

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА ПДС 0300.020  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ ИМЕНИ  
ПАТРИСА ЛУМУМБЫ» ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ  
УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК**

аттестационное дело № \_\_\_\_\_  
решение диссертационного совета от 26 мая 2025 г., протокол № 27-3

О присуждении **Кондрашову Александру Андреевичу**, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата фармацевтических наук.

Диссертация «Разработка процедуры добровольного лекарственного страхования при оказании фармацевтической помощи детям в амбулаторных условиях на основе анализа больших данных» по специальности 3.4.3. Организация фармацевтического дела в виде рукописи принята к защите 21 апреля 2025, протокол № 27-ПЗ, диссертационным советом ПДС 0300.020 федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» (РУДН) Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6; приказ от 19 июня 2022 года №455).

Соискатель Кондрашов Александр Андреевич 1998 года рождения, в 2022 году с отличием окончил федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова» по специальности 33.05.01 Фармация.

С 2022 г. по настоящее время обучается в аспирантуре ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова» по программе подготовки научно-педагогических кадров по направлению, соответствующему научной специальности 3.4.3. Организация фармацевтического дела, по которой подготовлена диссертация.

В настоящее время не работает.

Диссертация выполнена на кафедре фармацевтической химии и организации фармацевтического дела факультета фундаментальной медицины медицинского научно-образовательного института федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова».

**Научный руководитель** – Лоскутова Екатерина Ефимовна, доктор фармацевтических наук, профессор, профессор кафедры фармацевтической химии и организации фармацевтического дела факультета фундаментальной медицины медицинского научно-образовательного института федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»

**Официальные оппоненты:**

– **Глембоцкая Галина Тихоновна** - гражданка Российской Федерации, доктор фармацевтических наук (15.00.01 - Технология лекарств и организация фармацевтического дела), профессор, профессор кафедры организации и экономики фармации Института фармации имени А.П. Нелюбина ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства



здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет),

– **Овод Алла Ивановна** - гражданка Российской Федерации, доктор фармацевтических наук (15.00.01 - Технология лекарств и организация фармацевтического дела), профессор, заведующая кафедрой организации и менеджмента фармации ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации,

– **Лаврентьева Лариса Ивановна** - гражданка Российской Федерации, доктор фармацевтических наук (14.04.03 - Организация фармацевтического дела), профессор, директор Института фармации, заведующая кафедрой управления и экономики фармации, ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации,

дали положительные отзывы о диссертации.

Соискатель имеет 8 опубликованных работ, все по теме диссертации, из них 3 работы, опубликованы в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных Перечнем ВАК, 1 в рецензируемом научном издании, индексируемом в международной базе данных «Scopus». Общий объем публикаций 2,6 п.л. (43 стр.). Авторский вклад 85%.

Наиболее значимые публикации:

1. **Кондрашов, А.А.** Сценарное моделирование процесса назначения лекарственных препаратов детям: применение методов машинного обучения / А.А. Кондрашов, М.М. Курашов, Е.Е. Лоскутова // Фармакоэкономика. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. – 2024. – Т. 17, №4. – С. 421-431. – DOI 10.17749/2070-4909/farmakoeconomika.2024.283.;

2. Курашов, М.М. Моделирование интеллектуального интерфейса взаимодействия аптеки и детской клиники / М.М. Курашов, **А.А. Кондрашов**, Е.Е. Лоскутова // Фармация. – 2024. – Т. 73, №7. – С. 41-48. – DOI 10.29296/25419218-2024-07-06.;

3. **Кондрашов, А. А.** Лекарственное страхование: современные продукты на рынке России и перспективы их развития / А. А. Кондрашов, М. М. Курашов, Е. Е. Лоскутова // Ремедиум. – 2024. – Т. 28, № 4. – С. 342-347. – DOI 10.32687/1561-5936-2024-28-4-342-347.;

4. **Кондрашов, А. А.** Сезонная динамика стоимости фармацевтической помощи детям: тепловая карта как инструмент визуализации больших данных / А.А. Кондрашов, М.М. Курашов, Е.Е. Лоскутова // Вопросы обеспечения качества лекарственных средств. – 2024. – Т. 46, №4. – С. 25-32. – DOI 10.34907/JPQAI.2024.88.52.009.

