

А О К И

Ассоциация Организаций по
Клиническим Исследованиям

**ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ
БЮЛЛЕТЕНЬ № 31**
I полугодие 2025 года

МОСКВА 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

SUMMARY	3
ОБЪЕМ И ДИНАМИКА РЫНКА КЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	4
СТРУКТУРА РЫНКА КЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ВИДАМ	9
СТРУКТУРА РЫНКА КЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ТЕРАПЕВТИЧЕСКИМ ОБЛАСТЯМ.....	12
ЗАКОНОПРОЕКТ О ЗАПРЕТЕ ПРЯМЫХ ВЫПЛАТ ИССЛЕДОВАТЕЛЯМ: СДЕЛАЕТ ЛИ МИНЗДРАВ ШАГ НАЗАД?	18
КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В СТРАНАХ-СОСЕДЯХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	22

SUMMARY

В первом полугодии 2025 г. Минздрав России выдал 278 разрешений на проведение клинических исследований. Это на 10,3% больше показателя аналогичного периода предыдущего года (252 разрешения). Но активность рынка далека от довоенной: за январь–июнь 2017–2021 гг. в среднем выдавалось 328 разрешений, на 15,2% больше, чем в первые шесть месяцев 2025 г.

Количество выданных разрешений на международные многоцентровые клинические исследования (ММКИ) почти не изменилось по отношению к аналогичному периоду предыдущего года: десять против девяти, что составляет менее одной десятой результатов пяти предвоенных лет, когда на январь–июнь приходилось в среднем по 140,8 разрешения.

Иностранные спонсоры в первой половине 2025 г. получили три разрешения на локальные исследования, что на 75% меньше, чем за аналогичный период 2024 г. (12 протоколов), и на 81% меньше, чем в среднем за первые шесть месяцев в 2017–2021 гг. (15,8 разрешений). Три протокола – ситуация аномальная даже для этого небольшого сектора. Настолько низкий показатель фиксируется впервые с 2012 г.

На изучение биоэквивалентности иностранные спонсоры получили 55 разрешений, на 120% больше, чем годом ранее (25 протоколов), и на 73% больше, чем в среднем за первую половину 2017–2021 гг. (31,8 разрешения). Результат для данного вида исследований неплохой, но укладывающийся в его обычные колебания.

С 2021 г. по середину 2025 г. менялась география иностранных спонсоров, которые проводят в России локальные клинические исследования / исследования биоэквивалентности своих дженериков и биоаналогов. Постепенно росла доля протоколов компаний из Индии (с 27,6% в 2021 г. до 48,2% в январе–июне 2025 г.); не вполне последовательно, но в целом скорее все же сжималась доля европейских фармацевтических производителей (с 45,7% до 19,6%); резко выросла до почти трети всех иностранных протоколов в 2022 г., но позже снизилась до 10-15% доля Беларуси.

Российские спонсоры в январе-июне 2025 г. получили 70 разрешений на локальные исследования, на 22,8% больше, чем в первой половине 2024 г. (57 протоколов), и на 12,9% больше, чем выдавалось в среднем в первой половине 2017–2021 гг. (62). На 6% сократилось по сравнению с январем-июнем предыдущего года число разрешений на изучение биоэквивалентности, полученных российскими генерическими производителями: 140 против 149. По сравнению со средним за первые шесть месяцев 2017–2021 гг. (77,6 протокола) сектор вырос на 80,4%. Период после эпидемии коронавируса был очень благоприятным для исследований биоэквивалентности российских спонсоров, их число бурно росло, но про 2024 г. и первое полугодие 2025 г. этого сказать уже нельзя.

В исследованиях воспроизведенных препаратов самыми популярными в первой половине 2025 г. были две категории препаратов: анальгетики и нестероидные противовоспалительные средства (ибупрофен, парацетамол и др.), а также медикаменты, используемые для терапии в области кардиологии и сердечно-сосудистых заболеваний (амлодипин, гидрохлоротиазид и др.).

Кроме общей статистики за полугодие в этом выпуске бюллетеня опубликован материал о законопроекте, авторы которого предлагают запретить прямые выплаты медицинским работникам со стороны фармкомпаний и CRO за проведение клинических исследований. Мы попытались суммировать все возражения против этой инициативы, сформулированные экспертами индустрии.

Завершает выпуск раздел с информацией о ситуации на рынках клинических исследований стран-соседей Российской Федерации и ее изменениях в последние годы.

ОБЪЕМ И ДИНАМИКА РЫНКА КЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

АОКИ с момента своего создания в конце 2007 г. следит за развитием рынка клинических исследований в России. Но начиная с 2022 г. более точной формулировкой было бы «следим за тем, как развитие тормозится». Многие признаки торможения по-настоящему заметны только в личных беседах. Члены нашей Ассоциации – крупные международные компании, а это наиболее пострадавший сектор индустрии клинических исследований. От них мы узнаем о задачах, которые после начала войны и разрыва международных связей стали принципиально невыполнимыми, о трудностях, которых никогда раньше не возникало в их работе, о серьезных кадровых сокращениях и отъезде за рубеж высококвалифицированных специалистов, о закрытии R&D отделов и уходе из России целых компаний. У отечественных участников рынка дела по понятным причинам идут лучше, но, как будет видно из данных ниже, и у них сейчас все не так хорошо, как было в 2021 г. Сухая статистика разрешений, которую мы публикуем в бюллетене, иногда менее показательна, чем подробные рассказы, однако общие цифры все же дают представление, как сильно изменилась ситуация на рынке по сравнению с довоенной.

В таблице 1 число разрешений, выданных Минздравом России за первые шесть месяцев 2025 г., сравнивается с аналогичным периодом года предшествующего, а также со средними показателями первых полугодий пяти предвоенных лет, 2017–2021 гг.

Таблица 1

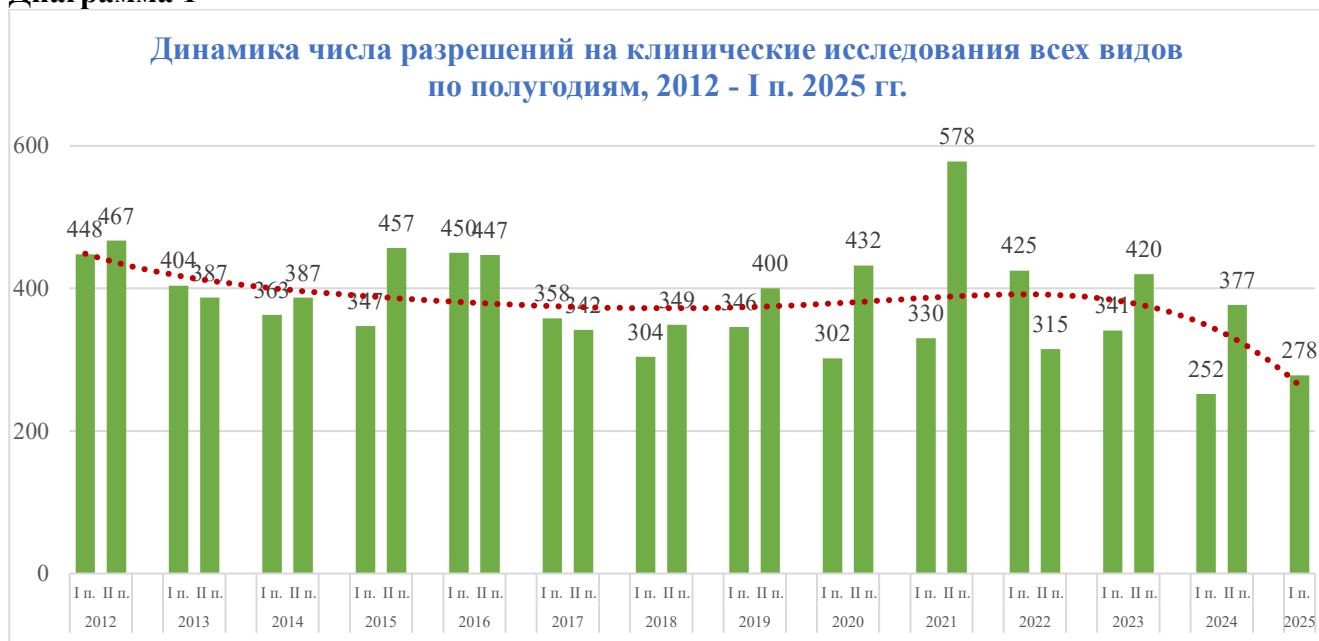
Выданные разрешения на клинические исследования: I полугодие 2025 г. vs I полугодие 2024 г.						
	Всего	ММКИ	Локальные КИ (иностраные спонсоры)	Биоэквивалент ность (иностраные спонсоры)	Локальные КИ (российские спонсоры)	Биоэквивалент ность (российские спонсоры)
I полугодие 2025 г.	278	10	3	55	70	140
I полугодие 2024 г.	252	9	12	25	57	149
I п. 2025 г. vs I п. 2024 г., %	10,3%	11,1%	-75,0%	120,0%	22,8%	-6,0%
среднее за I п. 2017-2021 гг.	328	140,8	15,8	31,8	62	77,6
I п. 2025 г. vs среднее за I п. 2017-2021 гг., %	-15,2%	-92,9%	-81,0%	73,0%	12,9%	80,4%

Источник: www.girls.rosminzdrav.ru

Диаграммы 1-6 ниже дают еще более широкий контекст: в них приводятся данные по числу выданных разрешений по полугодиям начиная с 2012 г. как для всех разрешений (диаграмма 1), так и для разных видов исследований по отдельности (диаграммы 2-6).

В первом полугодии 2025 г. Минздрав России выдал 278 разрешений на проведение клинических исследований (таблица 1). Хотя это на 10,3% больше показателя аналогичного периода предыдущего года (252 разрешения), активность рынка далека от довоенной: за январь–июнь 2017–2021 гг. в среднем выдавалось 328 разрешений, т.е. на 15,2% больше, чем в первые шесть месяцев 2025 г. С 2012 г. было всего два полугодия, когда число разрешений на проведение клинических исследований в России не достигло 300 – это первые половины 2024 и 2025 гг. (диаграмма 1).

