



АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ: СТРУКТУРА РЫНКА, РЕСУРСЫ И ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ РАВЕНСТВО

SAMARQAND VILOYATI TIBBIYOT TASHKILOTLARI FAOLIYATI SAMARADORLIGINI TAHLIL QILISH: BOZOR TUZILMASI, RESURLAR VA HUDUDIIY TENGLIK

¹Йулдошев Бекзод
Алишерович

¹Руководитель фронт-офиса, Самаркандского государственного
медицинского университета, г. Самарканд, Узбекистан.

Аннотация
Annotatsiya

Рус. - Цель исследования — оценить структуру рынка медицинских услуг Самаркандской области, динамику ресурсов, использование мощностей и территориальное равенство. Применены динамический и структурный анализ, коэффициентный анализ, факторный анализ методом цепных подстановок, анализ среды функционирования (DEA), индексы Тейла и Джини. Установлено, что на 1 июля 2024 г. частными являлись 66,3% из 1 035 медицинских организаций, однако на них приходилось 28,0% коек и лишь 11,4% пролеченных в стационаре пациентов. Число пролеченных пациентов на одну койку в частном секторе составляло 17,3 против 52,0 в государственном. Коэффициент покрытия затрат частной клиники в 2021–2025 гг. снизился со 122,5 до 66,0%; средняя техническая эффективность районных медицинских объединений составила 0,852; коэффициент Джини по обеспеченности врачами — 0,497. При этом 97,1% неравенства обусловлено различиями между городом Самаркандом и остальными территориями.

Uzb. - Tadqiqotning maqsadi Samarqand viloyatida tibbiy xizmatlar bozori tuzilmasi, resurslar dinamikasi, mavjud quvvatlardan foydalanish darajasi hamda hududiy tenglikni baholashdan iborat. Tadqiqotda dinamik va tarkibiy tahlil, koeffitsiyentlar tahlili, zanjirli almashtirish usuli asosidagi omilli tahlil, ma'lumotlarni qamrab olish tahlili (DEA), Teyl va Jini indekslaridan foydalanilgan. Tadqiqot natijalariga ko'ra, 2024-yil 1-iyul holatiga Samarqand viloyatidagi 1 035 ta tibbiyot tashkilotining 66,3 foizi xususiy sektorga tegishli bo'lib, ularning ulushiga jami shifoxona o'rinlarining 28,0 foizi hamda statsionar sharoitda davolangan bemorlarning atigi 11,4 foizi to'g'ri kelgan. Xususiy sektorda bitta shifoxona o'rniga to'g'ri keladigan davolangan bemorlar soni 17,3 nafarni, davlat sektorida esa 52,0 nafarni tashkil etgan. Xususiy klinikalarda xarajatlarni qoplash koeffitsiyenti 2021–2025-yillarda 122,5 foizdan 66,0 foizgacha pasaygan. Tuman tibbiyot birlashmalarining o'rtacha texnik samaradorlik ko'rsatkichi 0,852 ni, shifokorlar bilan ta'minlanganlik bo'yicha Jini koeffitsiyenti esa 0,497 ni tashkil etgan. Shu bilan birga, hududiy tengsizlikning 97,1 foizi Samarqand shahri va viloyatning qolgan hududlari o'rtasidagi tafovutlar hisobiga shakllangani aniqlangan.

Ключевые слова:**Kalit soʻzlar:**

❖ медицинские организации, Самаркандская область, государственный и частный секторы, коэффициент покрытия затрат, DEA, индексы Тейла и Джини.

❖ tibbiyot tashkilotlari, Samarqand viloyati, davlat va xususiy sektorlar, xarajatlarni qoplash koeffitsiyenti, maʼlumotlarni qamrab olish tahlili (DEA), Teyl va Jini indekslari.

Введение.

Оценка эффективности медицинских организаций приобретает особую значимость в условиях сочетания государственного и частного предоставления услуг, увеличения потребности населения в медицинской помощи и ограниченности финансовых, кадровых и инфраструктурных ресурсов. Для регионального рынка недостаточно оценивать только число учреждений или коек: необходимо сопоставлять доступные мощности с фактическими объёмами оказанной помощи, затратами и территориальным распределением ресурсов.

Организационно-правовые условия функционирования системы здравоохранения Узбекистана отражены в нормативных документах, посвящённых развитию медицинской инфраструктуры и совершенствованию порядка оказания медицинской помощи [1–3]. В частности, предусмотрено внедрение новой модели организации медицинской помощи с 1 июля 2025 г. в отдельных районах и городах и с 1 января 2026 г. — во всех районах и городах Самаркандской области [3]. Указанные сроки характеризуют нормативный контекст; фактическая эффективность модели после её внедрения в настоящей статье не оценивается.

