

Разработка подхода к оценке целесообразности реализации предложений по совершенствованию системы организационного развития многопрофильного стационара

Н.С. Фоменко, А.Ю. Перминов, С.С. Петриков, А.И. Максимов, В.А. Молодов*, А.Р. Самарин

Информационно-аналитический центр

ГБУЗ «Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского ДЗМ»

129090, Российская Федерация, Москва, Большая Сухаревская пл., д. 3

✉ **Контактная информация:** Молодов Валентин Альбертович, заведующий лабораторией автоматизированной системы управления лечебно-диагностическим процессом ГБУЗ «НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ».

Email: molodova@sklif.mos.ru

РЕЗЮМЕ

На современном этапе развития здравоохранения одним из важнейших факторов успеха медицинских организаций является наличие эффективно действующей системы организационного развития.

В работе представлен разработанный авторами организационно-методический подход к обоснованию целесообразности реализации блиц- и кросс-структурных предложений по развитию как важнейший элемент системы организационного развития лечебно-диагностических процессов медицинского учреждения. Представленный подход включает в себя алгоритмы и организационные схемы принятия соответствующих решений, а также подходы к количественной, в том числе стоимостной, оценке типовых эффектов от реализации соответствующих проектов.

Также в работе представлены результаты апробации организационно-методического подхода, проведенной на базе предложений по совершенствованию НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ, которые подтвердили его применимость и работоспособность.

Ключевые слова:

организационное развитие, организация здравоохранения, предложение по совершенствованию, лечебно-диагностический процесс, кросс-структурное предложение по развитию, блиц-предложение по развитию, предложение по текущей деятельности, обоснование целесообразности, алгоритм принятия решения, организационная схема

Ссылка для цитирования

Фоменко Н.С., Перминов А.Ю., Петриков С.С., Максимов А.И., Молодов В.А., Самарин А.Р. Разработка подхода к оценке целесообразности реализации предложений по совершенствованию системы организационного развития многопрофильного стационара. *Журнал им. Н.В. Склифосовского Неотложная медицинская помощь*. 2025;14(3):628–644. <https://doi.org/10.23934/2223-9022-2025-14-3-628-644>

Конфликт интересов

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов

Благодарность, финансирование

Исследование не имеет спонсорской поддержки

ВНД — внутренняя норма доходности проекта
ИТ — информационные технологии
КП — классификационные признаки
ЛДП — лечебно-диагностические процессы
МИ — медицинские инструменты
МРТ — магнитно-резонансная томография

ОМС — обязательное медицинское страхование
ОНМК — острое нарушение мозгового кровообращения
РМ — расходные материалы
СОП — стандартные операционные процедуры
ЦСО — центральное стерилизационное отделение
ЧПС — чистая приведенная стоимость

ВВЕДЕНИЕ

На современном этапе развития здравоохранения одним из важнейших факторов успеха медицинских организаций является наличие эффективно действующей системы организационного развития.

Вопросам организационного развития посвящено множество трудов зарубежных и отечественных учёных [1–24], в большинстве из которых отмечается важная роль человеческого фактора. Именно сотрудники являются источником идей по развитию, учитывают состояние, особенности, текущие пробле-

мы и стратегические возможности конкретной организации.

Авторами разработана и представлена в соответствующей работе [25] модель системы организационного развития лечебно-диагностических процессов многопрофильного стационара (далее — Модель), основанная на концепции персоналоориентированности.

Важно отметить, что для полноценного функционирования предлагаемой системы необходимы чёткие

и наглядные алгоритмы принятия решений на различных этапах её работы. В первую очередь их наличие необходимо для инициаторов, подающих предложения по совершенствованию, которые, как уже отмечалось, являются ключевыми источниками развития медицинской организации. Важно, чтобы сотрудникам организации были понятны правила работы системы, принципы отбора предложений, причины принятия предложения к реализации или отказа. Это позволит минимизировать отторжение и повысит вероятность появления у инициатора мотивации к последующей подаче предложений.

Кроме того, такие алгоритмы необходимы для руководства организации и для участников системы, принимающих эти решения, с целью минимизации субъективности при их принятии.