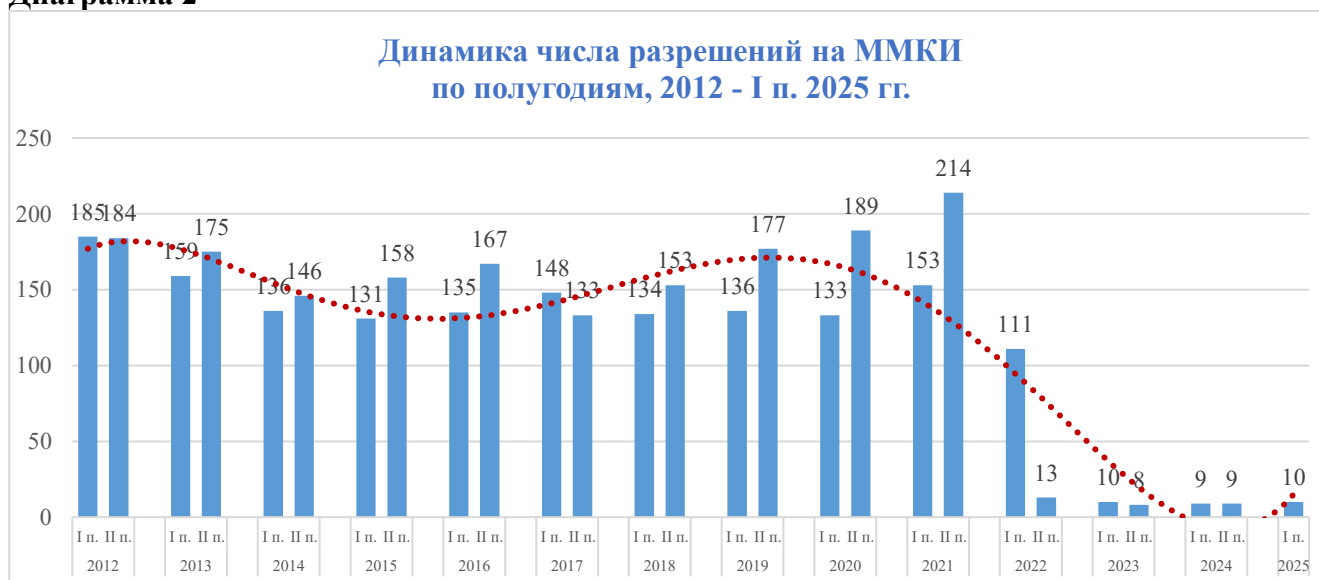
Диаграмма 1



Источник: www.grls.rosminzdrav.ru

Количество выданных разрешений на международные многоцентровые клинические исследования (ММКИ) в первом полугодии 2025 г. почти не изменилось по отношению к аналогичному периоду предыдущего года: десять против девяти, что составляет менее одной десятой результатов пяти предвоенных лет, когда на январь–июнь приходилось в среднем по 140,8 разрешений. Драматичность сокращения этого сектора рынка и переломный характер 2022 г. хорошо видны на диаграмме 2. Традиционно хотим напомнить, что число разрешений на ММКИ в бюллетенях АОКИ не повторяет статистику реестра разрешенных исследований Минздрава. Мы учитываем в качестве ММКИ только те проекты, информацию о которых удастся найти в международных базах данных (таких как ClinicalTrials.gov или EU Clinical Trials Register), либо если спонсор сам подтверждает нам международный характер исследования. В противном случае мы относим исследование к локальным.

Диаграмма 2



Источник: www.grls.rosminzdrav.ru

Иностранные спонсоры в первой половине 2025 г. получили три разрешения на локальные исследования, что на 75% меньше, чем за аналогичный период 2024 г. (двенадцать протоколов) и на 81% – чем среднее за первые шесть месяцев в 2017–2021 гг. (15,8 разрешений). Хотя сектор локальных исследований иностранных спонсоров в принципе небольшой, и менее десятка новых

проектов за полугодие для него обычное дело, все же только три разрешения – ситуация аномальная, такое с 2012 г. фиксируется впервые (диаграмма 3).

Диаграмма 3



Источник: www.grls.rosminzdrav.ru

На изучение биоэквивалентности иностранные спонсоры получили 55 разрешений, что на 120% больше, чем годом ранее (25 протоколов), и на 73% больше, чем в среднем за первую половину 2017–2021 гг. (31,8 разрешения). Это хороший результат для данного вида исследований, но при этом вполне укладывающийся в его обычные колебания (диаграмма 4).

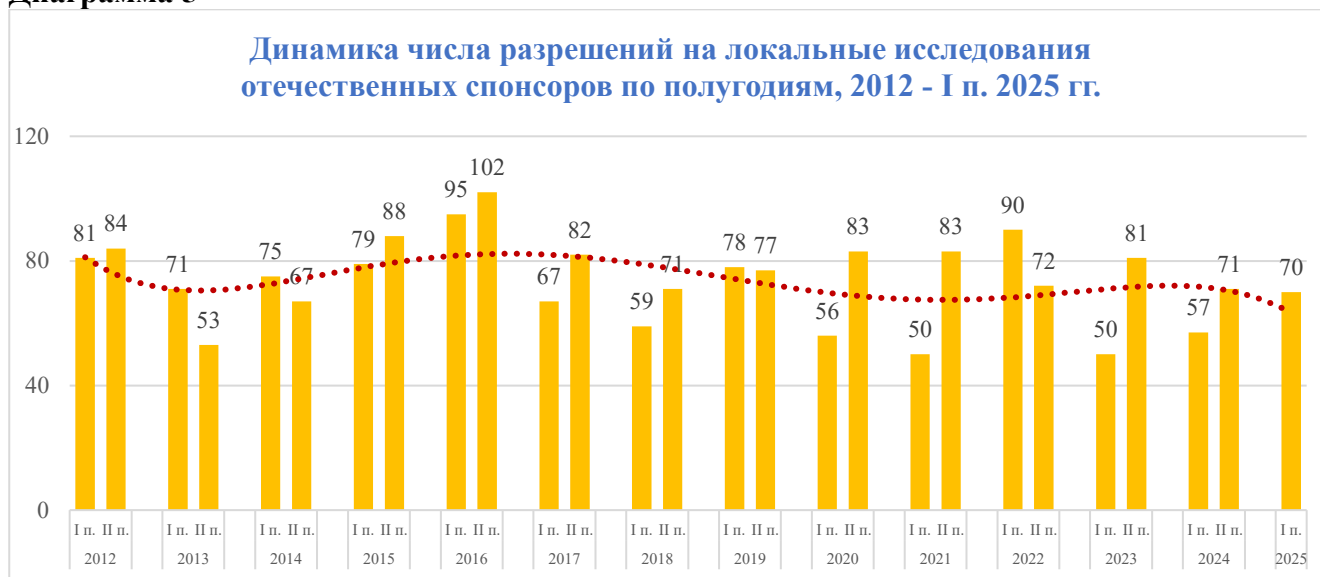
Диаграмма 4



Источник: www.grls.rosminzdrav.ru

Российские спонсоры получили 70 разрешений на локальные исследования, на 22,8% больше, чем в первой половине 2024 г. (57 протоколов), и на 12,9% больше, чем выдавалось в среднем в первой половине 2017–2021 гг. (62). Так как активность российских спонсоров меньше страдает от разрыва международных связей, этот сектор, в отличие от описанных выше, демонстрирует более высокую устойчивость: число новых исследований за полугодие даже в кризисы, такие как война, а чуть раньше пандемия, колеблется незначительно и аномалий не демонстрирует (диаграмма 5).

Диаграмма 5



Источник: www.grls.rosminzdrav.ru

Слегка, на 6%, сократилось по сравнению с первой половиной 2024 г. число разрешений на изучение биоэквивалентности, полученных российскими генерическими производителями: 140 против 149. В сопоставлении со средним за январь-июнь 2017–2021 гг. (77,6 протокола) сектор вырос на 80,4%. Диаграмма 6 показывает, что период сразу после эпидемии коронавируса был очень благоприятным для данного вида исследований, их число бурно росло, но про 2024 г. и первое полугодие 2025 г. этого сказать уже нельзя.

Диаграмма 6



Источник: www.grls.rosminzdrav.ru

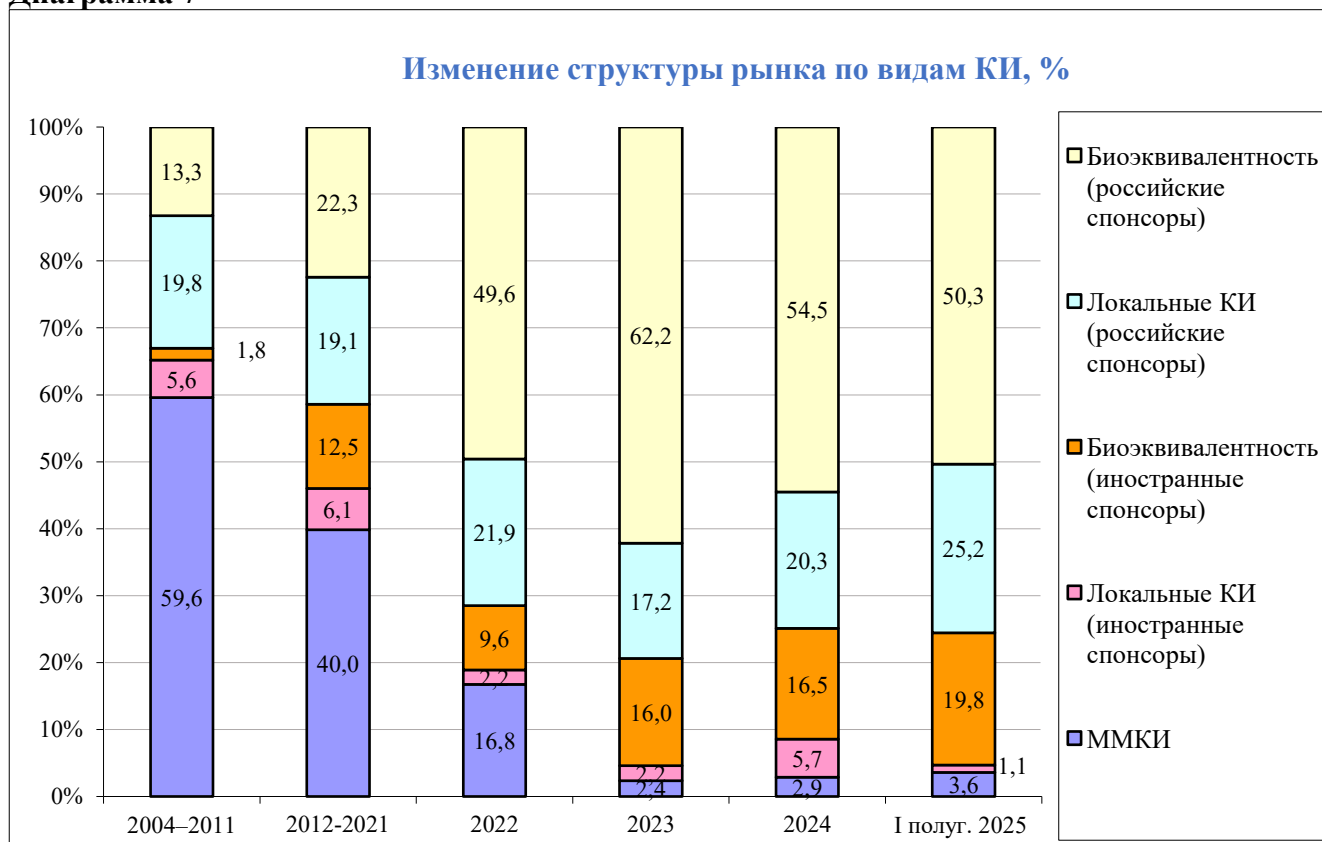
На диаграмме 7 представлено изменение структуры рынка по видам исследований. Первые шесть месяцев 2025 г. сравниваются с результатами трех предшествующих лет, а также с двумя периодами, 2004–2011 гг. и 2012–2021 гг. В рамках этих двух временных интервалов показатели различных видов исследований, несмотря на отдельные колебания, в целом оставались стабильными, поэтому для них приводятся усредненные значения.