В экономике здравоохранения важную роль играет структура источников финансирования. Согласно использованному данным Всемирной организации здравоохранения, в 2023 г. прямые платежи населения составляли 64,1% текущих расходов на

здравоохранение Узбекистана [4]. Одновременно развивался частный сегмент: число частных медицинских организаций республики, по данным исходных статистических материалов, увеличилось с 3 454 в 2017 г. до 9 200 в 2024 г. При такой структуре рынка устойчивость организаций и доступность услуг требуют совместной оценки.

Самаркандская область представляет содержательный объект регионального анализа: на 1 января 2026 г. численность её населения, согласно исходным статистическим материалам, превышала 4,38 млн человек. На 1 июля 2024 г. в области действовали 1 035 медицинских организаций, в том числе 686 частных. Несмотря на преобладание частного сектора по числу организаций, его доли в коечном фонде и объёмах стационарной помощи были существенно ниже. Кроме того, обеспеченность населения врачами заметно различалась между городом Самаркандом и районами области.

Цель статьи — комплексно оценить структуру рынка медицинских услуг Самаркандской области, обеспеченность кадровыми и материальными ресурсами, финансовую устойчивость отдельных организаций, техническую эффективность районных (городских) медицинских объединений и территориальное равенство. Особенность подхода заключается в сопоставлении структурных, финансовых и ресурсных показателей с результатами DEA и декомпозицией территориального неравенства.

Обзор литературы.

Теоретическую основу оценки результативности организаций составляет концепция производственной эффективности М. Фаррелла: техническая эффективность характеризует возможность получать заданный выпуск при минимально необходимых ресурсах либо максимизировать выпуск при располагаемых ресурсах [7]. Применительно к медицинским организациям это позволяет отделить вопрос фактической загрузки персонала и инфраструктуры от размера учреждения как такового.

Б. Холлингсворт в обзоре исследований эффективности здравоохранения обобщил опыт применения пограничных методов к медицинским организациям и показал широкое распространение непараметрического анализа среды функционирования. Автор одновременно подчёркивает необходимость осторожной интерпретации количественных оценок, особенно при сопоставлении учреждений с неодинаковыми условиями работы [5]. В коллективной монографии под редакцией Дж. Сайлуса, И. Папаниколас и П. К. Смита обсуждаются различия между технической и распределительной эффективностью, вопросы выбора показателей и применимость результатов измерения к управленческим решениям [6].

Методологический инструментарий DEA основывается на модели А. Чарнса, У. Купера и Э. Родса, позволяющей оценивать относительную эффективность сопоставимых единиц по нескольким входным и выходным показателям [8]. Аналитический обзор С. Коля и соавторов посвящён использованию DEA в здравоохранении, в особенности в больничном секторе, и подтверждает необходимость обоснованного выбора переменных, однородной группы

сравнения и проверки устойчивости оценок [12]. В настоящей статье эти положения использованы при сопоставлении медицинских объединений по числу коек, сотрудников, пролеченных пациентов и амбулаторных посещений.

Ограничения исключительно количественного подхода раскрывает модель А. Донабедиана «структура — процесс — результат» [9]. В её логике численность работников и коечный фонд характеризуют ресурсную основу помощи, число посещений и случаев лечения — деятельность организаций, тогда как качество лечения и клинические исходы требуют самостоятельных показателей. Поэтому высокий оборот койки либо высокая оценка DEA сами по себе не доказывают более высокое качество медицинской помощи.

Финансовая составляющая эффективности связана не только с величиной выручки, но и со структурой постоянных и административных расходов. Д. Химмельстайн и соавторы на материале больниц восьми стран показали существенные различия в доле административных затрат между системами здравоохранения [10]. Это подтверждает полезность анализа управленческих расходов, хотя прямое перенесение зарубежных нормативов на отдельную клинику некорректно из-за различий в методике учёта, масштабах деятельности и составе расходов.

Для оценки региональной доступности необходим учёт распределения врачей и инфраструктуры между территориями, а не только среднеобластных величин. Обзор системы здравоохранения Узбекистана М. Ахмедова и соавторов помогает рассматривать обеспеченность ресурсами в институциональном контексте [11], а данные ВОЗ позволяют учитывать значимость финансовой нагрузки на

население [4]. В рассматриваемых публикациях присутствуют отдельные инструменты оценки эффективности и доступности, однако их объединение на уровне одного регионального рынка с разными формами собственности представляет самостоятельную аналитическую задачу.