Классификационные признаки и методический подход к сортировке предложений по совершенствованию на различных этапах работы системы были представлены в литературе [25].

Однако важнейшим элементом Модели является этап принятия решения о целесообразности реализации поступившего предложения.

Таким образом, **целью** представленного в данной работе исследования является разработка организационно-методического подхода к оценке целесообразности реализации предложений по совершенствованию, учитывающего масштаб и специфику, а также вид поступивших предложений.

Задачами исследования являются:

- сформулировать критерияльно чёткие определения понятий «предложение по текущей деятельности», «блиц-предложение по развитию» и «кросс-структурное предложение по развитию»;
- разработать подход к группировке предложений по развитию по сути предлагаемых изменений;
- разработать алгоритм и организационную схему принятия решения о целесообразности реализации блиц-предложения по развитию;
- разработать алгоритм и организационную схему принятия решения о целесообразности реализации кросс-структурных предложений по развитию;
- провести апробацию на примере предложений по совершенствованию НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Методы: метод системного анализа и моделирования, метод классификации, методы инвестиционного анализа.

Материал: предложения по совершенствованию, данные лечебно-диагностических процессов НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Разработана Модель системы организационного развития лечебно-диагностических процессов (ЛДП) многопрофильного стационара, основанная на концепции персоналоориентированности, а также базовых принципах: максимального вовлечения медицинского персонала, добровольности, информированности, прозрачности, мотивации и участия в реализации [25].

Разработанная Модель представлена на рис. 1. Приведём её краткое описание.

1-й этап — подача инициатив. Инициатор подаёт инициативу в любой форме (бумажной/электронной) любым из установленных способов в любой удобный для него момент времени. Структура инициативы максимально проста, что позволяет не снижать мотивацию инициатора к её подаче. Все поступившие инициативы регистрируются в журнале учёта поступивших инициатив/предложений по совершенствованию и принимаются к дальнейшему рассмотрению.

2-й этап — первичная сортировка инициатив. В рамках данного этапа ответственный по качеству в отделении, ознакомившись с сутью представленных предложений, распределяет их по установленным критериям на три группы: предложения по текущей деятельности, предложения по развитию и прочее. Это позволяет обеспечить дальнейшую эффективную работу с предложениями по различным алгоритмам в соответствии с масштабом и спецификой предложений, а также необходимыми для их реализации ресурсами.

3-й этап — оценка предложений по совершенствованию. На данном этапе проводится рассмотрение и оценка предложений на предмет целесообразности их реализации в медицинской организации.

Очевидно, что в зависимости от сложности и масштаба предложения, а также требований по необходи-