Разница между первыми двумя периодами связана с реформой российского законодательства, регулирующего фармацевтическую индустрию и клинические исследования

как ее часть. После реформы выросли доли разрешений на изучение биоэквивалентности, с 13,3% до 22,3% у российских и с 1,8% до 12,5% у иностранных спонсоров, за счет этого сократилась доля ММКИ, с почти 60% до 40%. Доли локальных исследований (без учета исследований биоэквивалентности) почти не изменились.

В 2022 г. с началом войны пострадало международное сотрудничество, что в конечном итоге отразилось на структуре рынка. Сам 2022 г. был еще переходным, а вот последующие годы демонстрируют уже новый относительно устойчивый расклад. Доля ММКИ резко обрушилась и составляет теперь не более 3–4% от всего объема клинических исследований в стране. Исследования биоэквивалентности иностранных дженериков выросли до 16–20%, российских – до 50–62%, т.е. стали крупнейшим сектором. Локальные исследования терапевтической эффективности и безопасности иностранных спонсоров по-прежнему имеют незначительную долю на рынке, а вот тот же вид исследований российских компаний за последние полтора года чуть подрос в своем объеме, составив по итогам первой половины 2025 г. четверть от всех видов исследований.

Диаграмма 7



Источник: www.grls.rosminzdrav.ru, www.roszdravnadzor.ru

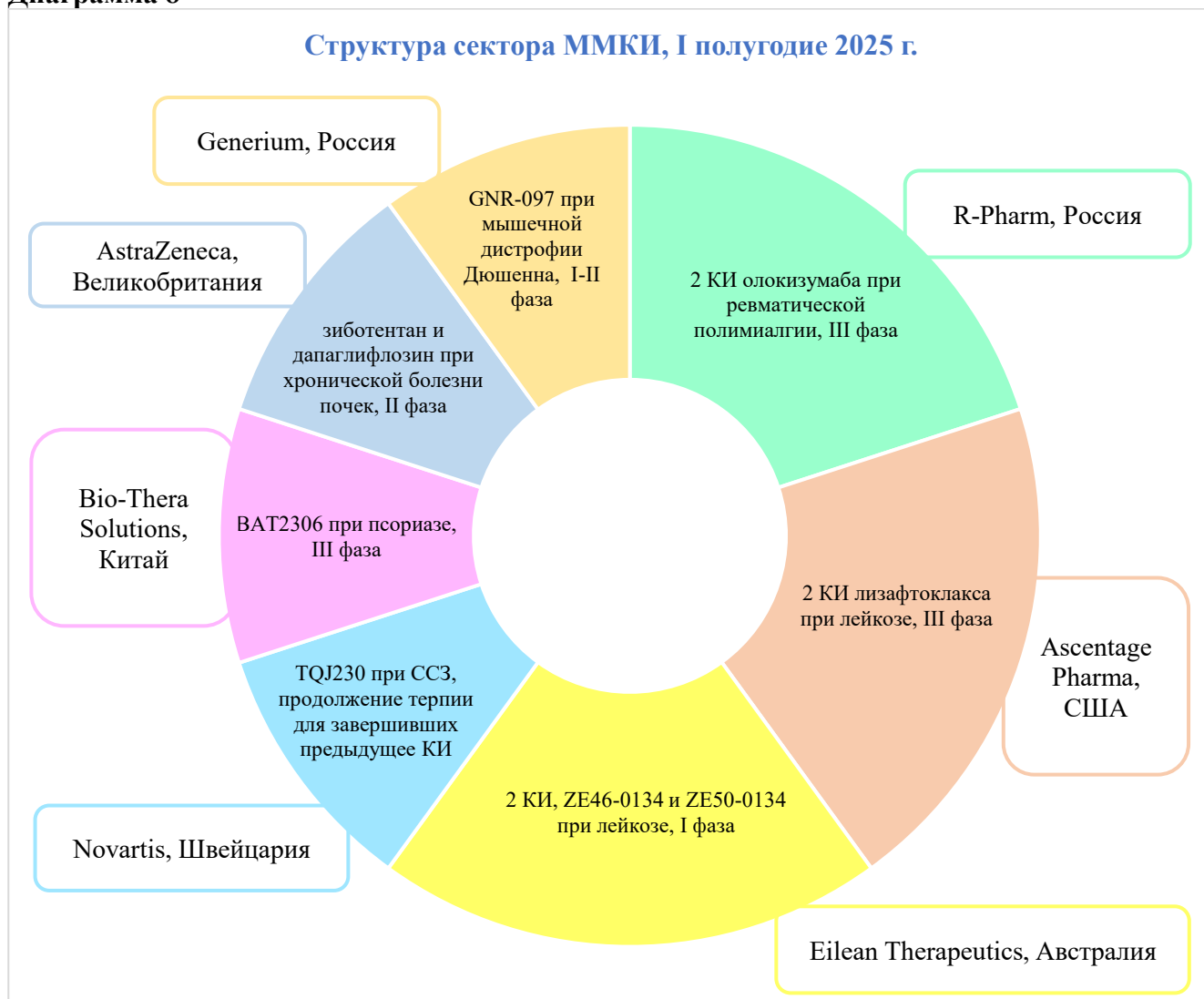
СТРУКТУРА РЫНКА КЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ВИДАМ

Раздел открывает диаграмма 8 с информацией о ММКИ, разрешения на проведение которых были выданы за первые шесть месяцев 2025 г. В реестре клинических исследований Минздрава России такой статус имеют 15 исследований, но подтвердить его в международных базах данных удалось только для десяти из них.

Пять протоколов, которые мы отнесли к локальным, хотя они и были обозначены в реестре как международные, это исследование I фазы окрелизумаба от CinnaGen Co. (Иран) и четыре исследования компании Биокад: BCD-267 (трастузумаб дерукстекан, I фаза); BCD-237 (трастузумаб эмтанзин, I фаза) и два исследования II фазы BCD-261. Попытка уточнить в Биокад, правда ли перед нами международные протоколы, не увенчалась успехом, хотя ранее компания нам такие сведения предоставляла без проблем. А учитывая, что по данным предыдущего года из пяти заявленных (и подтвержденных нам в качестве ММКИ) только два исследования впоследствии оказались таковыми (проводились также в Беларуси и Пакистане), а три, по данным clinicaltrials.gov, ограничились лишь российскими центрами¹, отказ не сильно нас расстроил.

Но вернемся к исследованиям, отнесенным к международным.

Диаграмма 8



Источник: www.grls.rosminzdrav.ru

¹ Это исследования по протоколам: BCD-085-16/PLANETA-KIDS, BCD-248-2/FLAMMINGO и ANB-002-2/MAGNOLIA

Три из десяти ММКИ инициировали российские компании. В двух последовательных протоколах III фазы Р-Фарм изучает свою оригинальную разработку – моноклональное антитело олокизумаб, блокирующее интерлейкин-6 (ИЛ-6) при ревматической полимиалгии. А Генериум в I-II фазе исследует оригинальный генотерапевтический препарат GNR-097 (рекомбинантный аденоассоциированный вирусный вектор серотипа 9) в лечении прогрессирующей мышечной дистрофии Дюшенна.

Остальные семь протоколов принадлежат иностранным спонсорам. Четыре ММКИ рассчитаны на пациентов с лейкозом. Американская Ascentage Pharma исследует в двух протоколах свой лизафтоклакс (селективный ингибитор BCL-2), а австралийская Eilean Therapeutics инновационные разработки ZE46-0134 (ингибитор pan-FLT3/IRAK4) и ZE50-0134 (ингибитор BCL-2). Российская дочка британской AstraZeneca тестирует комбинацию зиботентана и дапаглифлозина при хронической болезни почек. Швейцарская Novartis продолжает терапию пелакарсеном для участников более раннего кардиологического исследования. Наконец, китайская компания Bio-Thera Solutions исследует биоаналог новартисовского же секукинумаба с участием пациентов с бляшечным псориазом.

В первой половине 2025 г. Минздравом было выдано лишь три разрешения (не считая исследований биоэквивалентности) на локальные исследования иностранных спонсоров. Среди них моноклональное антитело тозоракимаб от AstraZeneca при ХОБЛ, упомянутое чуть выше исследование биоаналога окрелизумаба от CinnaGen Co. (Иран) при рассеянном склерозе, а также вакцина для профилактики пневмококковых инфекций от китайской Beijing Zhifei Lvzhu Biopharmaceutical.

На диаграмме 9 представлены виды препаратов, которые были заявлены к изучению в локальных исследованиях отечественных спонсоров, одобренных Минздравом в первой половине 2025 г. Напомним, что таких разрешений было 70, и в эту статистику мы не включаем исследования биоэквивалентности.

Третий год подряд лидирующую позицию среди разработок отечественных спонсоров занимает доля биоаналогов. В 2015–2022 гг. она составляла менее 15%, а начиная с 2023 г. выросла до четверти и более. Так, в первом полугодии 2025 г. она составила 26% – 18 исследований. Десять из них инициированы компаниями Герофарм (четыре разрешения), Биокад и Р-Фарм (по три). Остальные заявлены к проведению компаниями Биомэйт, Гротекс и Орфан-Био (по два протокола), а также Генериум и Фармасинтез-Норд.

Доля в 21% (15 исследований) пришлась на дженерики. Еще 3% (два протокола) были представлены новыми комбинациями дженериков. Таким образом совокупная доля воспроизведенных и биоаналоговых препаратов составила половину от всего числа локальных исследований отечественных спонсоров.

Еще в одном протоколе фигурирует комбинация дженериков и биологической молекулы.

12% (восемь исследований) были посвящены оригинальным разработкам в виде малых молекул, 9% (шесть протоколов) – собственным биологическим продуктам, 4% (три исследования) – выделяемым нами в отдельную категорию вакцинам.

Интересными оказались следующие две разработки отечественных спонсоров. Одна из них заявлена ФГБУ «Российский научный центр радиологии и хирургических технологий имени академика А.М. Гранова» Минздрава России и представляет собой «радиофармпрепарат с биспецифическими моноклональными антителами к GITR и CTLA-4 и радиоизотопа ^{177}Lu ». Продукт предполагается испытывать в I-II фазе у больных диссеминированными формами почечно-клеточного рака и рака мочевого пузыря. Вторая разработка от ФГБУ «Федеральный

центр мозга и нейротехнологий» ФМБА представляет собой биомедицинский клеточный продукт – аллогенные мезенхимальные стволовые клетки, предназначенные для замещения дефектов нервной ткани у пациентов с позвоночно-спинномозговой травмой.