Таким образом, рассмотренная литература обосновывает последовательное использование четырёх взаимодополняющих блоков: анализа структуры рынка, финансовых коэффициентов, моделей DEA и показателей территориальной дифференциации. Такое сочетание уменьшает риск односторонних выводов, возникающих при оценке деятельности организаций только по их количеству или отдельному финансовому показателю [5–9, 12].

Методология исследования.

Информационную базу составили статистические материалы Национального комитета по статистике и статистического управления Самаркандской области, отчётность областных организаций здравоохранения, бухгалтерские формы № 1 и № 2, сведения об исполнении смет и данные ВОЗ [4]. Для финансового анализа использованы материалы ООО «AZIYA MEDIK NEO», ООО «ISLOM BOBO DAVOLASH DIAGNOSTIKA MARKAZI» (в таблицах – «ISLOM BOBO DDM»), ООО «HOUSE STAR MEDICAL» и клиники НИИ реабилитологии и спортивной медицины при Самаркандском государственном медицинском университете. Для сравнительного анализа ресурсов рассмотрены 16 районных (городских) медицинских объединений; в расчётах DEA сопоставлены 15 объединений после исключения Ургутского района как выброса.

Период наблюдения различается по блокам: динамика отраслевых ресурсов

анализируется за 2010–2024 гг., структура рынка – на 1 июля 2024 г., финансовые показатели – за 2021–2025 гг. Указанные временные срезы не смешиваются при расчётах: различия между значениями коечного фонда на конкретную дату и годовыми статистическими рядами могут быть связаны с границами учёта и требуют отдельного сопоставления первичных форм.

На первом этапе проведён динамический и структурный анализ количества организаций, коек, врачей и среднего медицинского персонала, а также объёмов стационарной и амбулаторной помощи. Обеспеченность ресурсами рассчитывалась на 10 тыс. населения. Для оценки интенсивности использования мощностей определялось отношение числа пролеченных пациентов к числу коек и число посещений на одного работника. Показатели соотносятся с логикой «структура – процесс – результат» [9].

На втором этапе финансовая результативность оценивалась с помощью коэффициента покрытия затрат (КПЗ): $KPZ = (T / Z) \times 100\%$, где T – чистая выручка, Z – совокупные затраты. Значение ниже 100% означает, что выручки недостаточно для покрытия выбранной совокупности затрат. Для оценки вклада изменения выручки и затрат применён метод цепных подстановок: $\Delta KPZ_T = [(T_1 - T_0) / Z_0] \times 100$; $\Delta KPZ_Z = [T_1 / Z_1 - T_1 / Z_0] \times 100$. Сумма двух эффектов соответствует общему изменению коэффициента, выраженному в процентных пунктах.

На третьем этапе использован метод DEA: входами выступали количество коек и численность сотрудников, выходами – число пролеченных пациентов и амбулаторных посещений. Применена ориентированная на входы модель CCR с постоянной отдачей от масштаба [8]. Оценка $\theta = 1$ соответствует границе наблюдаемой технической эффективности,

значение θ менее 1 — относительному отставанию от сопоставимых организаций. Для проверки устойчивости рассчитаны оценки по модели ВСС с переменной отдачей от масштаба и выполнена процедура последовательного исключения отдельных объектов («складной нож») [12]. Результаты интерпретируются как относительные, а не как норматив сокращения работников и мощностей.

На четвёртом этапе дифференциация обеспеченности врачами, средним медицинским персоналом и койками между 16 территориями оценивалась коэффициентом вариации, коэффициентом Джини и индексом Тейла. Для индекса Тейла выделены межгрупповая составляющая («город Самарканд — остальные территории») и внутригрупповая составляющая. При такой декомпозиции доля межгруппового компонента показывает вклад различий между группами в общую величину индекса; она не является долей населения или долей учреждений.

Ограничения методики связаны с небольшим числом организаций, неполной сопоставимостью учётных показателей частного и государственного секторов,

отсутствием единообразной детализации услуг и невозможностью корректировки DEA на тяжесть клинических случаев, качество лечения и результаты для пациентов. Поэтому полученные значения характеризуют использование ресурсов и финансовые соотношения в пределах доступных наблюдений, но не дают оснований для причинных выводов о превосходстве одной формы собственности над другой.

Анализ и обсуждение результатов.

