

УДК 616.6-089:614.2

DOI: 10.36979/1694-500X-2026-26-1-187-193

ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ УРОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ: ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Н.К. Монолов, Т.Ж. Абдихаликов, Р.Р. Алиев, Б.А. Кабаев

Аннотация. Современная система здравоохранения Кыргызской Республики характеризуется критическим дисбалансом между спросом на высокотехнологичную медицинскую помощь и дефицитом государственного финансирования, при котором доля прямых выплат населения достигает 46,3 %. Внедрение дорогостоящих технологий в урологии осложняется отсутствием медико-экономического обоснования, кадровым дефицитом и организационной разобщенностью. Исследование направлено на преодоление данных барьеров через интеграцию модели Университетского медицинского кластера. В рамках работы проведено научное обоснование концептуальной модели организации высокотехнологичной медицинской помощи в урологии, обеспечивающей финансовую устойчивость, качество и доступность услуг. Проведен сравнительный анализ результатов лечения 1035 пациентов урологического профиля (2018–2024 гг.) на базе университетской клиники «ДОК». В основу методологии легла триада Университетского медицинского кластера «Клиника – Наука – Образование». Использованы инструменты расчета коэффициента окупаемости инвестиций, модель полной себестоимости в системе клинико-затратных групп и авторская система управления качеством медицинских услуг, базирующаяся на управленческих, клинических и индикаторах безопасности. Установлено, что для достижения положительного коэффициента окупаемости инвестиций необходимо выполнение не менее 100 операций в год при снижении частоты осложнений на 15 %. Модель Университетского медицинского кластера позволила сократить средний послеоперационный койко-день на $1,5 \pm 0,3$ дня ($p = 0,041$), высвободив до 120 койко-дней ежегодно. Внедрение системы управления качеством медицинских услуг привело к статистически значимому снижению частоты послеоперационных осложнений на 32 % ($p = 0,008$) и росту удовлетворенности пациентов на 45 % ($p = 0,027$). Разработан алгоритм маршрутизации пациентов (с учетом индекса Американского общества анестезиологов ASA ≥ 3 и анатомической сложности), минимизирующий влияние «кривой обучения» хирургов на безопасность лечения. Организационная интеграция в рамках Университетского медицинского кластера обеспечивает синергию клинической и образовательной деятельности. Доказано, что системное использование индикаторов риска и научно обоснованное планирование инвестиций являются фундаментом финансовой устойчивости и высокого качества высокотехнологичной медицинской помощи в условиях реформирования здравоохранения.

Ключевые слова: высокотехнологичная медицинская помощь; урология; университетский медицинский кластер; окупаемость инвестиций; финансовая устойчивость; качество медицинской помощи; Кыргызская Республика.

ЖОГОРКУ ТЕХНОЛОГИЯЛУУ УРОЛОГИЯЛЫК ЖАРДАМДЫ УЮШТУРУУ ТАЖРЫЙБАСЫ: ЭКОНОМИКАЛЫК ЖАНА КЛИНИКАЛЫК НАТЫЙЖАЛУУЛУК

Н.К. Монолов, Т.Ж. Абдихаликов, Р.Р. Алиев, Б.А. Кабаев

Аннотация. Кыргыз Республикасынын заманбап саламаттык сактоо системасы жогорку технологиялуу медициналык жардамга болгон суроо-талап менен мамлекеттик каржылоонун дефицитинин ортосундагы критикалык дисбаланс менен мүнөздөлөт, мында калктын түз төлөмдөрүнүн үлүшү 46,3 % түзөт. Урологияда кымбат баалуу технологияларды киргизүү медициналык-экономикалык негиздеменин жоктугу, кадрдык тартыштык жана уюштуруучулук бөлүнүүчүлүк менен татаалдашууда. Изилдөө Университеттик медициналык кластердин моделин интеграциялоо аркылуу бул тоскоолдуктарды жеңүүгө багытталган. Иштин алкагында урологияда жогорку технологиялуу медициналык жардамды уюштуруунун финансылык туруктуулукту, кызмат көрсөтүүлөрдүн сапатын жана жеткиликтүүлүгүн камсыз кылган концептуалдык моделине илимий негиздеме берилген. «ДОК» университеттик клиникасынын базасында урологиялык профилдеги 1035 бейтапты дарылоонун натыйжаларына (2018–2024-жж.) салыштырмалуу талдоо жүргүзүлгөн. Методологиянын негизин Университеттик медициналык кластердин «Клиника – Илим – Билим берүү» триадасы түздү. Инвестициялардын акталышынын