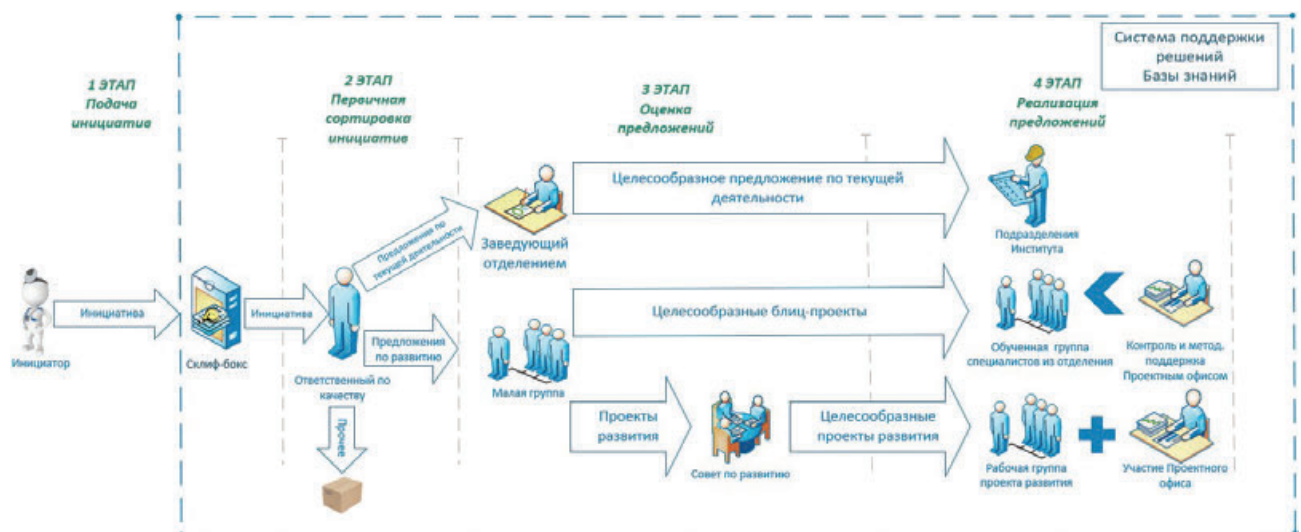


Рис. 1. Модель системы организационного развития лечебно-диагностических процессов многопрофильного стационара [25]
Fig. 1. Model of the system of organizational development of treatment and diagnostic processes of a multidisciplinary hospital [25]

мым ресурсам такие решения должны приниматься в организации на различных управленческих уровнях.

Так, принятие решения о реализации предложения по текущей деятельности осуществляется заведующим отделением с участием ответственного по качеству в отделении. Принятие аналогичного решения о реализации блиц-предложения по развитию в виде блиц-проекта осуществляется также на уровне отделения с методической поддержкой и предварительной проработкой в малой группе соответствующего отделения. Решение о реализации кросс-структурного предложения по развитию в виде проекта развития осуществляется на уровне Совета по развитию медицинской организации.

4-й этап — реализация предложений по совершенствованию. Данный этап осуществляется также на различных организационных уровнях в зависимости от типа и масштаба предложения. Так, предложения по текущей деятельности реализуются силами соответ-

ствующих подразделений медицинской организации по запросу заведующего отделением. Блиц-проекты реализуются в проектных командах, формируемых на уровне отделения. Проекты развития реализуются межфункциональными проектными командами с использованием инструментов и регламентов проектного управления в медицинской организации.

Более подробное описание этапов Модели было рассмотрено ранее [25].

Для чёткого определения типа поступившего предложения авторами предлагалось использовать разработанную систему классификационных признаков (КП), подробное описание которой уже было опубликовано [25]. В ходе дальнейшего исследования система классификационных признаков была усовершенствована путём вынесения КП1.1 в отдельный классификационный признак КП10. Итоговая версия системы классификационных признаков представлена в табл. 1.

Таблица 1

Классификационные признаки предложений по совершенствованию

Table 1

Classification features of options for improvement

КП 1-го уровня	КП 2-го уровня	КП 3-го уровня	КП 4-го уровня
КП1. Основное направление совершенствования деятельности	КП1.1. Совершенствование организации лечебно-диагностических процессов	КП1.1.1. Совершенствование структуры лечебно-диагностических процессов КП1.1.2. Повышение качества промежуточных результатов КП1.1.3. Улучшение взаимодействия участников КП1.1.4. Прочее	
	КП1.2. Улучшение механизмов	КП1.2.1. Совершенствование системы обеспечения персоналом КП1.2.2. Развитие техники и технологий	КП1.2.1.1. Оптимизация организационной структуры и штатной численности КП1.2.1.2. Совершенствование условий оплаты труда КП1.2.1.3. Улучшение условий труда КП1.2.1.4. Прочее КП1.2.2.1. Развитие парка медицинской техники, зданий и сооружений КП1.2.2.2. Совершенствование информационных технологий КП1.2.2.3. Прочее
	КП1.3. Улучшение обеспечения ресурсами и их логистики	КП1.3.1. Материальными КП1.3.2. Финансовыми КП1.3.3. Прочими	КП1.3.1.1. Инструментами и расходными материалами КП1.3.1.2. Лекарственными препаратами КП1.3.1.3. Прочими
	КП1.4. Развитие стандартизации	КП1.4.1. Развитие стандартов организации процессов КП1.4.2. Развитие стандартов организационной структуры	
КП2. Ожидаемый уровень улучшений ¹ деятельности	КП2.1. Существенные КП2.2. Выше среднего КП2.3. Ниже среднего КП2.4. Несущественные		
КП3. Срочность реализации	КП3.1. Неотложное	КП3.1.1. Неотложное по срокам КП3.1.2. Неотложное по ожидаемым последствиям	
	КП3.2. Откладываемое		
КП4. Связанность с другими предложениями	КП4.1. Связанные КП4.2. Несвязанные		
КП5. Новизна предложения	КП5.1. Новое КП5.2. Известное		
КП6. Целевой организационный уровень реализации	КП6.1. Отрасль (несколько организаций) КП6.2. Организация (несколько структурных подразделений) КП6.3. Структурное подразделение		
КП7. Требуемый уровень финансирования при реализации предложения	КП7.1. Необходимо ²	КП7.1.1. Высокое КП7.1.2. Среднее КП7.1.3. Низкое	
	КП7.2. Отсутствует		