По состоянию на 1 июля 2024 г. в Самаркандской области действовали 349 государственных и 686 частных медицинских организаций. Следовательно, частный сектор преобладал по числу учреждений (66,3%), однако его доля в коечном фонде составляла 28,0%, в амбулаторной мощности — 34,7%, в числе пролеченных стационарных пациентов — 11,4% (таблица 1). Зарегистрированная доля частного сектора в амбулаторных посещениях равнялась 1,7%; этот показатель требует осторожной интерпретации вследствие возможной неполноты регистрации частных услуг.

Таблица 1

Структура государственного и частного секторов здравоохранения Самаркандской области (на 1 июля 2024 г.)

Показатель	Государственный	Частный	Доля частного, %
Число организаций	349	686	66,3
Число коек	12 255	4 775	28,0
Амбулаторная мощность (посещений за смену)	29 812	15 842	34,7
Пролечено в стационаре на одну койку (I полугодие 2024 г.)	52,0	17,3	—
Доля в пролеченных стационарных больных, %	88,6	11,4	11,4
Доля в амбулаторных посещениях, %	98,3	1,7	1,7
Доля врачей (на 1 января 2024 г.), %	85,0	15,0	15,0

Источник: составлено по исходным региональным статистическим материалам. Доля врачей приведена на 1 января 2024 г.; показатель пациентов на койку — за I полугодие 2024 г.

Нагрузка на койку в частном секторе была приблизительно втрое ниже, чем в государственном: соответственно 17,3 и 52,0 пролеченного пациента за рассматриваемый период. По районам частный показатель находился в диапазоне от 9,2 (Паярыкский район) до 20,6 (Кошрабадский район), государственный — от 41,7 (Самаркандский район) до 81,9 (Джамбайский район). В среднем на одну частную организацию приходилось около семи коек. Это свидетельствует о заметных различиях не только в масштабе учреждений, но и в интенсивности использования инфраструктуры.

Концентрация частной медицинской инфраструктуры особенно выражена в областном центре: 346 частных организаций (50,4% организаций частного сектора) и 2 880 коек (60,3% его коечного фонда) размещались в городе Самарканде.

Доля частных организаций в общем количестве медицинских организаций города достигала 93,0%; в районах соответствующий показатель составлял от 30 до 67%, а доля частных коек — от 15 до 36%. При интерпретации необходимо учитывать различия в профильной специализации, длительности госпитализации и маршрутизации пациентов, которые не раскрываются агрегированными показателями.

В 2010–2024 гг. численность врачей области выросла с 8 061 до 11 465 человек (на 42,2%), среднего медицинского персонала — с 27 044 до 32 926 человек (на 21,8%), количество больничных коек — с 14 015 до 16 332 (на 16,5%). Вместе с тем население области за рассматриваемый период увеличилось на 34,9%, поэтому динамика относительной обеспеченности отличалась от динамики абсолютных ресурсов (таблица 2).

Таблица 2

Динамика ресурсов здравоохранения Самаркандской области, 2010–2024 гг.

Показатель	2010	2015	2020	2022	2024	2024 к 2010, %
Врачи, чел.	8 061	7 263	9 936	11 386	11 465	142,2
Средний медперсонал, чел.	27 044	28 949	30 066	32 154	32 926	121,8
Больничные койки	14 015	13 201	14 759	16 661	16 332	116,5
Врачей на 10 тыс. населения	25,8	20,7	25,6	28,2	27,2	105,4
Среднего персонала на 10 тыс.	86,7	82,4	77,5	79,8	78,2	90,2
Коек на 10 тыс. населения	44,9	37,6	38,1	41,3	38,8	86,4
Среднего персонала на одного врача	3,4	4,0	3,0	2,8	2,9	85,6

Источник: составлено по исходным статистическим рядам. Последний столбец — уровень 2024 г. в процентах к 2010 г. (2010 г. = 100%).

Обеспеченность врачами увеличилась лишь с 25,8 до 27,2 человека на 10 тыс. населения, в то время как обеспеченность средним медицинским персоналом снизилась с 86,7 до 78,2, а больничными койками — с 44,9 до 38,8. Отношение численности среднего медицинского

персонала к численности врачей уменьшилось с 3,4 до 2,9. Подобная динамика подчёркивает необходимость оценивать не только прирост штатной численности, но и структуру кадрового обеспечения, распределение функций и доступность сестринского сопровождения.

В городе Самарканде сосредоточены 58,4% врачей и 40,1% коек области при доле населения 13,9%. Обеспеченность врачами составляет 114,5 на 10 тыс. населения в городе против 9,5 в Нарпайском и Кошрабадском районах и 9,6 в

Каттакурганском районе. Максимальный разрыв превышает 12 раз; в 14 из 16 территорий обеспеченность врачами ниже среднеобластного уровня (27,2 на 10 тыс. населения).