коэффициентин эсептөө куралдары, клиникалык-чыгымдоо топторунун системасындагы толук өздүк нарктын модели жана башкаруучулук, клиникалык жана коопсуздук индикаторлоруна негизделген медициналык кызмат көрсөтүүлөрдүн сапатын башкаруунун автордук системасы колдонулган. Инвестициялардын акталышынын оң коэффициентине жетишүү үчүн жылына кеминде 100 операцияны аткаруу жана татаалдашуулардын жыштыгын 15 %га төмөндөтүү зарыл экендиги аныкталган. Университеттик медициналык кластердин модели операциядан кийинки орточо төшөк-күндү $1,5 \pm 0,3$ күнгө ($p = 0,041$) кыскартууга мүмкүндүк берип, жылына 120 төшөк-күнгө чейин бошотту. Сапатты башкаруу системасын киргизүү операциядан кийинки татаалдашуулардын жыштыгын статистикалык жактан маанилүү 32 %га ($p = 0,008$) төмөндөтүүгө жана бейтаптардын канааттануусун 45 %га ($p = 0,027$) жогорулатууга алып келди. Бейтаптарды маршрутташтыруу алгоритми иштелип чыгып (Америкалык анестезиологдор коомунун индекси $ASA \geq 3$ жана анатомиялык татаалдыкты эске алуу менен), хирургдардын «окуу ийри сызыгынын» дарылоо коопсуздугуна тийгизген таасири минималдаштырылган. Университеттик медициналык кластердин алкагындагы уюштуруучулук интеграция клиникалык жана билим берүү ишмердүүлүгүнүн синергиясын камсыз кылат. Тобокелдик индикаторлорун системалуу колдонуу жана илимий негизделген инвестициялык пландаштыруу саламаттык сактоо реформасынын шарттарында финансылык туруктуулуктун жана жогорку технологиялуу медициналык жардамдын жогорку сапатынын пайдубалы болуп саналаары далилданди.

Түйүндүү сөздөр: жогорку технологиялуу медициналык жардам; урология; университеттик медициналык кластер; инвестициялардын акталышы; финансылык туруктуулук; медициналык жардамдын сапаты; Кыргыз Республикасы.

EXPERIENCE IN ORGANIZING HIGH-TECH UROLOGICAL CARE: ECONOMIC AND CLINICAL EFFICIENCY

N.K. Monolov, T.Zh. Abdikhalikov, R.R. Aliev, B.A. Kabaev

Abstract. The modern healthcare system of the Kyrgyz Republic is characterized by a critical imbalance between the demand for high-tech medical care and the deficit of state funding, with the share of direct out-of-pocket payments by the population reaching 46.3 %. The implementation of expensive technologies in urology is complicated by the lack of medical and economic justification, personnel shortages, and organizational fragmentation. This study aims to overcome these barriers through the integration of the University Medical Cluster model. As a part of this work, a scientific justification of a conceptual model for organizing high-tech medical care in urology was conducted, ensuring financial sustainability, quality, and accessibility of services. A comparative analysis of the treatment results of 1035 urological patients (2018–2024) was carried out at the «DOK» University Clinic. The methodology was based on the University Medical Cluster triad: «Clinic – Science – Education.» The study utilized tools for calculating Return on Investment (ROI), a full cost-accounting model within the system of Clinical-Diagnostic Groups, and an original medical service quality management system based on managerial, clinical, and safety indicators. It was established that achieving a positive Return on Investment requires performing at least 100 operations per year while reducing the complication rate by 15 %. The University Medical Cluster model allowed for a reduction in the average postoperative hospital stay by 1.5 ± 0.3 days ($p = 0.041$), freeing up to 120 bed-days annually. The implementation of the quality management system led to a statistically significant reduction in the frequency of postoperative complications by 32 % ($p = 0.008$) and an increase in patient satisfaction by 45 % ($p = 0.027$). A patient routing algorithm was developed (considering the American Society of Anesthesiologists physical status index $ASA \geq 3$ and anatomical complexity), minimizing the impact of the surgeons' «learning curve» on treatment safety. Organizational integration within the University Medical Cluster provides synergy between clinical and educational activities. It is proven that the systematic use of risk indicators and scientifically grounded investment planning are the foundation of financial sustainability and high quality of high-tech medical care amidst healthcare reforms.