Диаграмма 9



Источник: www.grls.rosminzdrav.ru

Одно разрешение получено на тестирование туберкулезного рекомбинантного аллергена, два – на изучение медицинского газа. Еще в одном исследовании в I фазе предполагается исследовать хлорид лития (на диаграмме указан как давно известное химическое соединение).

К категории «иное» в локальных исследованиях российских спонсоров мы отнесли средства растительного или животного происхождения, гомеопатические препараты и т.п., их в первом полугодии 2025 г. набралось на восемь протоколов. Еще в трех действующие вещества идентифицировать не удалось.

СТРУКТУРА РЫНКА КЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ТЕРАПЕВТИЧЕСКИМ ОБЛАСТЯМ

Этот раздел бюллетеня посвящен распределению исследований, проведение которых было одобрено в первой половине 2025 г., по терапевтическим областям. Начнем традиционно с ММКИ (таблица 2). Среди десяти международных проектов четыре относятся к онкогематологии, еще два – к ревматологии, по одному протоколу пришлось на дерматологию, неврологию, нефрологию, а также кардиологию и сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ). Напомним, что информацию о конкретных препаратах в этих протоколах можно найти в начале предыдущего раздела.

Таблица 2

Распределение ММКИ по терапевтическим областям, I полугодие 2025 г.			
Терапевтическая область	Число ММКИ	Доля от общего числа (%)	Планируемое число участников
Онкогематология	4	40,0%	117
Ревматология	2	20,0%	340
Нефрология	1	10,0%	370
Кардиология и ССЗ	1	10,0%	340
Неврология	1	10,0%	42
Дерматология	1	10,0%	22
ВСЕГО	10	100,0%	1 231

Источник: www.grls.rosminzdrav.ru

В таблице 3 в разбивке по терапевтическим областям приводятся данные о разрешениях, выданных в первом полугодии 2025 г. иностранным спонсорам на локальные исследования и исследования биоэквивалентности дженериков и биоаналогов. Привычно лидирует кардиология и ССЗ: 14 протоколов, четверть всех разрешений этого вида. По шесть разрешений или 10,7% пришлось на гастроэнтерологию, эндокринологию, а также на анальгетики и нестероидные противовоспалительные средства (НПВС). По четыре или 7,1% – на гинекологию, онкологию, оториноларингологию и урологию. Три протокола (5,4%) относятся к аллергологии, еще два – к неврологии. По одному исследованию пришлось на препараты, используемые в гепатологии, дерматологии и при инфекционных заболеваниях.

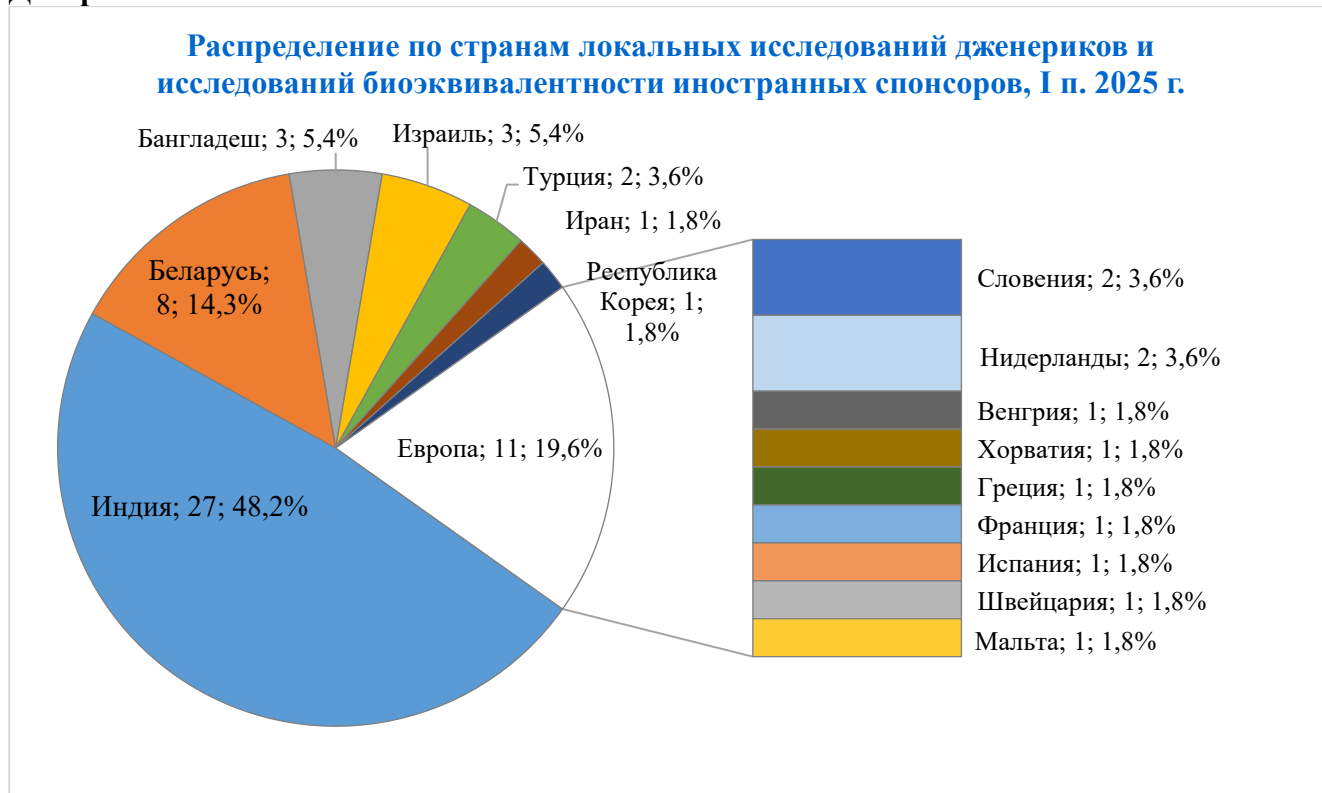
Таблица 3

Распределение локальных исследований и исследований б/э дженериков и биоаналогов иностранных спонсоров по терапевтическим областям, I полугодие 2025 г.			
Терапевтическая область	Число КИ	Доля от общего числа (%)	Планируемое число участников
Кардиология и ССЗ	14	25,0%	865
Гастроэнтерология	6	10,7%	396
Эндокринология	6	10,7%	362
Анальгетики и НПВС	6	10,7%	224
Гинекология	4	7,1%	285
Онкология	4	7,1%	254
Урология	4	7,1%	238
Оториноларингология	4	7,1%	200
Аллергология	3	5,4%	215
Неврология	2	3,6%	124
Гепатология	1	1,8%	52
Дерматология	1	1,8%	50
Инфекционные заболевания (за искл. ВИЧ/ВГС/ТБ, Covid-19)	1	1,8%	45
ВСЕГО	56	100,0%	3 310

Источник: www.grls.rosminzdrav.ru

Диаграмма 10 отражает географию иностранных спонсоров, которые получали разрешения на локальные исследования дженериков и биоаналогов в Российской Федерации в первой половине 2025 г. Почти в половине случаев (48,2% или 27 разрешений) это были компании из Индии, а приблизительно каждое пятое исследование (19,6% или 11 разрешений) инициировали компании из Европы, включая не входящую в ЕС Швейцарию. Кроме Индии и Европы относительно крупная доля у Беларуси (14,3% или восемь разрешений), а компании из Бангладеш, Израиля, Турции, Ирана и Южной Кореи могут похвастаться только показателями порядка пяти и менее процентов (т.е. три и менее разрешений).

Диаграмма 10



Источник: www.grls.rosminzdrav.ru

Изменение географии иностранных спонсоров, получавших разрешения на локальные исследования дженериков и биоаналогов в Российской Федерации с 2021 г. по первую половину 2025 г., помогает проследить диаграмма 11. На ней видно, как постепенно и неуклонно все эти годы растет доля компаний из Индии (с 27,6% в 2021 г. до 48,2% в январе–июне 2025 г.); как не вполне последовательно, но в целом скорее все же сжимается доля европейских фармацевтических производителей (с 45,7% до 19,6%); как в 2022 г. резко, без малого до одной трети от общего объема выросла, а позже вновь снизилась, хотя и не достигнув довоенного уровня, доля Беларуси.

Диаграмма 11



Источник: www.grls.rosminzdrav.ru

Распределение по терапевтическим областям локальных исследований и исследований биоэквивалентности отечественных дженериков и биоаналогов за первое полугодие 2025 г. показано в таблице 4.

Самыми популярными терапевтическими направлениями, как обычно, стали эндокринология (22 разрешения или 12,2%), онкология и кардиология с ССЗ (по 20 или 11,2%). Верхняя часть списка была бы еще больше похожа на итоги аналогичных периодов предшествующих лет, будь кардиология на первом месте.

Таблица 4

Распределение локальных исследований и исследований б/э дженериков и биоаналогов отечественных спонсоров по терапевтическим областям, I полугодие 2025 г.			
Терапевтическая область	Число КИ	Доля от общего числа (%)	Планируемое число участников
Эндокринология	22	12,2%	2 313
Онкология	20	11,2%	2 040
Кардиология и ССЗ	20	11,2%	1 067
Анальгетики и НПВС	13	7,3%	481
Неврология	12	6,7%	799
Не идентифицировано	12	6,7%	650
Психиатрия	11	6,1%	428
Пульмонология	8	4,5%	864
Инфекционные заболевания (за искл. ВИЧ/ВГС/ТБ, covid-19)	8	4,5%	465
Гастроэнтерология/колопроктология	7	3,9%	1 104
ВИЧ/ВГС	6	3,4%	340
Ревматология	5	2,8%	1 152
Гематология	5	2,8%	465
Дерматология	4	2,2%	689
Гепатология	4	2,2%	269

Урология	4	2,2%	136
Аллергология	3	1,7%	342
Гинекология	3	1,7%	299
Онкогематология	3	1,7%	154
Интенсивная терапия /хирургия/ кардиология и ССЗ	3	1,7%	116
Травматология/хирургия	2	1,1%	156
Паразитология	2	1,1%	100
Оториноларингология	1	0,6%	300
Флебология/сосудистая хирургия	1	0,6%	80
Иммунология	1	0,6%	28
ВСЕГО	180	100,0%	14 837

Источник: www.grls.rosminzdrav.ru

В исследованиях воспроизведенных препаратов самыми популярными в первой половине 2025 г. стали анальгетики и НПВС, а именно ибупрофен и парацетамол (таблица 5). На изучение первого, отдельно и в комбинациях, было выдано девять разрешений, второго – пять. Еще один популярный препарат этой группы, нимесулид, фигурирует в четырех протоколах. По четыре разрешения были выданы также на изучение амлодипина, гидрохлортиазида и эзетимиба, используемых в кардиологии и ССЗ, адеметионина (гепатология) и метформина (эндокринология). По три разрешения за кардиологическими препаратами валсартана, индапамида, телмисартана и тикагрелора, а также за гипогликемическим линаглиптином и очередным НПВС флурбипрофеном. Остальные действующие вещества упоминались лишь в одном–двух протоколах. Таким образом, большинство наименований в таблице 5 относятся к одной из двух групп: анальгетики и НПВС или же препараты для терапии в области кардиологии и ССЗ.