На автореферат диссертации поступили положительные, не содержащие критических замечаний отзывы:

**Немятых Оксаны Дмитриевны**, гражданки Российской Федерации, доктора фармацевтических наук (15.00.01 Технология лекарств, организация фармацевтического дела и судебная фармация), профессора, профессора кафедры управления и экономики фармации ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации;

**Кабаковой Таисии Ивановны**, гражданки Российской Федерации, доктора фармацевтических наук (14.04.03 Организация фармацевтического дела), доцента, профессора кафедры организации и экономики фармации Пятигорского медико-фармацевтического института - филиала ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации;

**Мезенцевой Екатерины Сергеевны**, гражданки Российской Федерации, кандидата фармацевтических наук (14.04.03 - Организация фармацевтического дела), доцента, доцента кафедры организации, экономики и истории фармации ФГБОУ ВО «Пермская



государственная фармацевтическая академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации; в отзыве имеются вопросы уточняющего характера:

1) Каким образом происходил переход от международных непатентованных к торговым наименованиям лекарственных препаратов? Вы приводите сценарии назначения лекарственных препаратов по торговым наименованиям и их цены (таблица 2), однако, приказом МЗ РФ от 24 ноября 2021 г. N 1094н «Об утверждении порядка назначения лекарственных препаратов...» установлено, что назначение лекарственных препаратов осуществляется медицинским работником по международному непатентованному наименованию;

2) Можно ли считать корректным термин «лояльные пациенты» по отношению к детям (рис.6) в рамках добровольного лекарственного страхования?

**Соболевой Марии Сергеевны**, гражданки Российской Федерации, доктора фармацевтических наук (14.04.03 - Организация фармацевтического дела), доцента, профессора кафедры фармации и фармакологии ФГБОУ ВО Дальневосточный государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации;

**Шакировой Диляры Хабиловны**, гражданки Российской Федерации, доктора фармацевтических наук (14.04.03 - Организация фармацевтического дела), профессора, заведующей кафедрой фармации Института фундаментальной медицины и биологии ФГАОУ ВО "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

В отзывах отмечено, что диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне и соответствует требованиям, предъявляемым к работам на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук.

Выбор официальных оппонентов обосновывается их высокой квалификацией, наличием научных трудов и публикаций, соответствующих тематике оппонируемой диссертации.

**Глембоцкая Галина Тихоновна** является ведущим специалистом в области исследования и оптимизации процессов оказания фармацевтической помощи на основе анализа ассортиментной, ценовой политики аптечных организаций, а также врачебных назначений лекарственных препаратов, что является важнейшим аспектом диссертационного исследования соискателя. Основные публикации Глембоцкой Галины Тихоновны по тематике диссертационного исследования:

1. Анализ врачебных назначений и ценовой доступности используемого для лечения инфаркта миокарда ассортимента бета-адреноблокаторов / А. Г. Петров, Н. В. Абрамов, В. В. Кашталап, **Г. Т. Глембоцкая** [и др.] // Современная организация лекарственного обеспечения. – 2021. – Т. 8, № 4. – С. 13-20. – DOI 10.30809/solo.4.2021.2.

2. Modeling the product line management process at the level of a large pharmaceutical distributor / A. B. Goryachev, L. Kh. Urusova, **G. T. Glembotskaya** [et al.] // International Journal of Health Sciences. – 2022. – P. 3087-3100. – DOI 10.53730/ijhs.v6ns7.12115.

3. Столяренко С. В., **Глембоцкая Г. Т.**, Грюканова Я. А. Опыт, проблемы и перспективы применения лекарственных препаратов off-label в свете концепции перепрофилирования // Фармакоэкономика: теория и практика. – 2023. – Т. 11. – № 4. – С. 5-9. – DOI: 10.30809/phe.4.2023.1.

4. The sale of medicines used for diabetes mellitus treatment in retail segment of Russian pharmaceutical market / I. K. Petrukhina, A. M. Lazarev, T. K. Ryazanova, P. A. Lebedev, E. P. Gladunova, **G. T. Glembotskaya** // Farmakoeconomika. Modern Pharmacoeconomics and Pharmacoepidemiology. – 2024. – DOI: 10.17749/2070-4909/farmakoeconomika.2024.281.

5. **Глембоцкая, Г. Т.** Методический подход к оптимизации стратегии управления



ассортиментной политикой фармацевтической компании на основе контроля товарных запасов / **Г. Т. Глембоцкая**, Д. В. Григораш, В. С. Байбордин // Аспирантский вестник Поволжья. – 2024. – Т. 24, № 2. – С. 48-55. – DOI 10.35693/avp636388.