Keywords: high-tech medical care; urology; university medical cluster; return on investment; financial sustainability; quality of medical care; Kyrgyz Republic.

Введение. Современные системы здравоохранения, особенно в странах с переходной экономикой, таких как Кыргызская Республика (КР), сталкиваются с критическим дисбалансом между растущим спросом на высокотехнологичную медицинскую помощь (ВМП) и ограниченными возможностями государственного финансирования. Для повышения эффективнос-

ти и снижения коррупционных рисков в Кыргызской Республике внедряются электронные системы учета и платежей [1, 2]. Однако финансовая защита граждан остается слабой: по данным ВОЗ (2019–2021 гг.), государственные средства и средства ОМС составляют лишь 51,4 % от общих расходов на здравоохранение. Доля прямых выплат из кармана домохозяйств (Out-of-Pocket,

ООР) достигает критических 46,3 %. Этот показатель существенно выше, чем в развитых странах (10–15 %), и сопоставим с менее продвинутыми системами СНГ [2].

По оценкам ВОЗ (2023), в КР сохраняется критически низкий уровень государственных расходов на здравоохранение. По данным Национального статистического комитета КР, общие расходы на здравоохранение в стране (% от ВВП) имели тенденцию к снижению с 2012 года (3,4 %), достигнув минимума в 2019 году (2,3 %), стабилизировавшись только после пандемии COVID-19 (2,6 % – в 2020 году), а в 2024 году данный показатель составил 2,4 % [3].

Неустойчивость финансовой базы и высокая доля расходов, покрываемых населением из собственных средств (out-of-pocket), являются системными барьерами, ограничивающими всеобщую доступность качественной медицинской помощи [2]. Внедрение ВМП, особенно в урологии (включая лапароскопические, эндоскопические и робот-ассистированные операции), требует не только значительных капитальных инвестиций, но и создания сложной инфраструктуры, обеспечивающей высокий уровень качества и безопасности. Ключевыми проблемами, определяющими актуальность данного исследования, являются недостаток медико-экономического обоснования при внедрении ВМП, кадровый дефицит квалифицированных специалистов и организационная разобщенность управления качеством медицинских услуг [1, 4].

Необходимо отметить тот факт, что решения при внедрении современных дорогостоящих технологий часто принимаются без применения унифицированных инструментов, таких как Оценка технологий здравоохранения (НТА) и расчет возвратности инвестиций (ROI) [5]. Как отмечают ряд исследователей, все вышеуказанное приводит к неэффективному использованию экономических ресурсов здравоохранения [2, 5, 6].

Масштабная трудовая миграция медицинских работников из Кыргызстана усугубляет проблему дефицита квалифицированных кадров. По данным Д. Джапаровой (2024), 36 % специалистов в системе здравоохранения достигли

пенсионного возраста, а молодые врачи продолжают миграцию в частный сектор или в страны ближнего и дальнего зарубежья из-за относительно низкого уровня заработной платы [7]. По результатам проведенного кросс-секционного исследования среди 480 врачей-интернов и 154 практикующих врачей (Касиев Н.К., Вишняков Д.В., 2025), о намерении эмигрировать сообщили 63,1 % участников [8]. В сочетании с длительной и дорогостоящей кривой обучения (learning curve), необходимой для освоения сложных высокотехнологических методик это повышает риск ятрогенных осложнений [9].