Таблица 3

Неравенство в распределении медицинских ресурсов между 16 территориями, 2024 г.

Показатель	Врачи	Средний персонал	Койки
Максимум на 10 тыс. (г. Самарканд)	114,5	205,2	111,9
Минимум на 10 тыс.	9,5 (Нарпай)	34,8 (Булунгур)	15,8 (Каттакурганский р-н)
Отношение максимума к минимуму, раз	12,1	5,9	7,1
Коэффициент вариации, %	122,3	56,0	71,3
Коэффициент Джини	0,497	0,316	0,365
Индекс Тейла	0,552	0,187	0,248
Доля межгрупповой составляющей («город – районы»), %	97,1	84,9	83,8
Коэффициент Джини без г. Самарканда	0,145	0,166	0,200

Источник: расчёты по региональным статистическим данным. Доля межгрупповой составляющей определена декомпозицией индекса Тейла по группам «город Самарканд» и «остальные территории».

Коэффициент Джини по обеспеченности врачами составил 0,497, средним медицинским персоналом – 0,316, койками – 0,365. Индекс Тейла для врачей равнялся 0,552; его декомпозиция показала, что 97,1% наблюдаемого неравенства связано с различиями между Самаркандом и остальными территориями. Для среднего персонала и коек этот вклад составил соответственно 84,9 и 83,8%. После исключения города Самарканда коэффициент Джини по врачам снижался до 0,145, что подтверждает значимость межгруппового разрыва при выбранной классификации.

Результат указывает на необходимость сочетать выравнивание кадровой обеспеченности районов с организацией доступного обращения жителей районов к специализированным услугам областного центра. Корреляция между

обеспеченностью врачами и зарегистрированной заболеваемостью по 15 территориям составляла $r = 0,70$. Однако показатель не подтверждает причинную связь: он может отражать более интенсивное выявление заболеваний в территориях с развитой диагностикой. При исключении города Самарканда связь становится слабой отрицательной: $r = -0,25$ для врачей и $r = -0,48$ для коек.

Результаты ООО «AZIYA MEDIK NEO» характеризуются высокой изменчивостью. В 2021–2023 гг. выручка находилась в пределах 1,7–1,9 млрд сум; в 2024 г. она увеличилась на 92,2% по сравнению с предыдущим годом и достигла 3 381,6 млн сум, а в 2025 г. сократилась на 59,9% – до 1 355,1 млн сум. В сопоставимых ценах 2021 г. выручка 2025 г. оценена в исходных расчётах на уровне 927,0 млн сум, или 55,2% от уровня 2021 г. (таблица 4).

Таблица 4

Финансовые результаты ООО «AZIYA MEDIK NEO» за 2021–2025 гг., млн сум

Показатель	2021	2022	2023	2024	2025
Чистая выручка	1 680,0	1 870,0	1 759,0	3 381,6	1 355,1
Совокупные затраты	1 371,7	1 997,1	1 716,6	3 621,9	2 052,5
в том числе административные расходы	45,6	399,4	1 184,2	1 402,8	1 480,1
Административные расходы / выручка, %	2,7	21,4	67,3	41,5	109,2
Чистая прибыль (убыток)	308,3	-127,0	394,8	-127,8	-697,4
Коэффициент покрытия затрат, %	122,5	93,6	102,5	93,4	66,0

Источник: бухгалтерская отчётность организации и расчёты по ней. Показатели чистой прибыли за 2023–2024 гг. не совпадают с простой разностью указанных выручки и совокупных затрат; для выяснения причин необходима сверка с расшифровкой прочих доходов, расходов и учётных корректировок.

В 2021–2025 гг. совокупные затраты выросли на 49,6%, тогда как чистая выручка сократилась на 19,3%. Коэффициент покрытия затрат уменьшился со 122,5 до 66,0%, то есть на 56,5 процентного пункта. Расчёт методом цепных подстановок показал, что 23,7 процентного пункта (42,0% общего снижения) приходится на уменьшение выручки, а 32,8 процентного пункта (58,0%) — на увеличение совокупных затрат. Таким образом, с точки зрения выбранного коэффициента первоочередного внимания требует структура расходов.

Административные расходы организации увеличились с 45,6 млн сум в 2021 г. до 1 480,1 млн сум в 2025 г., или в 32,5 раза, и достигли 72,1% совокупных затрат и 109,2% чистой выручки. Для аналитического контекста: в исследовании больниц восьми стран доля административных расходов заметно различалась между национальными системами [10]. Сравнение не следует использовать как прямой отраслевой норматив для исследуемой клиники: содержание учётных категорий и организационная структура расходов могут существенно различаться.