Таблица 5

Наиболее популярные молекулы, использовавшиеся в КИ дженериков и биоаналогов в I полугодии 2025 г.				
	Число КИ с иностранными дженериками	Число КИ с отечественными дженериками	Общее число КИ с данной молекулой	Терапевтическая область
Ибупрофен отдельно и в комбинации	2	7	9	Анальгетики и НПВС
Парацетамол отдельно и в комбинации	1	4	5	Анальгетики и НПВС, инфекционные заболевания
Адеметионин	0	4	4	Гепатология
Амлодипин в комбинации	2	2	4	Кардиология и ССЗ
Гидрохлортиазид в комбинации	1	3	4	Кардиология и ССЗ
Метформин отдельно и в комбинации	1	3	4	Эндокринология
Нимесулид	1	3	4	Анальгетики и НПВС
Эзетимиб отдельно и в комбинации	2	2	4	Кардиология и ССЗ
Эмпаглифлозин отдельно и в комбинации	2	2	4	Эндокринология
Валсартан отдельно и в комбинации	0	3	3	Кардиология и ССЗ
Индапамид отдельно и в комбинации	2	1	3	Кардиология и ССЗ
Линаглиптин	1	2	3	Эндокринология
Телмисартан в комбинации	3	0	3	Кардиология и ССЗ
Тикагрелор	1	2	3	Кардиология и ССЗ
Флурбипрофен	3	0	3	Оториноларингология, анальгетики и НПВС

Источник: www.grls.rosminzdrav.ru

В таблице 6 перечислены терапевтические области локальных исследований оригинальных препаратов, которые инициировали иностранные спонсоры в первые шесть месяцев 2025 г. Их всего два. Одно выдано китайской Beijing Zhifei Lvzhu Biopharmaceutical на изучение вакцины для профилактики пневмококковых инфекций, второе – компании AstraZeneca для оценки эффективности и безопасности препарата тозоракимаб у пациентов с ХОБЛ.

Таблица 6

Распределение локальных исследований оригинальных препаратов иностранных спонсоров, I полугодие 2025 г.			
Терапевтическая область	Число КИ	Планируемое число участников	Страна разработчика
Инфекционные заболевания (вакцина для профилактики пневмококковых инфекций)	1	350	Китай
Пульмонология	1	162	Великобритания
ВСЕГО	2	512	

Источник: www.grls.rosminzdrav.ru

За первое полугодие 2025 г. российские спонсоры получили 21 разрешение на локальные исследования оригинальных, включая биологические, препаратов. Это на три меньше, чем за аналогичный период 2024 г. В таблице 7 приводится распределение разрешенных исследований препаратов этой категории по терапевтическим областям.

Таблица 7

Распределение локальных исследований оригинальных препаратов (включая биологические) отечественных спонсоров, I полугодие 2025 г.			
Терапевтическая область	Число КИ	Доля от общего числа (%)	Планируемое число участников
Инфекционные заболевания (за искл. ВИЧ/ВГС/ТБ)	6	28,6%	1 655
ВИЧ/ТБ	3	14,3%	2 960
Гастроэнтерология/колопроктология	2	9,5%	1 005
Пульмонология	2	9,5%	334
Онкология	2	9,5%	196
Урология	1	4,8%	264
Психиатрия	1	4,8%	250
Неврология	1	4,8%	184
Ревматология	1	4,8%	88
Травматология/хирургия/неврология	1	4,8%	40
Иное (мукополисахаридозом II типа)	1	4,8%	6
ВСЕГО	21	100,0%	6 982

Источник: www.grls.rosminzdrav.ru

Лидируют инфекционные заболевания: три вакцины (для профилактики натуральной оспы от ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора, гриппа и Covid-19 от АО «Нацимбио», а также пневмококковая вакцина от АО «Р-Фарм»); еще один противооспенный препарат от ГНЦ «Вектор» (теперь речь идет о терапии) – НИОХ-14; разработка ФГБУ «НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи» под кодовым наименованием В10-FC, представляющая собой моноклональные антитела для ранней этиотропной терапии коронавирусной инфекции, вызываемой вирусом SARS-CoV-2, а также препарат Атериксен компании «Валента Фармацевтика», который планируется исследовать у детей с неосложненным гриппом или другими ОРВИ.

Еще три протокола также можно отнести к инфекционным заболеваниям, хотя мы традиционно выделяем их в отдельную категорию – ВИЧ/ВГС/ТБ. Два посвящены отечественной разработке для терапии ВИЧ-инфекции Элпида® (элсульфавирин): в одном случае в исследовании I фазы оценивают ее совместный прием с другими препаратами, во втором в III

фазе используется комбинация элссульфавирина с тенофовиrom и эмтрицитабином. Еще один протокол в этой категории предполагает изучение специфической активности, реактогенности и безопасности препарата Аллерген туберкулезный рекомбинантный Санкт-Петербургского НИИ вакцин и сывороток.

Два исследования II фазы в области гастроэнтерологии и колопроктологии посвящены собственной разработке компании Биокад BCD-261 (моноклональное антитело anti-TL1A). В одном из них препарат используется у пациентов с активной болезнью Крона, во второй – с язвенным колитом. Оба эти исследования заявлены в реестре Минздрава как международные, однако в базе clinicaltrials.gov для обоих указаны по 20 российских центров, информация о центрах из других стран отсутствует.

Еще один лекарственный кандидат от Биокад, BCD-272, изучается в I фазе с участием здоровых добровольцев. Заявленной разработчиком областью является пульмонология и общая терапия. Еще один протокол в пульмонологии посвящен не идентифицированному нами препарату ПСК Фарма под аббревиатурой RB-0001, его предполагается использовать в форме дозированного аэрозоля для ингаляций у пациентов с частично контролируемой бронхиальной астмой.

Два протокола также в онкологии. Пептидный ингибитор Ras-ГТФазы в сочетании со стандартным режимом химиотерапии для лечения пациентов с раком желудка III-IV стадии изучает ФГБУ «Российский научный центр рентгенорадиологии» Минздрава России. А ФГБУ «Российский научный центр радиологии и хирургических технологий имени академика А.М. Гранова» исследует уже упомянутую нами во втором разделе бюллетеня разработку радиофармпрепарата, включающего биспецифические моноклональные антитела к GITR и CTLA-4 и радиоизотопа ^{177}Lu (^{177}Lu DOTA - anti-CTLA4-GITR) в рамках I-II фазы у больных диссеминированными формами почечно-клеточного рака и рака мочевого пузыря.

На остальные терапевтические области пришлось по одному протоколу. ООО «Фарминтерпрайзез» изучает во II фазе свой препарат XC243 у субъектов с обострением хронического цистита. АО «Валента Фармацевтика» проводит пострегистрационное исследование препарата Ранквилон (ГБ-115) у пациентов с тревожными состояниями при невращении и расстройствах адаптации. Довольно старая разработка (начало 50-х годов прошлого века) Димефосфон® (диметилноксобутилфосфонилдиметилат) исследуется АО «Татхимфармпрепараты» у пациентов в остром периоде ишемического инсульта. В ревматологии Биокад исследует в I фазе еще один свой биопрепарат – BCD-256 при его внутривенном введении субъектам с системной красной волчанкой. Одновременно к травматологии, хирургии и неврологии отнесли мы ранее уже названное исследование ФГБУ «Федеральный центр мозга и нейротехнологий» ФМБА России «регенеративного матрикса «НейроМат», представляющего собой аллогенные мезенхимальные стволовые клетки, у пациентов с позвоночно-спинномозговой травмой. Наконец, АО «Генериум» пробует свой GNR-055 в пилотном исследовании Ib у пациентов с мукополисахаридозом II типа.

ЗАКОНОПРОЕКТ О ЗАПРЕТЕ ПРЯМЫХ ВЫПЛАТ ИССЛЕДОВАТЕЛЯМ: СДЕЛАЕТ ЛИ МИНЗДРАВ ШАГ НАЗАД?

В июне 2025 г. на портале regulation.gov для публичного обсуждения был размещен новый законопроект Минздрава России, предполагающий внесение изменений в законы «Об обращении лекарственных средств» и «Об основах охраны здоровья граждан в РФ». Авторы предлагали запретить прямые выплаты медицинским работникам со стороны фармкомпаний и CRO за проведение клинических исследований. Предполагается, что все оплаты должны будут проводиться через договор с медицинской организацией, которая в свою очередь будет платить исследовательской команде. Если законопроект примут, это будет возврат к нормам, действовавшим с 1998 по 2004 гг. и создававшим индустрии немало проблем.

Отзывы на законопроект принимались до 3 июля 2025 г., и возможностью указать на очевидные негативные последствия его принятия для сферы клинических исследований воспользовался целый ряд крупных отраслевых объединений, отдельных спонсоров и CRO, включая Ассоциацию международных фармацевтических производителей (АМФП), Ассоциацию фармацевтических производителей Евразийского экономического союза (АФПЕАЭС), Ассоциацию российских фармацевтических производителей (АРФП), Ассоциацию организаций по клиническим исследованиям (АОКИ), Ассоциацию «Инфарма», Союз профессиональных фармацевтических организаций (СПФО), компании «Р-Фарм», «НИЖФАРМ» и другие. Консолидированная позиция игроков такого ранга сама по себе показывает, что профессиональное сообщество видит в инициативе реальную угрозу своей работе. Ниже мы попытались суммировать основные аргументы, которые были высказаны против законопроекта.

Много возражений вызвало требование указывать в договоре с медицинской организацией исчерпывающий перечень работ, а также суммы выплат каждому члену исследовательской команды. По мнению критиков, это существенно усложняет разработку договоров на проведение исследований и в итоге отодвигает старт набора.

Во-первых, подчеркивали комментаторы, состав команды нередко меняется в ходе исследования. Так, если какой-то специалист выбыл, потребуются частично перераспределить обязанности, и, по новым правилам, заключить новые дополнительные соглашения к договору, а для этого их согласовать. Если организатор исследования или, что более вероятно, медицинская организация будут недостаточно оперативными и гибкими, клиническое исследование окажется фактически остановленным до момента подписания бумаг.

Во-вторых, уточняли представители индустрии, исчерпывающий список и объем работ неизвестны заранее, так как специалист принимает решение о необходимости той или иной процедуры, ориентируясь на состояние конкретного пациента в конкретный момент времени. Учитывая разнообразие пациентов и их состояний, предусмотреть все возможные ситуации и, соответственно, действия медиков попросту невозможно.

Обработка и постоянное обновление чрезвычайно подробных договоров повысят нагрузку на административный персонал медицинской организации не только потому, что вырастет документооборот (подготовка, согласование, сверка расчетов и т.д.), но и потому, что этот вид работ потребует от клиники разработки новых внутренних документов. Усложняет ситуацию то, что в должностных инструкциях врача медицинской организации может не быть такого вида деятельности, как участие в проведении клинических исследований. В этом случае клиника должна будет заключить с сотрудниками дополнительные трудовые договоры по внутреннему совместительству. Нередко специалисты из научно-исследовательских организаций или высших учебных заведений работают в медучреждении на основании договоров о сотрудничестве, их привлечение в качестве исследователей и соисследователей – тоже особый случай, требующий особого правового оформления. Вряд ли это полный список всех новых забот, которые, по мнению критиков законопроекта, лягут на плечи работников медицинской организации.