Организационная разобщенность традиционной модели оказания медицинских услуг, где клиническая, научная и образовательная деятельность существуют изолированно, препятствует стандартизации протоколов, трансферу инноваций и системному управлению качеством [10].

Для преодоления этих системных барьеров, данное исследование предлагает использовать Университетский Медицинский Кластер (УМК), как интегрированную организационную платформу. УМК, объединяющий клиническую базу и образовательный центр, позволяет создать синергетический эффект для повышения клинико-экономической эффективности ВМП.

Цель исследования – разработка и научное обоснование концептуальной модели организации высокотехнологической медицинской помощи в урологии, обеспечивающей финансовую устойчивость, высокое качество и доступность медицинских услуг.

Материалы и методы. Исследование носило аналитический характер сравнительной оценки качества организации высокотехнологической медицинской помощи пациентам урологического профиля и проводилось в период с 2018 по 2024 г. на базе университетской клиники «ДОК», функционирующей как клинический центр УМК «Салымбеков Университета».

Общая когорта составила 1035 больных с урологической патологией в возрасте от 16 до 80 лет, которым были выполнены различные виды хирургических вмешательств. В зависимости от нозологии (мочекаменная болезнь, доброкачественная гиперплазия простаты,

другие заболевания почек) и типа оперативного вмешательства (лапароскопические, видеоэндоскопические) пациенты были разделены на группы.

Ключевым элементом методологии стало организационное моделирование, базирующееся на УМК-триаде (Клиника – Наука – Образование). Для медико-экономического обоснования инвестиций в ВМП была разработана комплексная методика, включающая:

- *Расчет ROI (Return on Investment)*. Оценка экономической целесообразности инвестиций в дорогостоящее оборудование с учетом прогнозируемого объема операций, тарифов медицинских услуг и потенциальной экономии на лечении осложнений и сокращении койко-дня [5].
- *Анализ тарифообразования*. Использована управленческая модель расчета полной себестоимости, адаптированная к системе Клинико-затратных групп (КЗГ) Кыргызстана (по методике, описанной М.Т. Калиевым и соавт., 2025). Это позволило определить экономически обоснованный тариф, исключающий дотирование из собственных средств стационара и минимизирующий out-of-pocket платежи населения [2].

Впервые в КР была валидирована система управления качеством медицинских услуг (СУКМУ), использующая три группы ключевых индикаторов:

- *Управленческие индикаторы (Process)* – отражают эффективность организационных процессов (доля пациентов, прошедших мультидисциплинарный консилиум).
- *Клинические индикаторы (Outcome)* – отражают непосредственные и долгосрочные результаты лечения (частота и характер послеоперационных осложнений).
- *Индикаторы безопасности (Safety)* – отражают уровень риска (частота ятрогенных повреждений; объем интраоперационной кровопотери).

Статистическая обработка материалов включала расчет абсолютных, относительных и средних величин. Для сравнения групп использовались критерий Стьюдента. Различия считались статистически значимыми при $p < 0.05$. Для

оценки влияния опыта хирурга использовалась логистическая регрессия.

Результаты исследования. Внедрение модели УМК обеспечило централизацию высокотехнологичной помощи, что привело к увеличению годового потока пациентов и накоплению коллективного хирургического опыта. Образовательный компонент (тренажерный центр, стандартизированные модули обучения) способствовал ускоренному освоению сложных навыков.

Применение методики расчета коэффициента окупаемости инвестиций (ROI) позволило перевести инвестиционные решения из области интуитивного в область научно обоснованного планирования ROI для инвестиций в высокотехнологическое медицинское оборудование. Анализ показал, что для достижения положительного ROI при закупке высокотехнологического оборудования необходимо не только обеспечить минимальный годовой объем операций (не менее 100), но и добиться снижения частоты осложнений на 15 % и сокращения среднего койко-дня на 20 % по сравнению с открытой хирургией, что явилось ключевым условием для инвестиций.