Балансовые показатели характеризуют дополнительную финансовую нагрузку: стоимость активов сократилась с 4 196,4 до 1 652,5 млн сум, износ основных средств увеличился с 39,2 до 87,0%, коэффициент текущей ликвидности снизился с 1,68 до 0,62, а коэффициент автономии в 2025 г. составлял 7,5%. По данным исходной отчётности, долгосрочный банковский кредит в размере 3 442,3 млн сум на конец 2021 г. был погашен, однако краткосрочные обязательства выросли в 6 раз; 65,5% их объёма приходилось на задолженность перед учредителями (1 001,5 млн сум). Данные обстоятельства требуют сочетания мер по повышению выручки, проверке экономической обоснованности расходов и управлению ликвидностью.

Сравнение коэффициентов покрытия затрат у отдельных медицинских организаций показывает различия финансовых моделей (таблица 5). У ООО «ISLOM BOBO DDM» показатель в 2021–2025 гг. изменялся в интервале 90,0–110,6%; по исходным данным, в 2025 г. выручка снизилась на 30,4%, а убыток составил 5,2% выручки. В ООО «HOUSE STAR MEDICAL» в 2024 г. при выручке 107,4 млн сум затраты составляли 256,8 млн сум и сформировался убыток 149,3 млн сум.

Клиника НИИ реабилитологии в 2024 г. покрывала собственными доходами 35,7% учтённых затрат; в данном случае

показатель не следует приравнивать к общей эффективности финансируемой из разных источников организации.

Таблица 5

Коэффициент покрытия затрат в отдельных медицинских организациях, %

Организация	2021	2022	2023	2024	2025
ООО «AZIYA MEDIK NEO»	122,5	93,6	102,5	93,4	66,0
ООО «ISLOM BOBO DDM»	93,4	109,4	103,8	110,6	90,0
ООО «HOUSE STAR MEDICAL»	—	100,6	—	41,8	—
Клиника НИИ реабилитологии (собственная выручка / затраты)	58,7	62,0	63,6	35,7	—

Источник: финансовая отчётность соответствующих организаций. Прочерк означает отсутствие показателя в предоставленных материалах; различия в составе финансирования ограничивают прямую сопоставимость.

Районные (городские) медицинские объединения заметно различаются по уровню использования ресурсов. Число пролеченных пациентов на одну койку изменялось от 46,4 в Самаркандском городском объединении до 83,0 в Нурабадском районе; на одного сотрудника — от 9,2 в Паярыкском до 20,8 в

Иштыханском районе. Амбулаторные посещения на одного сотрудника варьировались от 164 до 1 352. Эти коэффициенты отражают интенсивность работы, но для управленческой оценки должны анализироваться вместе с составом пациентов, профилем услуг и требованиями к качеству.

Таблица 6

Использование ресурсов районными (городскими) медицинскими объединениями, 2024 г.

Показатель	Минимум	Максимум	В среднем
Пролечено больных на одну койку	46,4 (г. Самарканд)	83,0 (Нурабад)	57,7
Пролечено больных на одного сотрудника	9,2 (Паярык)	20,8 (Иштыхан)	12,5
Посещений на одного сотрудника	164 (г. Самарканд)	1 352 (Булунгур)	629

Источник: расчёты по показателям деятельности объединений. Данные Ургутского района исключены из сравнительного расчёта как выброс; выводы относятся к сопоставимой выборке.

По входеориентированной модели ССР средняя техническая эффективность 15 объединений составила 0,852. На границе наблюдаемой эффективности ($\theta = 1$) находились четыре объединения: Булунгурское, Джамбайское, Нурабадское и Иштыханское. Минимальное значение получено для Самаркандского городского объединения (0,615). При сохранении объёма услуг расчётный потенциал повышения ресурсной эффективности составил 1 150 коек (18,4%) и 5 311 штатных

единиц (18,3%). Речь идёт о модельных ориентирах, а не о рекомендованных фактических сокращениях.

Проверка методом «складного ножа» дала диапазон средних оценок 0,850–0,896 и значения ранговой корреляции Спирмена 0,73–0,99. В модели ВСС средняя чистая техническая эффективность составила 0,930, масштабная эффективность — 0,919; восемь объединений располагались на границе эффективности. Для городского

объединения Самарканда различие между оценками CCR и BCC указывает на существенную роль эффекта масштаба, поэтому его низкий показатель по модели CCR не следует напрямую интерпретировать как слабое качество управления [8, 12].