Окончание таблицы 1
End of the table 1

КП 1-го уровня	КП 2-го уровня	КП 3-го уровня	КП 4-го уровня
КП8. Основное ожидаемое влияние на экономическую деятельность	КП8.1. Увеличение доходов КП8.2. Сокращение расходов	КП8.2.1. Трудовых КП8.2.2. Расходных материалов КП8.2.3. Лекарственных препаратов КП8.2.4. Энергетических КП8.2.5. Прочее	
КП9. Сроки реализации предложения ³	КП9.1. Долгосрочное КП9.2. Среднесрочное КП9.3. Краткосрочное		
КП10. Основные улучшаемые показатели	КП10.1. Повышение качества лечения (обеспечения исполнения стандартов) КП10.2. Повышение безопасности КП10.3. Увеличение объёма оказываемых услуг КП10.4. Обеспечение своевременности оказания услуг КП10.5. Прочее	КП10.2.1. Персонала КП10.2.2. Пациентов	

Примечания: ¹ – критерий существенности ожидаемых улучшений утверждается решением конкретного медицинского учреждения; ² – количественное значение критериев утверждается решением конкретного медицинского учреждения; ³ – количественное значение критериев утверждается решением конкретного медицинского учреждения. КП – классификационный признак

Notes: ¹ – The criterion for the significance of expected improvements is approved by the decision of a specific medical institution; ² – The quantitative value of the criteria is approved by the decision of a specific medical institution; ³ – The quantitative value of the criteria is approved by the decision of a specific medical institution. КП – classification features

Так, под группой предложений по текущей деятельности в рамках данного исследования в соответствии с классификацией понимаются предложения, которые могут быть реализованы на уровне одного структурного подразделения (КП6.3) в короткий срок (КП9.3). Опыт авторов показывает, что при этом чаще всего предложения по текущей деятельности — это предложения по совершенствованию организации ЛДП (КП1.1), условий труда (КП1.2.1.3), обеспечения ресурсами и их логистики (КП1.3), развития стандартизации (КП1.4) и других направлений деятельности, которые не требуют дополнительного финансирования (КП7.2).

Предложения по развитию, в свою очередь, могут быть блиц-предложениями по развитию и кросс-структурными предложениями по развитию.

Под группой блиц-предложений по развитию в соответствии с классификацией понимаются предложения, которые могут быть реализованы на уровне одного структурного подразделения (КП6.3) и являются среднесрочными по продолжительности реализации (КП9.2). Опыт авторов свидетельствует, что чаще всего блиц-предложения по развитию — это предложения по совершенствованию организации ЛДП (КП1.1), условий труда (КП1.2.1.3), обеспечения ресурсами и их логистики (КП1.3), развития стандартизации (КП1.4) и других направлений деятельности, которые требуют низкого уровня финансирования (КП7.1.3).

Под группой кросс-структурных предложений по развитию в соответствии с классификацией в рамках данного исследования понимаются предложения, которые могут быть реализованы на уровне организации (КП6.2) или нескольких организаций (КП6.1). Опыт авторов свидетельствует, что кросс-структурные предложения по развитию чаще всего являются предложениями по совершенствованию организации ЛДП (КП1.1), улучшению механизмов реализации ЛДП (КП1.2), обеспечения ресурсами и их логистики (КП1.3), развитию стандартизации (КП1.4) и других направлений деятельности, которые требуют низкого (КП7.1.3), среднего (КП7.1.2) или высокого уровня финанси-

рования (КП7.1.1), либо не требуют дополнительного финансирования (КП7.2).