Внедрение модели УМК и оптимизация протоколов предоперационного обследования, интра- и послеоперационного ведения больных привели к сокращению среднего послеоперационного койко-дня на $1,5 \pm 0,3$ дня ($p = 0,041$). Это обеспечило снижение прямых и косвенных затрат на лечение и позволило высвободить до 120 койко-дней в год для лечения других пациентов, повышая пропускную способность госпиталя.

Как видно из таблицы 1, системное использование валидированных индикаторов качества и риска оказало прямое влияние на безопасность лечения. Так, частота послеоперационных осложнений в группе пациентов после внедрения СУК (2021–2024 гг.), снизилась на 32 % ($p = 0,008$) по сравнению с базовым периодом (2018–2020 гг.).

Целенаправленное управление рисками, основанное на индикаторах безопасности, привело к повышению удовлетворенности пациентов на 45 % ($p = 0,027$) за счет стандартизации информированного согласия и протоколов

Таблица 1 – Сравнительный анализ клинических результатов

Показатель	2018–2020 гг. (базовый)	2021–2024 гг. (модель УМК)	Изменение
Частота осложнений	100 %	68 %	-32 % (p = 0,008)
Удовлетворенность пациентов	100 %	145 %	+45 % (p = 0,027)
Качество жизни (через 12 мес.)	100 %	118 %	+18 %

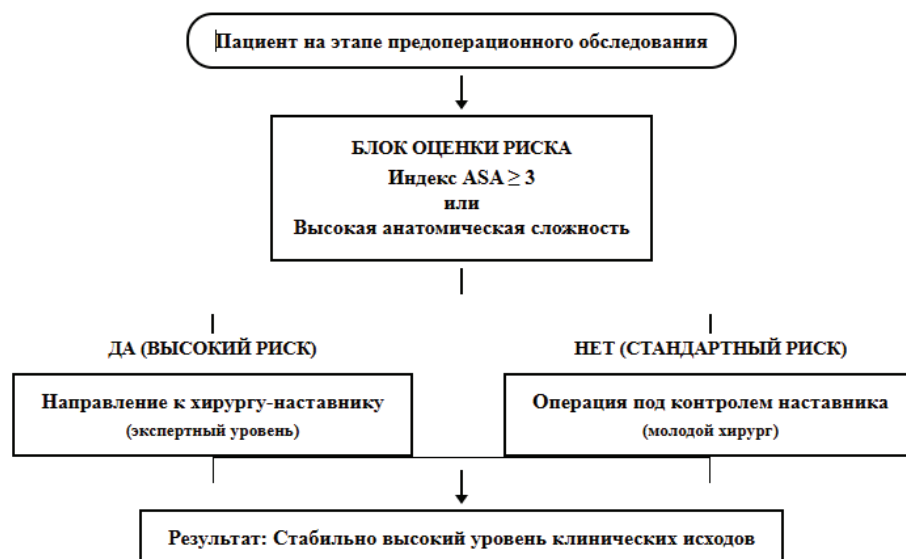


Рисунок 1 – Алгоритм дифференцированного отбора и маршрутизации пациентов

анестезиологического пособия (см. таблицу 1). При этом послеоперационное наблюдение в течение 12 месяцев показало значительное улучшение специфических для урологии показателей качества жизни после радикальных операций, на 18 % выше в группе пациентов, оперированных традиционным методом.

Масштабный клинический анализ позволил установить ключевые факторы риска, такие как индекс коморбидности $ASA \geq 3$ и особо сложные анатомические варианты. На основе этих данных разработаны клинические критерии и алгоритмы дифференцированного отбора, которые определяют: выбор метода оперативного вмешательства и маршрутизацию пациентов с высоким риском только к хирургам-наставникам, находящимся на «пиковой» части кривой обучения (рисунок 1).

Внедрение алгоритма маршрутизации пациентов обеспечило минимизацию вариабельности результатов и позволило поддерживать стабильно высокий уровень клинических исходов вне зависимости от индивидуального опыта молодого хирурга.

Обсуждение. Полученные результаты убедительно демонстрируют, что организационная модель УМК является эффективным организационным инструментом для достижения системных целей здравоохранения: качества – доступности и финансовой устойчивости.