Очевидно, что вместе с ростом административной нагрузки увеличатся и расходы на сопровождение договоров и связанных с ними документов, причем без какой-либо экономической отдачи. Это подводит нас к другому следствию принятия законопроекта – удорожанию исследований.

Стоимость исследований возрастет не только потому, что и спонсоры, и центры должны будут больше тратить на обслуживание разросшегося документооборота. Выплаты исследовательской команде составляют значительную часть бюджета клинического исследования. Многие исследователи и соисследователи сегодня заключают договоры со спонсорами и CRO как индивидуальные предприниматели или самозанятые, доход которых облагается налогом в 6%. При проведении средств через медицинскую организацию налоговая нагрузка, по оценке АФПЕАЭС, превысит 70%. Для того, чтобы оплата труда исследователей оставалась адекватной, спонсорам придется существенно увеличить расходы, которые в конце концов обернутся повышением стоимости разработки лекарств, а в будущем и цен на новые препараты.

Существует высокий риск, что даже при увеличении бюджетов оплата труда исследователей может пострадать. Суммы выплат рассчитываются по нормативам на основании должностных инструкций, а в них, как уже упоминалось выше, участие в проведении клинических исследований нередко не предусмотрено. Из-за этого теряется возможность учитывать и оплачивать нагрузку при выполнении специфичных для исследований работ. Все эти задачи отнимают много сил и времени, и странно ожидать, что кто-то в принципе будет готов выполнять их, а тем более делать это быстро и корректно, без адекватной оплаты.

Но даже если учитывать и оплачивать эту работу (например, через отдельный трудовой договор с клиникой), проблема в том, что медицинская организация, если только она не специализируется исключительно на проведении клинических исследований, вообще-то не получает никакой прямой выгоды от финансовой компенсации врачу затраченных усилий. В организациях нет механизмов справедливого распределения выплат за проведение исследования, нет и систем контроля за работой таких механизмов. Распределение денег в итоге будет зависеть только от текущих приоритетов руководства организации, что открывает путь для злоупотреблений, а в каких-то случаях и для вывода выплат исследователям в теневую зону.

Превращение проведения клинического исследования в дополнительную нагрузку, которая не сопровождается достойной, прозрачной и справедливой оплатой труда, сложная процедура выплат и риски их задержки приведут, по мнению экспертов, к тому, что мотивация исследователей упадет, а это негативно отразится и на скорости, и на качестве исследований. Есть риск, что наиболее ценные и квалифицированные специалисты будут отказываться участвовать в клинических исследованиях, на смену им придут менее требовательные, но и менее опытные. Вероятно, исследовательские команды станут меньше, а нагрузка на отдельного врача, напротив, выше.

Возросшая бюрократическая нагрузка, удорожание исследований, их замедление и снижение качества, трудности с подбором центров из-за отказа исследователей от участия или осложнений при работе с медицинской организацией по новым правилам приведут к дальнейшему оттоку клинических исследований с российского рынка, и так сжавшегося после 2022 г., в другие страны. Эксперты предсказывают, что сильнее всего пострадают протоколы II, III и IV фаз, в которых изучаются инновационные лекарственные препараты. По прогнозам экспертов, спонсоры постепенно начнут переводить исследования в страны, где их проведение будет быстрее и дешевле (например, Индия, страны Ближнего Востока, страны Азии). Это касается, прежде всего, отечественных фармацевтических компаний, так как иностранные компании уже практически полностью приостановили деятельность по проведению ММКИ в России.

Законопроект не учитывает негативный опыт применения аналогичных норм. Так, в соседней Беларуси число новых исследований сократилось со 126 за 2015 г. до 18 за 2024 г., то

есть на порядок, и одним из факторов, которые этому способствовали, по мнению экспертов, стал жесткий запрет на прямые выплаты исследователям. В самой Российской Федерации в 1998 г. был принят закон «О лекарственных средствах», изначально содержавший следующее положение: *«запрещается оплата труда специалистов учреждения здравоохранения, проводящего клинические исследования лекарственного средства, непосредственно организацией - разработчиком лекарственного средства, иными юридическими, а также физическими лицами, финансирующими клинические исследования лекарственного средства»*. Ограничение создавало большие практические проблемы организаторам исследований, его активно критиковали и спонсоры, и исследователи. Федеральным законом от 22.08.2004 N 122-ФЗ в закон «О лекарственных средствах» были внесены изменения, которыми запрет на прямую оплату труда исследователей был снят. С тех пор сложилась гибкая система финансовых взаимоотношений между спонсорами и исследователями. Она успела хорошо себя зарекомендовать, и сегодня индустрия не видит никаких рациональных причин для ее пересмотра.

Для полноты картины нельзя не добавить, что даже сейчас, без введения каких-либо новых ограничительных норм, прямые выплаты исследователям вовсе не являются универсальной практикой. Так, единый договор зачастую заключается с медицинскими организациями, основной специализацией которых является проведение клинических исследований. Именно такие организации обычно привлекают для проверки биоэквивалентности воспроизведенных препаратов и исследований биоаналогов I фазы с участием здоровых добровольцев. Вернувшись к соответствующим разделам этого бюллетеня, легко убедиться, что на биоаналоги и дженерики приходится львиная доля российского рынка клинических исследований. Прямые выплаты чаще используются в протоколах II, III и IV фаз, но даже в этих случаях нередко заключается единый договор с крупными НИИ, вузами и исследовательскими организациями, имеющими специализированные департаменты по проведению клинических исследований. Отдельные договоры с членами исследовательской команды обычно заключают, когда проект планируют запустить в небольших узкоспециализированных центрах, где есть компетентные специалисты, пациенты соответствующих нозологий, все необходимые ресурсы, но администрация которых не считает проведение исследований своим приоритетом. Нередко это протоколы, ориентированные на редкие заболевания и инновационные методы лечения.

Наконец, кроме чисто практических есть и юридические возражения: законопроект противоречит Правилам надлежащей клинической практики ЕАЭС, отдельный раздел которых посвящен обязанностям исследователя, а не медицинской организации. Так, согласно пункту 4.1.5 Правил надлежащей клинической практики, именно исследователь поручает другим специалистам выполнение определенной деятельности в рамках исследования. Другие пункты документа именно на исследователя возлагают ответственность за все решения медицинского характера (п. 4.3.1), за оформление отклонений от протокола (п. 4.5.3) и т.д. В международной практике регулирования клинических исследований именно исследователя принято рассматривать как полноценного субъекта правоотношений со спонсором и(или) CRO, медицинская организация при этом выступает в роли связанной с исследователем инфраструктуры. Пункт 8.2.4. Правил надлежащей клинической практики ЕАЭС напрямую указывает на необходимость наличия документа, закрепляющего финансовое соглашение между спонсором и исследователем, хотя допускается также дополнительный договор с центром. Пункты 5.3 и 5.5.2 тех же Правил закрепляют за спонсором право привлекать к проведению исследований внешних консультантов и экспертов, например, для разработки программы, мониторинга данных и т.д., но изменения, предлагаемые в законопроекте, фактически лишают спонсора таких возможностей.

В этой связи логичным выглядит предложение представителей индустрии не вводить новые ограничения, а напротив, законодательно закрепить статус исследователя как самостоятельного независимого субъекта отношений в рамках клинических исследований. Любое беспокойство о независимости исследователей от спонсора снимается не

дополнительными запретами, а неукоснительным соблюдением Правил надлежащей клинической практики.

Все перечисленные аргументы были доведены до Минздрава. Однако, судя по всему, не возымели должного действия на чиновников. В сентябре проект был обсужден на рабочей группе в сфере фармацевтики и медицинских изделий при подкомиссии по совершенствованию контрольных (надзорных) и разрешительных функций. Представители бизнеса в один голос пытались убедить представителей Минздрава и Росздравнадзора в опасности предлагаемого подхода. Но тщетно, Минздрав отмел все возражения, и в настоящий момент законопроект ждет рассмотрения на Правительственной комиссии и в дальнейшем, вероятно, внесения в Государственную Думу.

Мы в АОКИ со своей стороны полагаем, что ситуация на рынке клинических исследований в России сегодня и без лишних ограничений очень непростая. Компенсировать потери из-за разрыва международных связей трудно было бы даже специальными мерами по стимулированию рынка. Принятие же законопроекта, несущего с собой так много рисков, нанесет серьезный урон и тем секторам, которые пока работают. Хочется надеяться, что ко мнению отраслевых экспертов все же прислушаются, законопроект не примут. И что благодаря этому представители индустрии смогут направить освободившиеся силы на то, на что и должны – на разработку лекарств.

КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В СТРАНАХ-СОСЕДЯХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В данном разделе мы продолжаем следить за динамикой развития рынка клинических исследований в странах постсоветского пространства. В таблице 8 показаны общие данные по перечню таких стран по следующим показателям: число активных интервенционных исследований; доля на мировом рынке; численность населения страны и число исследований на миллион жителей. По первым двум в скобках приведены данные на начало 2025 г., так что можно отследить, как изменилась ситуация в стране за прошедшее полугодие.

Таблица 8

Активность рынков клинических исследований в странах-соседах Российской Федерации на 07.08.2025 (в скобках также приведены данные на 17.02.2025 г.)				
Регион	Число активных интервенционных КИ	Доля на мировом рынке КИ, %	Численность населения, млн	Число КИ на млн населения
Мир в целом	85 415 (84 085)			
Россия	767 (824)	0,90 (0,98)	146,1	5,3
Украина	317 (319)	0,37 (0,38)	30	10,6
Грузия*	247* (235)	0,29 (0,28)	3,7	66,8
Литва	218 (215)	0,26 (0,26)	2,9	75,2
Эстония	138 (143)	0,16 (0,16)	1,4	98,6
Латвия	133 (137)	0,16 (0,16)	1,9	70
Молдова	75 (70)	0,09 (0,08)	2,4	31,3
Беларусь	47 (49)	0,06 (0,06)	9,1	5,2
Казахстан	30 (30)	0,04 (0,04)	20,4	1,5
Армения	25 (23)	0,04 (0,03)	3,1	8,1
Узбекистан	21 (18)	0,023 (0,021)	37,9	0,6
Кыргызстан	16 (13)	0,019 (0,015)	7,3	2,2
Азербайджан	3 (3)	0,004 (0,004)	10,2	0,3
Таджикистан	2 (2)	0,002 (0,002)	10,5	0,2

Источники: www.clinicaltrials.gov; данные официальных органов статистики стран, опубликованные по состоянию на начало августа 2025 г.