**Овод Алла Ивановна** является ведущим специалистом в области исследования методологии оказания фармацевтической помощи, в том числе детям с различными нозологиями, что является одним из важных аспектов диссертационного исследования соискателя. Основные публикации Овод Аллы Ивановны по тематике диссертационного исследования:

1. Ретроспективный анализ методов формирования эффективного ассортимента в аптечных организациях / Т. А. Олейникова, Д. Н. Пожидаева, А. А. Титова, **А. И. Овод** // Фармация. – 2024. – Т. 73, № 8. – С. 40-47. – DOI 10.29296/25419218-2024-08-05.

2. Олейникова Т.А., **Овод А.И.**, Дрёмова Н.Б. Фармацевтическая помощь как одна из ключевых компетенций провизора // Современная организация лекарственного обеспечения. – 2022. – Т. 9, № 3. – С. 87-88. – DOI 10.30809/solo.3.2022.31

3. Кузнецова Е.Ю., **Овод А.И.** Анализ лекарственного ресурса для лечения острых кишечных инфекций у детей // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. – 2022. – № 3. – С. 176-183. – DOI 10.37903/vsgma.2022.3.23

4. **Овод, А. И.** Оценка фармакотерапии у детей с острой кишечной инфекцией в условиях стационара / А. И. Овод, Е. Ю. Кузнецова // Фармация. – 2022. – Т. 71, № 2. – С. 49-56. – DOI 10.29296/25419218-2022-02-08.

5. **Овод, А. И.** Оценка влияния снижения доходов населения на развитие отдельных сегментов фармацевтического рынка России / А. И. Овод, Е. Н. Ноздрачева // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2024. – Т. 13, № 1(46). – С. 90-94.

**Лаврентьева Лариса Ивановна** является крупным специалистом по вопросам, рассматриваемым в диссертационном исследовании. К ним относятся оказание фармацевтической помощи населению, в том числе с применением цифровых технологий, а также анализ их восприятия с точки зрения потребителей. Основные публикации Лаврентьевой Ларисы Ивановны по тематике диссертационного исследования:

1. Петров, О. М. Ситуационный анализ использования цифровых технологий аптечными организациями / О. М. Петров, **Л. И. Лаврентьева**, Э. А. Джумалиева // Медицинский вестник Башкортостана. – 2023. – Т. 18, № 2(104). – С. 55-60.

2. **Лаврентьева, Л. И.** Использование средств цифровых коммуникаций в деятельности аптечных организаций / Л. И. Лаврентьева, О. М. Петров // Современная организация лекарственного обеспечения. – 2021. – Т. 8, № 1. – С. 28-29. – DOI 10.30809/solo.1.2021.4.

3. Дриго, А. Е. Результаты льготного лекарственного обеспечения граждан в Костромской области / А. Е. Дриго, **Л. И. Лаврентьева**, О. В. Желткевич // Вестник Росздравнадзора. – 2024. – № 5. – С. 37-44.

4. **Лаврентьева, Л. И.** Организационные проблемы работы больничной аптеки в современных условиях / Л. И. Лаврентьева, И. Ю. Исаева // Современная организация лекарственного обеспечения. – 2021. – Т. 8, № 1. – С. 93-96. – DOI 10.30809/solo.1.2021.31.

5. Актуальные вопросы внедрения маркировки лекарственных средств в информационные системы медицинской организации / О. В. Соколова, И. Ю. Исаева, **Л. И. Лаврентьева**, О. А. Куликова // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2023. – Т. 22, № S6. – С. 117.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем



исследований:

*Обоснована* концептуальная модель разработки процедуры лекарственного страхования, включающая 4 этапа процесса, реализация которых построена на методах анализа больших данных и машинного обучения;

*Выявлены* в результате комплексного анализа данных о назначениях лекарственных препаратов закономерности возрастной стратификации, распространенности нозологических форм заболеваний у детей, распределения назначаемых лекарственных препаратов (ЛП) при отдельных нозологиях и другие;

*Разработана* архитектура системы определения индивидуальной конфигурации персонализированного продукта лекарственного страхования, функциональные компоненты которой были объединены и представлены в виде процедурных компонентов: интеллектуальный ML-интерфейс, цифровое профилирование врача и пациента, формирование структуры назначения ЛП и моделирование сценариев оказания фармацевтической помощи детям;

