты. Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по валидации (квалификации) фармацевтического производства": приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 мая 2017 г. № 434н. [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/71716510/> (дата обращения: 01.06.2026).
20. Российская Федерация. Министерство труда и социальной защиты. Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по промышленной фармации в области контроля качества лекарственных средств": приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 мая 2017 г. № 431н. [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/71716508/> (дата обращения: 01.06.2026).
21. Российская Федерация. Министерство труда и социальной защиты. Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по промышленной фармации в области обеспечения качества лекарственных средств": приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 мая 2017 г. № 429н. [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/71727418/> (дата обращения: 01.06.2026).
22. Российская Федерация. Министерство труда и социальной защиты. Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики»: приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 марта 2018 г. № 145н. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71813892/> (дата обращения: 01.06.2026).
23. Российская Федерация. Министерство образования и науки. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования: специальность 040500 Фармация; квалификация – провизор: утвержден Министерством образования и науки РФ 10 марта 2000 г. [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/4179034/> (дата обращения: 01.06.2026).
24. Российская Федерация. Министерство образования и науки. Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки (специальности) 060301 Фармация (квалификация (степень) "специалист"): приказ Министерства образования и науки РФ от 17 января 2011 г. №38. [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/58162407/> (дата обращения: 01.06.2026).
25. Голикова Н.С., Тарасов В.В., Краснюк И.И., Савосина Е.Ф. Тенденции развития высшего фармацевтического образования // Высшее образование в России. 2016. № 2 (198). С. 28–37. URL: https://vovr.elpub.ru/jour/article/view/375?locale=ru_RU (дата обращения: 01.06.2026). EDN: VKPYGX.

26. Бодров А. В. Провизор – врач клинической лабораторной диагностики: новые возможности // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2018. Т. 3. С. 98-105. URL: <https://www.medobr.ru/ru/jarticles/510.html?SSr=07EA0601EACAF> (дата обращения: 01.06.2026). DOI: 10.24411/2220-8453-2018-13005.
27. Российская Федерация. Об утверждении приоритетных направлений научно-технологического развития и перечня важнейших наукоемких технологий: указ Президента Российской Федерации от 18 июня 2024 г. № 529. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/hotlaw/federal/1725998/> (дата обращения: 01.06.2026).
28. American College of Clinical Pharmacy. The definition of clinical pharmacy // Pharmacotherapy. 2008. Vol. 28 (6). P. 816-817. DOI: 10.1592/phco.28.6.816.
29. American College of Clinical Pharmacy. Standards of practice for clinical pharmacists // Pharmacotherapy. 2014. Vol. 34 (8). P. 794-797. DOI: 10.1002/phar.1438.
30. Carter B. L. Evolution of Clinical Pharmacy in the USA and Future Directions for Patient Care // Drugs Aging. 2016. Vol. 33 (3). P. 169-177. DOI: 10.1007/s40266-016-0349-2.
31. Schulz C., Fischer A., Vogt W., Leichenberg K., Warnke U., Liekweg A., Georgi U., Langebrake C., Hoppe-Tichy T., Dörje F., Knoth H. Clinical pharmacy services in Germany: a national survey // Eur J Hosp Pharm. 2021. Vol. 28 (6). P. 301-305. DOI: 10.1136/ejhpharm-2019-001973.
32. Burnand A., Woodward A., Kolodin V., Manthorpe J., Jani Y., Orlu M., Bhanu C., Samsi K., Vickerstaff V., Wilcock J., Ward J., Rait G., Davies N. Service delivery and the role of clinical pharmacists in UK primary care for older people, including people with dementia: a scoping review // BMC Prim Care. 2025. Vol. 26 (1). P. 10. DOI: 10.1186/s12875-024-02685-x.
33. Lekpittaya N., Kocharoen S., Angkanavisul J., Siriudompas T., Montakantikul P., Paiboonvong T. Drug-related problems identified by clinical pharmacists in an academic medical centre in Thailand // J Pharm Policy Pract. 2023. Vol. 17 (1). P. 2288603. DOI: 10.1080/20523211.2023.2288603.
34. Dagnew S. B., Binega Mekonnen G., Gebeye Zeleke E., Agegneu Wondm S., Yimer Tadesse T. Clinical Pharmacist Intervention on Drug-Related Problems among Elderly Patients Admitted to Medical Wards of Northwest Ethiopia Comprehensive Specialized Hospitals: A Multicenter Prospective, Observational Study // Biomed Res Int. 2022. Vol. 2022. P. 8742998. DOI: 10.1155/2022/8742998.
35. American College of Clinical Pharmacy. Standards of practice for clinical pharmacists // J Am Coll Clin Pharm. 2023. Vol. 6. № 10. P. 1156-1159. DOI: 10.1002/jac5.1873.
36. Российская Федерация. Министерство труда и социальной защиты. Об утверждении профессионального стандарта «Врач – клинический фармаколог»: приказ Министерства труда

и социальной защиты РФ от 31 июля 2020 г. № 477н. [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/74563630/> (дата обращения: 01.06.2026).

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest. The authors declare that there is no conflict of interest.

Финансирование. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования.

Financing. The research was performed without external funding.