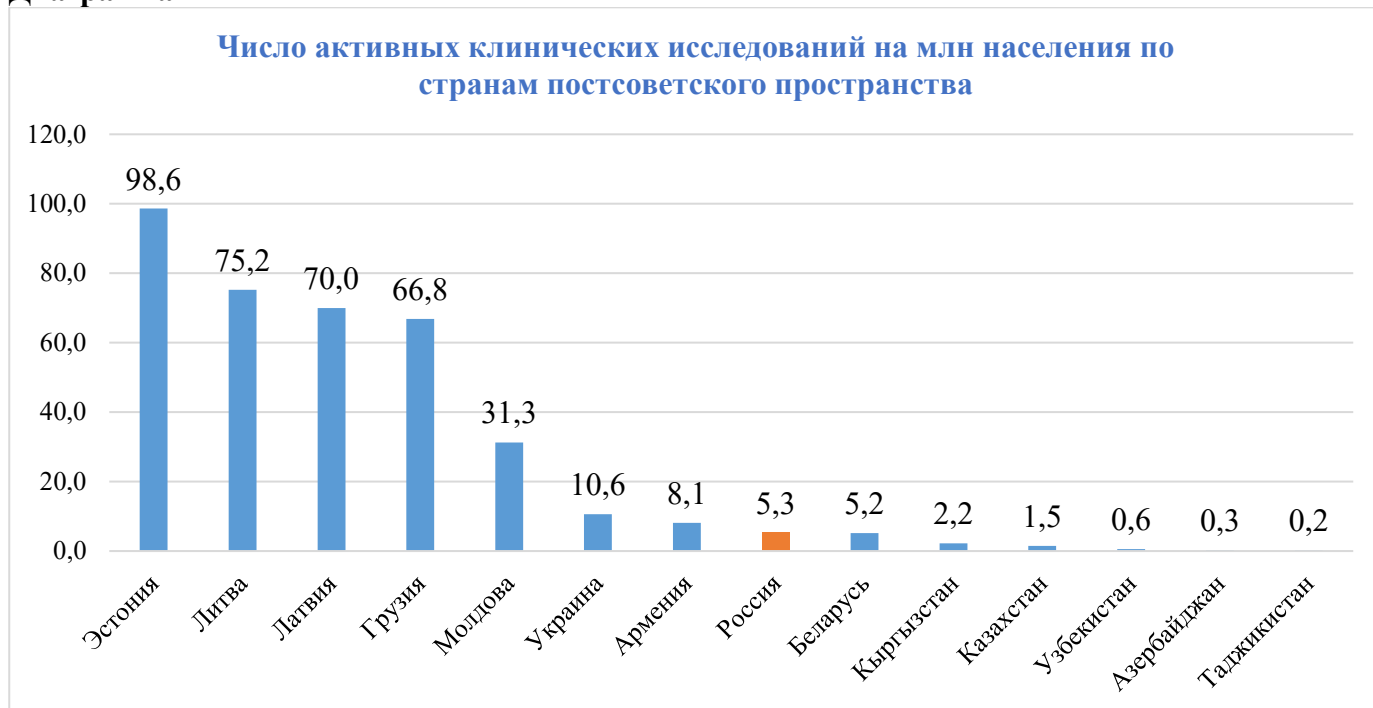
* В Грузии учитывались только исследования, которые проводятся в г. Тбилиси, поскольку после изменения интерфейса поиска в базе ClinicalTrials.gov была потеряна возможность отделить исследования, которые проводятся в Грузии, от тех, которые проводятся в штате Джорджия, США. Исследований, которые бы проводились в Грузии, но при этом не имели центров в Тбилиси, нам найти не удалось, поэтому мы посчитали новый подход к поиску достаточно корректным.

Диаграмма 12 более наглядно демонстрирует разницу между странами по такому показателю, как число активных интервенционных исследований на 1 млн населения.

По таблице 9 читатель может ознакомиться, каким образом поменялась ситуация по числу активных интервенционных исследований по странам за период с июля 2022 г. по август 2025 г.

Наконец, на диаграммах 13-27 приведена динамика рынка клинических исследований по годам для каждой из стран.

Диаграмма 12



Источник: www.clinicaltrials.gov

Таблица 9

Динамика числа активных клинических исследований по странам				
Регион	Число активных интерв. КИ на июль 2022	Число активных интерв. КИ на август 2025	Абсолютное изменение	Относительное изменение
Мир в целом	77 750	85 415	7 665	9,9%
<i>Группа 1</i>	<i>Страны с более 20 активных КИ в середине 2022 г.</i>			
Россия	1 400	767	-633	-45,2%
Украина	595	317	-278	-46,7%
Беларусь	90	47	-43	-47,8%
Латвия	172	133	-39	-22,7%
Эстония	173	138	-35	-20,2%
Литва	223	218	-5	-2,2%
Молдова	69	75	6	8,7%
Казахстан	28	30	2	7,1%
Грузия	195	247	52	26,7%
<i>Группа 2</i>	<i>Страны с менее 20 активных КИ в середине 2022 г.</i>			
Кыргызстан	6	16	10	166,7%
Узбекистан	10	21	11	110,0%
Армения	16	25	9	56,3%
Таджикистан	1	2	1	100,0%
Азербайджан	3	3	0	0,0%