Сопоставление структурных, финансовых и ресурсных показателей показывает, что число организаций не является достаточной характеристикой насыщенности регионального рынка. Частный сектор многочислен по количеству учреждений, однако обеспечивает относительно небольшую долю стационарной помощи и имеет меньшую интенсивность использования коек. При этом концентрация врачебных ресурсов в областном центре формирует значительную часть территориального неравенства, а финансовые результаты отдельных частных клиник свидетельствуют о чувствительности к управленческим и постоянным расходам.

Выводы согласуются с научным подходом, требующим рассматривать эффективность как соотношение ресурсов и результатов, но не отождествлять её с качеством медицинской помощи [5, 6, 9]. Оценки DEA позволяют определить потенциальные направления для углублённого управленческого анализа, однако без данных о тяжести случаев, длительности пребывания, повторных госпитализациях и удовлетворённости пациентов количественные различия могут отражать неодинаковый профиль учреждений. Неполная регистрация посещений частных организаций и неодинаковое представление отдельных финансовых статей также ограничивают строгость межсекторного сравнения.

Выводы и предложения.

По результатам анализа установлено выраженное несоответствие между долей

частного сектора в количестве медицинских организаций и его вкладом в объём стационарной помощи. На 1 июля 2024 г. частными являлись 66,3% из 1 035 организаций области, но на них приходилось 28,0% коечного фонда и 11,4% пролеченных в стационаре пациентов. Интенсивность использования одной койки в частном секторе (17,3 пациента) была приблизительно втрое ниже, чем в государственном (52,0 пациента). Следовательно, увеличение числа поставщиков услуг само по себе не гарантирует пропорционального роста фактически оказанной помощи.

В 2010–2024 гг. абсолютное число врачей увеличилось на 42,2%, среднего медицинского персонала — на 21,8%, коек — на 16,5%. Однако прирост населения сопровождался снижением обеспеченности средним медицинским персоналом с 86,7 до 78,2 и койками с 44,9 до 38,8 на 10 тыс. населения. Особого внимания заслуживает уменьшение числа работников среднего персонала на одного врача с 3,4 до 2,9, поскольку оно может повышать нагрузку на медицинские команды и ограничивать распределение функций.

Финансовый анализ показывает, что КПЗ ООО «AZIYA MEDIK NEO» снизился со 122,5% в 2021 г. до 66,0% в 2025 г.; при этом 58,0% снижения коэффициента связано с ростом затрат, а 42,0% — с падением выручки. Административные расходы достигли 109,2% выручки, а износ основных средств — 87,0%. Следовательно, меры по расширению потока пациентов должны сопровождаться пересмотром постоянных расходов, контролем платёжеспособности и планированием обновления оборудования.

Средняя техническая эффективность сопоставимых медицинских объединений по модели CCR составила 0,852. Рассчитанный потенциал более рационального использования ресурсов

соответствует 18,4% коек и 18,3% штатных единиц, однако такие значения нельзя непосредственно переводить в кадровые или коечные сокращения без клинико-организационного аудита. Территориальное неравенство наиболее выражено в распределении врачей: коэффициент Джини составил 0,497, индекс Тейла — 0,552, причём 97,1% последнего связано с разрывом между областным центром и остальными территориями.

1. Внедрить единую систему регулярного мониторинга эффективности медицинских организаций. В неё целесообразно включить число пролеченных пациентов на койку, амбулаторные посещения на одного сотрудника, обеспеченность врачами и средним персоналом на 10 тыс. населения, КПЗ, долю административных расходов и показатели качества медицинской помощи. Периодичность сбора, методику расчёта и состав источников следует унифицировать, чтобы обеспечивать сопоставимость государственных и частных организаций.

2. Повысить использование доступных частных мощностей посредством прозрачных договорных механизмов приобретения медицинских услуг при подтверждении качества, тарифной обоснованности и объёма реальной потребности. Приоритет рекомендуется отдавать видам помощи с документально установленными очередями или территориальным дефицитом. Эффект целесообразно оценивать по изменению загрузки коек, доступности услуг, затратам на один пролеченный случай и удовлетворённости пациентов.

3. Разработать для клиник с низким КПЗ программы финансового оздоровления, предусматривающие ежемесячный анализ постоянных и переменных расходов, разграничение себестоимости услуг и расходов периода, бюджетирование денежных потоков,

контроль краткосрочной задолженности и поэтапную модернизацию изношенного оборудования. Для ООО «AZIYA MEDIK NEO» первоочередной аналитической задачей является детальная проверка административных расходов и сопоставление фактических затрат с объёмом оказанных услуг.