Внедрение расчета ROI в управленческий цикл является критически важной инновацией, которая отличает данную модель от традиционных, реактивных подходов к управлению ресурсами. В отличие от традиционных систем, ориентированных на затраты, предложенная модель тарифообразования с использованием

КЗГ позволяет сократить финансовую нагрузку на пациентов (снижение out-of-pocket) и обеспечить финансовую устойчивость учреждения здравоохранения, что особенно важно в контексте работ о реформировании здравоохранения КР [2].

Сокращение частоты послеоперационных осложнений на 32 % ($p < 0,01$) является ключевым клинико-организационным результатом. Этот показатель находится в позитивном тренде, сопоставимом с результатами, достигнутыми крупными международными центрами при стандартизации протоколов.

Внедрение образовательного компонента УМК и системы наставничества нивелировало проблему длительной кривой обучения (learning curve), которую (Leijte E. et al., 2020) описали, как основной фактор риска при освоении роботизированных и лапароскопических методик. Это также напрямую купирует проблему кадрового дефицита и миграции, описанную как обеспечивающую быстрое и качественное воспроизводство квалифицированных специалистов.

Впервые примененный комплекс индикаторов позволил использовать организационный аудит, управляя качеством в реальном времени. Например, контроль управленческих индикаторов (доля пациентов, прошедших мультидисциплинарный консилиум) напрямую коррелирует с улучшением клинических исходов (снижением частоты Clavien – Dindo $\geq$ IIIa), что является прямым доказательством системной эффективности разработанной модели [11].

Разработка алгоритмов дифференцированного подхода позволяет использовать ограниченные высокотехнологичные ресурсы максимально эффективно. Маршрутизация пациентов с высоким индексом коморбидности ($ASA \geq 3$) или сложной анатомией к наиболее опытным хирургам (наставникам) является инструментом минимизации вариабельности клинических результатов, что, в свою очередь, является основополагающим принципом [12, 13]. Результаты исследования могут быть масштабированы и применены в других технологически емких направлениях медицины [1, 2, 9, 14].

Заключение. Разработанная и внедренная модель организации высокотехнологичной

урологической помощи в системе Университетского Медицинского Кластера продемонстрировала свою высокую эффективность в централизации высокотехнологичных ресурсов, что обеспечило синергию практического опыта и образовательного процесса.

Доказанная системная эффективность модели УМК подтверждает, что организационная интеграция клинической, научной и образовательной деятельности является основой для достижения устойчивого повышения качества и клинико-экономической эффективности ВМП в урологии в условиях продолжающегося реформирования системы здравоохранения.

Оптимизация клинических исходов и безопасности достигается через разработку и внедрение алгоритмов дифференцированного отбора пациентов, которые минимизируют вариабельность результатов и риски осложнений, связанные с факторами коморбидности и обучения хирурга.

Гарантия качества обеспечивается посредством системы управления рисками и качества, основанной на валидированных индикаторах, что привело к снижению частоты послеоперационных осложнений на 32 % и сокращению среднего койко-дня на $1,5 \pm 0,3$ дня.

Поступила: 12.12.2025;

рецензирована: 26.12.2025; принята: 29.12.2025.

Литература

1. Обухова О.В. Оценка финансовой устойчивости медицинских организаций, участвующих в реализации территориальной программы обязательного медицинского страхования: аналитический обзор / О.В. Обухова, Ю.П. Сычѐв, А.Н. Жукова // Социальные аспекты здоровья населения [сетевое издание]. 2025. Т. 71. № 3S. С. 22. URL: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1781/30/lang,ru/> (дата обращения: 28.12.2025). DOI: 10.21045/2071-5021-2025-71-3S-22.
2. Калиев М. Методология формирования системы клинко-затратных групп в Кыргызстане / М. Калиев, А. Иманкулова, А. Кацага [и др.] Бишкек: Салымбеков Университет, 2025. 115 с. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=80596670> (дата обращения: 28.12.2025).