Данные определения могут быть использованы как ключевой инструмент при идентификации предложений по текущей деятельности, блиц-предложений по развитию и кросс-структурных предложений по развитию среди всего поступившего массива инициатив.

В настоящей статье представлен организационно-методический подход к оценке целесообразности реализации блиц-предложений по развитию и кросс-структурных предложений по развитию как наиболее сложных для обоснования видов предложений по совершенствованию.

Важнейшим этапом при принятии решений о целесообразности реализации предложений по развитию является оценка эффектов от их реализации. Данный вопрос в современной практике управления здравоохранением является наименее проработанным с учётом специфики проектов медицинских учреждений.

В рамках разработанного подхода все предложения по совершенствованию (проекты) предлагается условно разделить на группы по типу предполагаемых эффектов от их реализации с применением классификационного признака КП1. При этом авторами сформулирован перечень типовых эффектов 1-го уровня (непосредственно получаемых от реализации проектов) для каждой группы предложений (проектов) с учётом специфики деятельности медицинского учреждения. Результаты данного этапа исследования представлены в табл. 2. Таблица содержит информацию о названии группы проектов, краткое описание группы проектов, примеры проектов по данной группе и перечень типовых ожидаемых эффектов первого уровня.

В ходе работы были предложены подходы к количественной оценке типовых эффектов 1-го уровня, представленные в табл. 3. Необходимо отметить, что для такого эффекта как повышение степени вовлечённости и мотивации персонала, предполагается экспертная оценка ожидаемого размера эффекта.

Таблица 2

Группы предложений по совершенствованию (проектов) и типовые ожидаемые эффекты 1-го уровня

Table 2

Groups of options for improvement (projects) and typical expected effects of the 1st level