4. Уменьшать территориальные различия за счёт сочетания целевого кадрового обеспечения районов с повышением доступности специализированных услуг областного центра. Практические инструменты могут включать межрайонные консультативно-диагностические подразделения, выездные бригады, дистанционные консультации и согласованную маршрутизацию пациентов. Результативность предлагается измерять не только наличием врачей, но и временем ожидания, транспортной доступностью и долей получивших необходимую помощь жителей районов.

5. Использовать DEA как инструмент внутреннего сравнительного анализа, а не как самостоятельный критерий финансирования или сокращения ресурсов. Перед принятием решений следует группировать объединения по профилю медицинских услуг, тяжести клинических случаев и численности обслуживаемого населения, включать показатели качества, проверять устойчивость оценок по моделям CCR и BCC и обсуждать выявленные отклонения с руководителями учреждений.

6. Совершенствовать статистическую и управленческую отчётность, включая полноту регистрации амбулаторных посещений в частном секторе, единые классификаторы видов помощи, прозрачное разграничение источников финансирования и согласование дат учёта коечного фонда. На этой основе возможно повторное проведение анализа после накопления сопоставимых данных за 2025–2026 гг.; будущие изменения следует

оценивать отдельно от выводов по исходным периодам.

В целом повышение эффективности здравоохранения Самаркандской области предполагает не простое наращивание сети учреждений, а согласованное развитие доступности, финансовой устойчивости,

обоснованной загрузки мощностей и клинического качества. Приоритетом последующей аналитической работы должно стать соединение финансовых и ресурсных показателей с данными о результатах лечения и фактическом доступе населения к медицинской помощи.

Список использованной литературы:

1. Узбекистан. О комплексных мерах по коренному совершенствованию системы здравоохранения Республики Узбекистан: Указ Президента Республики Узбекистан от 07.12.2018 № УП-5590. — URL: <https://lex.uz/ru/docs/4096199>
2. Узбекистан. О Стратегии «Узбекистан — 2030»: Указ Президента Республики Узбекистан от 11.09.2023 № УП-158. — URL: <https://lex.uz/ru/docs/6600404>
3. Узбекистан. О мерах по последовательному продолжению реформирования сферы здравоохранения путем совершенствования данной системы и принципов оказания медицинских услуг населению в республике: Указ Президента Республики Узбекистан от 19.05.2025 № УП-88. — URL: <https://lex.uz/ru/docs/7534278>
4. World Health Organization. Global Health Expenditure Database. — Geneva: WHO, 2025. — URL: <https://apps.who.int/nha/database>
5. Hollingsworth B. The measurement of efficiency and productivity of health care delivery // *Health Economics*. — 2008. — Vol. 17, № 10. — P. 1107–1128. — DOI: 10.1002/hec.1391.
6. Health system efficiency: how to make measurement matter for policy and management / ed. by J. Cylus, I. Papanicolas, P. C. Smith. — Copenhagen: European Observatory on Health Systems and Policies, 2016. — 266 p. — (Health Policy Series; № 46). — ISBN 978-92-890-5041-8.
7. Farrell M. J. The measurement of productive efficiency // *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General)*. — 1957. — Vol. 120, № 3. — P. 253–281. — DOI: 10.2307/2343100.
8. Charnes A., Cooper W. W., Rhodes E. Measuring the efficiency of decision making units // *European Journal of Operational Research*. — 1978. — Vol. 2, № 6. — P. 429–444. — DOI: 10.1016/0377-2217(78)90138-8.
9. Donabedian A. Evaluating the quality of medical care // *The Milbank Memorial Fund Quarterly*. — 1966. — Vol. 44, № 3, Pt. 2 (Suppl.). — P. 166–206.
10. Himmelstein D. U., Jun M., Busse R. [et al.]. A comparison of hospital administrative costs in eight nations: US costs exceed all others by far // *Health Affairs*. — 2014. — Vol. 33, № 9. — P. 1586–1594. — DOI: 10.1377/hlthaff.2013.1327.
11. Ahmedov M., Azimov R., Mutalova Z., Huseynov S., Tsoyi E., Rechel B. Uzbekistan: health system review // *Health Systems in Transition*. — 2014. — Vol. 16, № 5. — P. 1–137.
12. Kohl S., Schoenfelder J., Fügner A., Brunner J. O. The use of Data Envelopment Analysis (DEA) in healthcare with a focus on hospitals // *Health Care Management Science*. — 2019. — Vol. 22, № 2. — P. 245–286. — DOI: 10.1007/s10729-018-9436-8.