3. Национальный статистический комитет Кыргызской Республики // Национальные счета. URL: <https://stat.gov.kg/ru/statistics/nacionalnyescheta/> (дата обращения: 28.12.2025).
4. Лапочкина С.В. Совершенствование оценки экономической эффективности медицинской организации / С.В. Лапочкина, И.С. Пономаренко, М.С. Трифонова // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2023. № 4. С. 45–56. URL: https://www.researchgate.net/publication/370193348_Improving_the_assessment_of_the_economic_efficiency_of_a_medical_organization (дата обращения: 28.12.2025).
5. Кербер Л.С. Применение показателя ROI при оценке эффективности корпоративных HR-программ / Л.С. Кербер, А.И. Тихонов // Московский экономический журнал. 2022. № 12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-pokazatelya-roi-pri-otsenke-effektivnosti-korporativnyh-hr-programm> (дата обращения: 28.12.2025).
6. Пожидаева Т.А. Анализ экономической эффективности деятельности бюджетной медицинской организации / Т.А. Пожидаева, М.А. Шамраева, А.А. Федченко // Вестник ВГУ. Серия: Экономика и управление. 2020. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-ekonomicheskoy-effektivnosti-deyatelnosti-byudzhetoyn-meditsinskoy-organizatsii> (дата обращения: 28.12.2025).
7. Джапарова Д. Миграция медицинских работников в Кыргызстане: причины и последствия / Д. Джапарова // Материалы Международной конференции экономик Евразии. Бишкек, 2024. С. 75–80. DOI: 10.36880/C16.02924.
8. Касиев Н.К. Миграционные намерения студентов медицинских вузов в Кыргызстане: фактор риска и вызов для здравоохранения Республики / Н.К. Касиев, Д.В. Вишняков // Анализ риска здоровью. 2024. № 1. С. 128–140. DOI: 10.21668/health.risk/2024.1.13. – EDN KYJYUI (дата обращения: 28.12.2025).
9. Leijte E., De Blaauw I., Van Workum F., Botden S. Кривая обучения навыкам роботизированной и лапароскопической техники наложения швов в симулированных условиях // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2020. № 1 (37). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/krivaya-obucheniya-navykam-robotizirovannom-i-laparoskopicheskoy-tehniki-nalozheniya-shvov-v-simulirovannyh-usloviyah> (дата обращения: 28.12.2025).
10. Курнакина Н.В. Методика комплексной оценки эффективности деятельности медицинской организации за год / Н.В. Курнакина // Инновации и инвестиции. 2017. № 2. С. 78–85. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-kompleksnoy-otsenki-effektivnosti-deyatelnosti-meditsinskoy-organizatsii-za-god> (дата обращения: 28.12.2025).
11. Ефремова Е.И. Аудит и анализ финансового состояния медицинской организации / Е.И. Ефремова // Бухучет в здравоохранении. 2023. № 11. С. 37–47 (дата обращения: 08.01.2026).
12. Иманкулова А.С. Управление качеством медицинской помощи в многопрофильном стационаре / А.С. Иманкулова, Г.А. Джумалиева, Т.И. Маанаев // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2022. № 3. С. 27–31 (дата обращения: 28.12.2025).
13. Иманкулова А.С. Современные аспекты эффективности применения антибактериальных препаратов в хирургической урологии / А.С. Иманкулова, Б.А. Кабаев, К.А. Кожомкулова [и др.] // Научное обозрение. Медицинские науки. 2023. № 2. С. 56–61. DOI: 10.17513/srms.1330 (дата обращения: 28.12.2025).
14. Данилов А.В. Проведение межтерриториальных взаиморасчетов в сфере обязательного медицинского страхования и их влияние на региональное здравоохранение / А.В. Данилов, К.Б. Московченко // Вестник ВГУ. Серия: Экономика и управление. 2018. № 2. С. 25–32. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/provedenie-mezhterritorialnyh-vzaimoraschetov-v-sfere-obyazatel'nogo-meditsinskogo-strahovaniya-i-ih-vliyanie-na-regionalnoe> (дата обращения: 28.12.2025).