*Предложен* методический подход к определению лояльных пациентов на основе кластерного анализа и критериев лояльности (интенсивность, стабильность, долгосрочность) для выявления закономерностей поведения и назначений лекарственных препаратов с помощью методов машинного обучения без учителя; выделены 4 кластера, из которых 2 соответствовали критериям наибольшей лояльности;

*Разработана и оптимизирована* модель многометочной классификации назначений лекарственных препаратов в детской амбулаторной практике, позволяющая прогнозировать ЛП по торговым наименованиям с учетом демографических, клинико-экономических и поведенческих факторов;

*Предложена* схема ML-интерфейса интеллектуальной интеграции медицинской и аптечной организации, включающая модель машинного обучения для предсказания структуры аптечного ассортимента, позволяющая точно прогнозировать потребности пациентов в ЛП;

*Доказана* возможность оптимизации и повышения точности прогностической способности моделей машинного обучения многометочной классификации назначений ЛП и регрессии количественной и качественной структуры аптечного ассортимента при учете цифровых профилей врача и пациента;

*Предложен* методический подход к моделированию динамики назначений ЛП детям, основанный на решении задачи многометочной классификации для сценарного моделирования и прогнозирования назначений ЛП при помощи методов машинного обучения; получены матрицы назначений ЛП для кластеров лояльных пациентов с различной интенсивностью посещаемости медицинских организаций;

*Рассчитана* ориентировочная стоимость фармацевтической помощи лояльным пациентам, для определения структуры и конфигурации продукта лекарственного страхования;

*Обоснована* процедура формирования персонализированных предложений добровольного лекарственного страхования, на основе методов машинного обучения и цифрового профилирования; в рамках разработанной процедуры была обеспечена возможность определения стоимости фармацевтической помощи как единичного приема, так и, на основании методов моделирования динамики назначений ЛП, прогнозировать стоимость годового обслуживания ребенка по программам добровольного лекарственного страхования.

**Теоретическая значимость исследования** состоит в развитии методологии исследований по организации фармацевтического дела на основе интеллектуальных



методов анализа данных при разработке и обосновании процедуры добровольного лекарственного страхования пациентов детского возраста. Обоснована процедура формирования продуктового предложения: от исследования данных о пациенте, до моделирования динамики назначений лекарственных препаратов, расчета стоимости фармацевтической помощи и определения формата реализации страхового продукта.

*Применительно к проблематике диссертации результативно использовались общенаучные методы, а также методы поиска информации и контент-анализ. В качестве основных инструментов работы с данными были использованы различные библиотеки языка программирования Python. Для сбора данных с HTML-страниц применялись методы параллельного парсинга (библиотека BeautifulSoup (версия 4.12.2)). Процессы обработки данных велись с использованием библиотеки pandas (версия 2.2.3). Модели машинного обучения и алгоритмы кластерного анализа реализованы с использованием библиотеки scikit-learn (версия 1.6.1). Для моделей глубокого обучения (многометочной классификации и регрессии) использовались фреймворки Keras (версия 3.7.0) и PyTorch (версия 2.5.1). Для визуализации данных применялись библиотеки Matplotlib (версия 3.10.0) и Seaborn (версия 0.12.2). Методы unit-экономического и финансово-экономического моделирования использованы для обоснования продуктового подхода к анализу процесса оказания фармацевтической помощи.*

*Разработаны и реализованы методические подходы к определению лояльных пациентов и моделированию динамики назначений лекарственных препаратов детям.*

*Представлена в виде схемы процедура формирования персонализированных предложений лекарственного страхования для пациентов детского возраста.*

**Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:**

*Разработаны предложения по совершенствованию оказания и персонализации фармацевтической помощи детям путем формирования индивидуальных продуктовых предложений добровольного лекарственного страхования с использованием цифровых технологий, статистического и интеллектуального анализа данных о назначениях лекарственных препаратов медицинских информационных систем (МИС).*