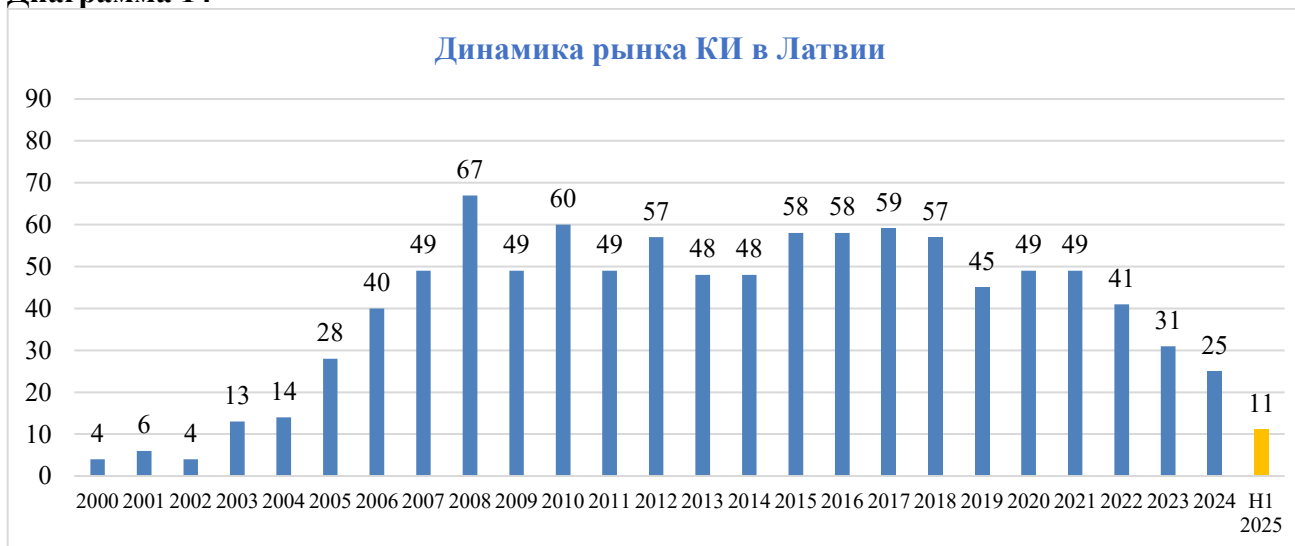
Источник: www.clinicaltrials.gov

Диаграмма 13



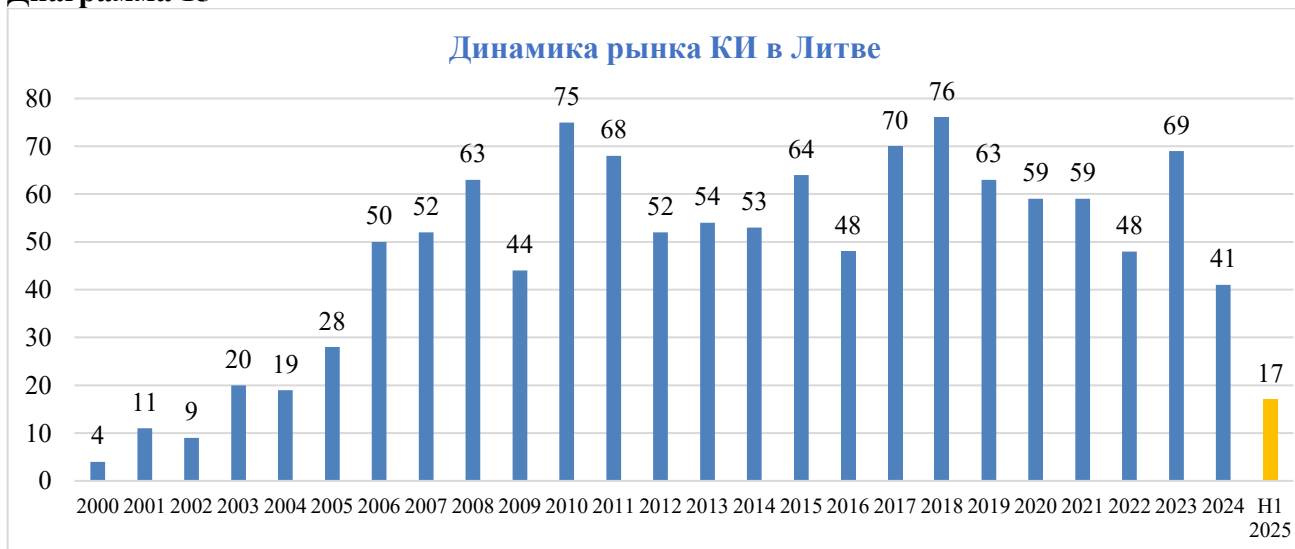
Источник: www.clinicaltrials.gov

Диаграмма 14



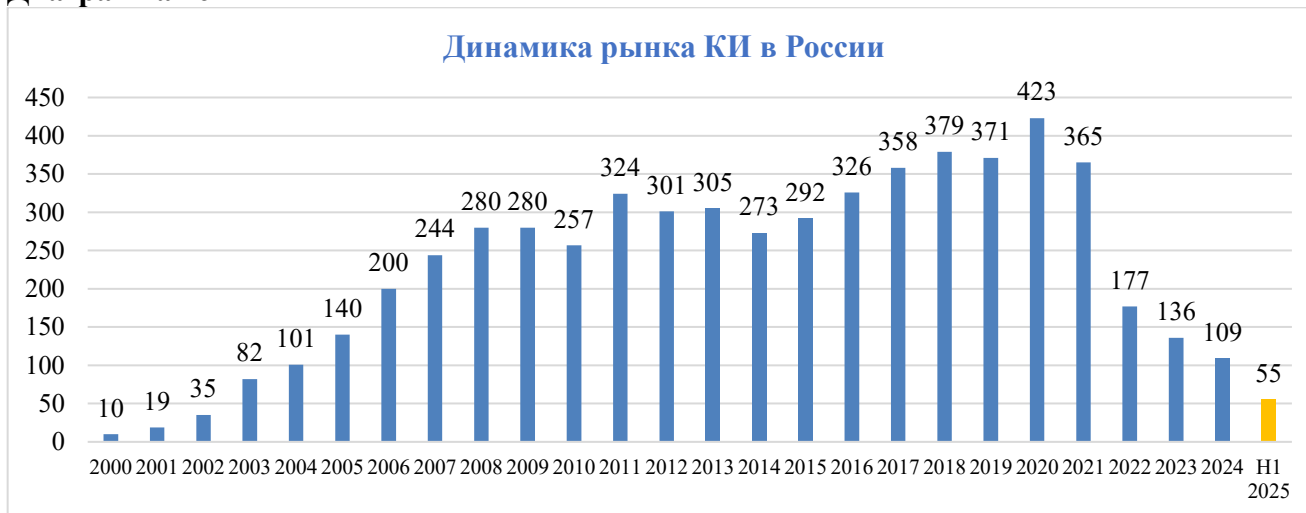
Источник: www.clinicaltrials.gov

Диаграмма 15



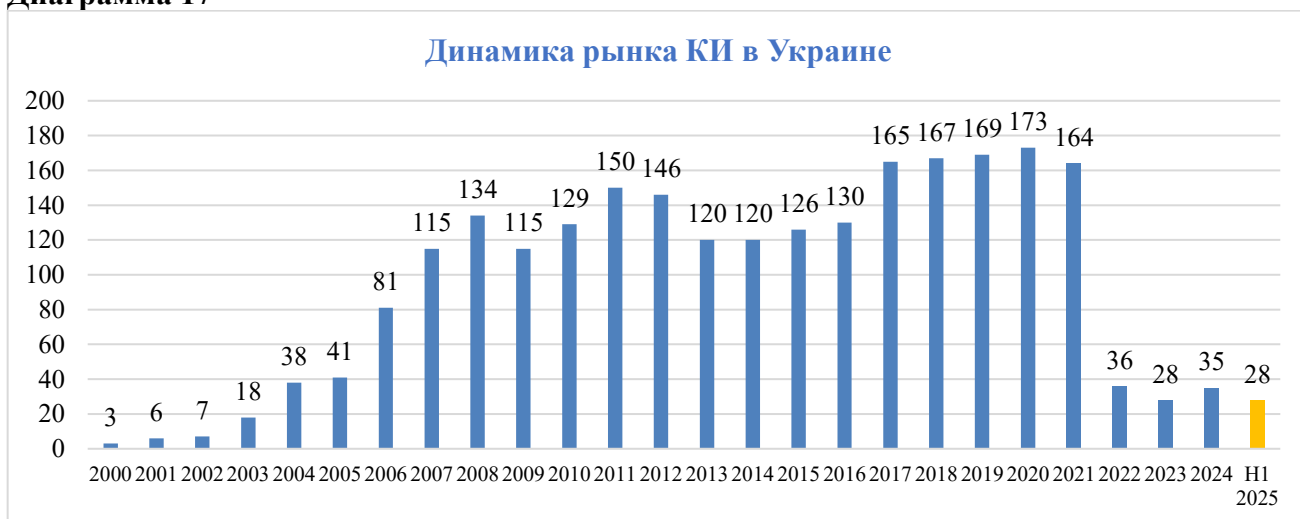
Источник: www.clinicaltrials.gov

Диаграмма 16



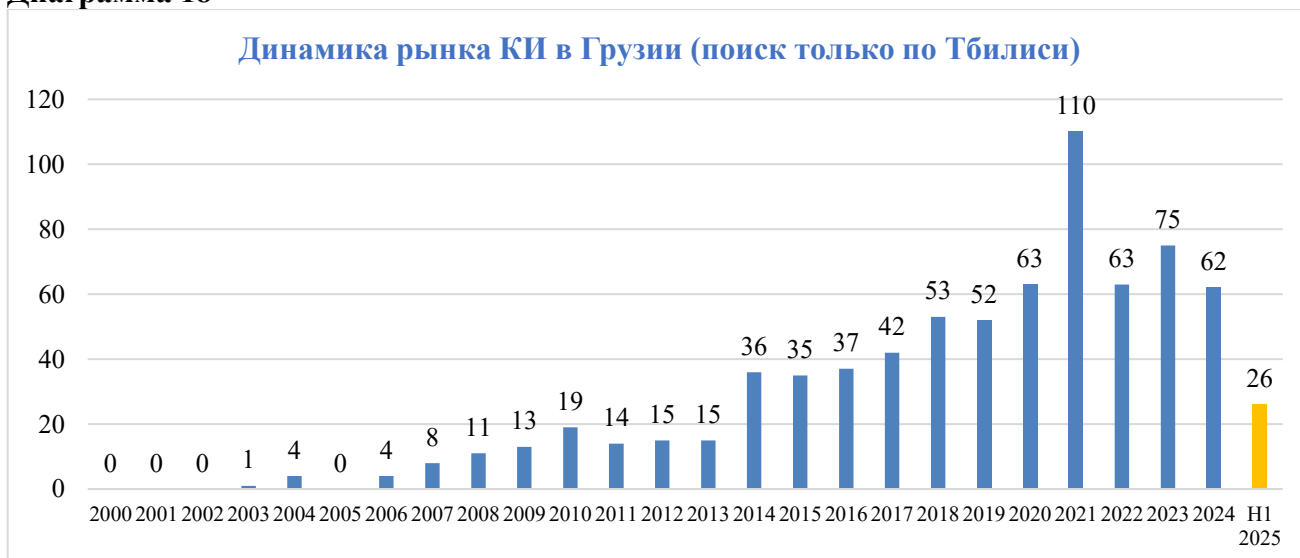
Источник: www.clinicaltrials.gov

Диаграмма 17



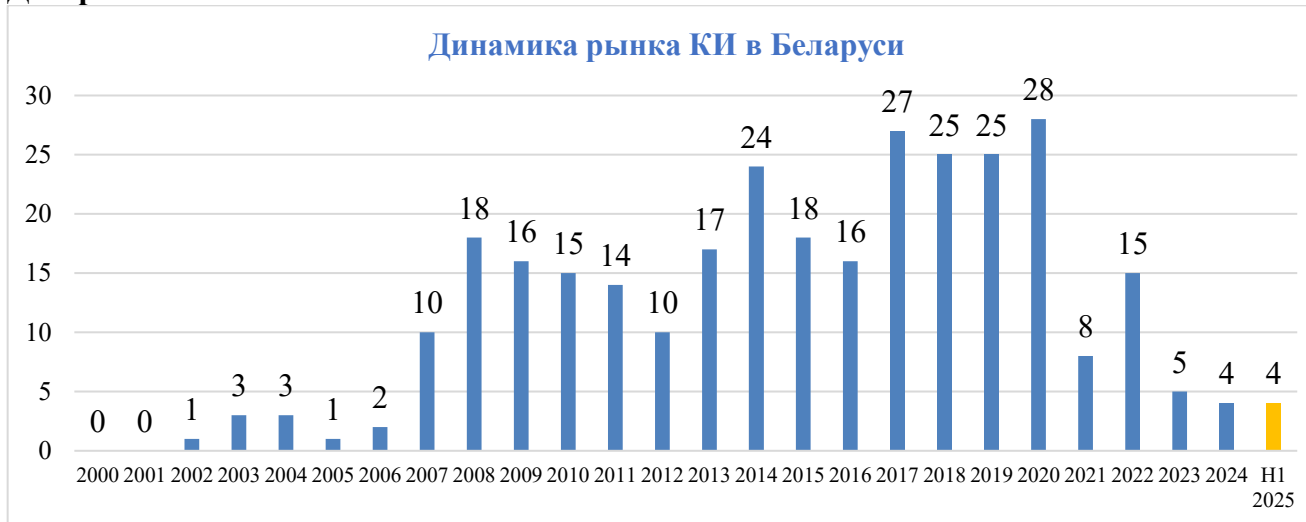
Источник: www.clinicaltrials.gov

Диаграмма 18



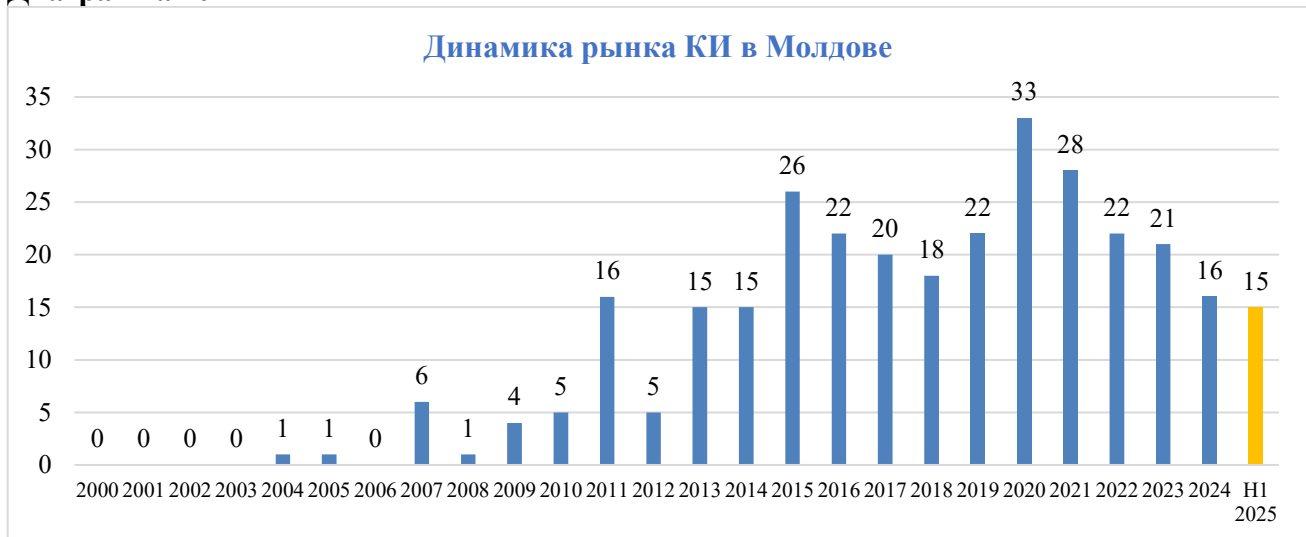
Источник: www.clinicaltrials.gov

Диаграмма 19



Источник: www.clinicaltrials.gov

Диаграмма 20



Источник: www.clinicaltrials.gov

Диаграмма 21



Источник: www.clinicaltrials.gov

Диаграмма 22



Источник: www.clinicaltrials.gov

Диаграмма 23



Источник: www.clinicaltrials.gov

Диаграмма 24



Источник: www.clinicaltrials.gov

Диаграмма 25



Источник: www.clinicaltrials.gov

Диаграмма 26



Источник: www.clinicaltrials.gov

Диаграмма 27



Источник: www.clinicaltrials.gov