*По результатам исследования разработаны и внедрены:*

*Методология формирования ассортимента аптечных организаций на основе анализа больших данных о назначении ЛП (Ассоциация содействия развитию аптечной отрасли «Аптечная гильдия», акт внедрения декабрь 2024 г.); Алгоритм формирования стоимости индивидуального предложения лекарственного страхования на основе интеллектуальной обработки больших данных (ООО «ПреАмбула», акт внедрения декабрь 2024 г.); Алгоритм формирования структуры и стоимости индивидуального многоуровневого предложения добровольного лекарственного страхования на основе интеллектуальной обработки больших данных (ООО «Крымская первая страховая компания», акт внедрения январь 2025 г.); Методические рекомендации по определению лояльных пациентов детского амбулаторного звена на основе анализа больших данных медицинских информационных систем (ООО «ПреАмбула», акт внедрения декабрь 2024 г.); Методический подход к созданию цифровых решений для анализа и прогнозирования динамики назначений лекарственных препаратов и снижения рисков при применении лекарственных препаратов («Ассоциация Фармаконадзора», акт внедрения ноябрь 2024 г.).*

*Отдельные результаты исследования используются в учебном процессе кафедры фармацевтической химии и организации фармацевтического дела факультета*



фундаментальной медицины медицинского научно-образовательного института Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова.

**Оценка достоверности результатов исследования выявила:**

*Теоретическое* обоснование концепции и методологии диссертационного исследования основано на известных, проверяемых фактах, согласуется с официальными статистическими данными, результатами современных исследований и сведениями, опубликованными в отечественных и зарубежных литературных источниках. Результаты исследования основаны на использовании больших данных в качестве репрезентативной выборки, корректных методах сбора, анализа, обработки и интерпретации используемых данных.

*Идея исследования* базируется на представлении, что для совершенствования процессов оказания фармацевтической помощи детям в условиях цифровой трансформации здравоохранения необходимо использовать результаты анализа больших данных информационных систем медицинских и аптечных организаций; записи баз данных МИС, содержащие информацию, в том числе, о статусах и назначениях ЛП пациентам детского возраста, позволяют сформировать цифровой портрет индивидуальных особенностей каждого пациента, статистические и интеллектуальные методы анализа больших данных, а также методы машинного обучения предоставляют возможности для создания моделей прогнозирования аптечного ассортимента и динамики назначения лекарственных препаратов детям, лежащих в основе процедуры добровольного лекарственного страхования.

*Использованы* в качестве информационной базы: 1) большие данные о назначениях ЛП из МИС сети медицинских организаций города Москвы, оказывающих амбулаторную помощь детям за 2018-2023гг., 3030519 уникальных записей и 12 параметров; 2) актуальные данные о ценообразовании для 29338 уникальных торговых наименований ЛП, полученные в результате парсинга сайтов аптечных организаций и агрегаторов информации о ЛП; 3) сайты отечественных страховых компаний, имеющих в своем продуктовом портфеле цифровые или страховые продукты полной или частичной компенсации стоимости фармацевтической помощи потребителю;

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии на всех этапах проведения диссертационного исследования, в том числе, определении цели и задач работы; разработке методологии, в частности, формулировке концепции разработки процедурных компонентов на основе анализа больших данных; определении набора подходящих технологий для обработки данных, а именно, построении алгоритмов машинного обучения, разработке соответствующих моделей, их оптимизации и валидации, включая разработку уникальных метрик оценки прогностической способности, адаптированных под каждую модель; планировании эксперимента, сборе и исследовании данных, получении результатов, в частности, разработке критериев лояльности и проведении кластерного анализа лояльных групп пациентов, а также создании портретов целевой аудитории, проектировании сценариев назначения ЛП и оценке годовых затрат на фармацевтическую помощь для целевых кластеров. Автор лично занимался подготовкой публикаций результатов исследований и внедрением их в практику, а также представлял полученные данные на научных и профессиональных мероприятиях в том числе зарубежных.

Заключение диссертационного совета подготовлено Горячевым Андреем Борисовичем, д.фарм.н., доцентом, профессором кафедры безопасности жизнедеятельности и медицины катастроф Сеченовского Университета; Гузовым Константином Сергеевичем, д.фарм.н., ведущим специалистом отдела обеспечения

качества, уполномоченным лицом, АО Фармацевтическое научно-производственное предприятие «Ретиноиды»; Косовой Ириной Владимировной, д.фарм.н., профессором, профессором кафедры управления и экономики фармации медицинского института РУДН.

На заседании 26 мая 2025 г. диссертационный совет принял решение присудить Кондрашову Александру Андреевичу ученую степень кандидата фармацевтических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 13 человек, из них 8 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 15 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту 0, проголосовали: за - 13, против - нет, недействительных бюллетеней - нет.

Председательствующий на заседании:

Косова Ирина Владимировна

Ученый секретарь  
диссертационного совета

Дорофеева Валерия Валерьевна

26 мая 2025 г.