Название группы проектов (КП1)	Краткое описание группы проектов	Примеры проектов	Типовые ожидаемые эффекты 1-го уровня
Проекты совершенствования структуры ЛДП	Проекты по рационализации порядка (алгоритмов) выполнения действий в рамках ЛДП (структура, последовательность, участники и т.д.)	— Оптимизация процесса приёма пациентов с подозрением на ОНМК в приёмном отделении в соответствии с требованиями нормативных документов	— Снижение длительности выполнения ЛДП (снижение среднего койко-дня); — Снижение затрат на выполнение ЛДП; — Повышение степени выполнения стандартов ЛДП
Проекты повышения качества промежуточных результатов	Проекты по обеспечению исполнения стандартов каждого подпроцесса внутри процесса (требования, закрепление ответственных, приёмка и т.п.)	— Разработка и внедрение СОП по хранению расходных материалов в отделении; — Установка анализатора в приёмном отделении для проведения экспресс-анализов	— Повышение степени выполнения стандартов подпроцессов (процедур) и процесса в целом; — Снижение длительности исполнения подпроцесса (процедуры); — Обеспечение своевременности исполнения подпроцесса (процедуры)
Проекты улучшения взаимодействия участников	Проекты по совершенствованию корпоративной культуры и повышению эффективности взаимодействия участников	— Разработка матрицы ответственности в рамках процесса; — Организация системы раннего оповещения врача о поступлении пациента с подозрением на ОНМК; — Внедрение системы электронного документооборота в рамках процесса закупок («Листоход»)	— Оптимизация распределения ресурсов (информационных, материальных и др.); — Повышение ответственности участников за результаты процессов; — Повышение степени исполнения стандартов процессов
Проекты оптимизации организационной структуры и штатной численности	Проекты по приведению организационной структуры и штатного расписания в соответствие текущим задачам	— Формирование первой линии технической поддержки в ИТ-службе	— Снижение затрат на оплату труда участников ЛДП; — Снижение длительности исполнения подпроцесса (процедуры); — Обеспечение своевременности исполнения подпроцесса (процедуры)
Проекты совершенствования условий оплаты труда	Проекты по приведению условий оплаты труда в соответствие с нагрузкой персонала	— Разработка системы материального поощрения сотрудников за участие в реализации проектов развития; — Внедрение системы оплаты труда за организацию круглосуточной технической поддержки (COVID)	— Повышение мотивации участников ЛДП; — Повышение степени выполнения стандартов подпроцессов (процедур) и процесса в целом; — Снижение затрат на оплату труда участников ЛДП
Проекты по улучшению условий труда (рабочих мест)	Проекты по улучшению рабочих мест	— Внедрение системы 5С на складе медицинской организации	— Повышение мотивации участников ЛДП; — Снижение длительности выполнения ЛДП; — Повышение своевременности выполнения ЛДП
Проекты развития парка медицинской техники, зданий и сооружений	Проекты по оптимизации подходов к эксплуатации парка медицинской техники, зданий и сооружений, развитию существующей и закупке новой медицинской техники	— Установка дополнительного аппарата МРТ в медицинской организации; — Приобретение дополнительных изделий холтеровского мониторинга для отделения неврологии; — Проект внедрения технологий «бережливой эксплуатации»; — Установка систем обогрева кровли	— Снижение затрат на техническое обслуживание; — Снижение затрат на эксплуатацию; — Повышение безопасности для пациентов и (или) персонала; — Исполнение требований регулирующих органов; — Повышение срока службы медицинской техники, зданий, сооружений; — Снижение времени простоев медицинской техники; — Повышение своевременности выполнения ЛДП; — Повышение степени выполнения стандартов ЛДП
Проекты совершенствования ИТ	Проекты по совершенствованию обеспечения медицинской организации необходимой информацией по улучшению аппаратных и программных средств информационных систем	— Обеспечение подачи заявки на получение пропуска для посетителей через сайт медицинских организаций	— Снижение трудозатрат на поиск и обработку информации сотрудниками; — Повышение информационной безопасности; — Повышение степени выполнения стандартов ЛДП; — Повышение своевременности выполнения ЛДП
Проекты улучшения обеспечения инструментами и расходными материалами	Проекты по совершенствованию обеспечения медицинской организации расходными материалами как медицинского, так и общего характера, развитие их транспортной и складской логистики	— Разработка системы рационального формирования складских запасов; — Разработка многоуровневой системы хранения расходных материалов; — Внедрение системы контроля стерильности инструментов с применением технологии цветовой маркировки	— Повышение своевременности получения инструментов и расходных материалов; — Снижение затрат на инструмент и расходные материалы; — Уменьшение объёма просроченных расходных материалов и инструментов с просроченным сроком стерилизации; — Повышение степени выполнения стандартов ЛДП; — Снижение длительности выполнения ЛДП/процедуры; — Снижение затрат на выполнение ЛДП/процедуры
Проекты улучшения обеспечения лекарственными препаратами	Проекты по совершенствованию обеспечения медицинской организации лекарственными препаратами, развитие их транспортной и складской логистики	— Разработка системы организации планирования обеспечения лекарственными препаратами; — Повышение безопасности хранения и транспортировки наркотических средств	— Повышение своевременности получения лекарственных препаратов; — Снижение затрат на лекарственные препараты; — Уменьшение объёма просроченных лекарственных препаратов; — Повышение степени выполнения стандартов ЛДП
Проекты улучшения обеспечения финансовыми ресурсами	Предложение по улучшению системы обеспечения медицинской организации финансовыми ресурсами	— Повышение качества заполнения медицинской документации сотрудниками отделений; — Внеочередная актуализация прайс-листов на платные услуги медицинской организации; — Повышение эффективности продвижения платных медицинских услуг	— Повышение объёма поступления денежных средств (доходов) по платным медицинским услугам; — Повышение объёма поступления денежных средств (доходов) по услугам, оказываемым в рамках программ обязательного медицинского страхования

Окончание таблицы 2
End of the table 2

Название группы проектов (КП1)	Краткое описание группы проектов	Примеры проектов	Типовые ожидаемые эффекты 1-го уровня
Проекты развития стандартов организации процессов	Проекты по созданию и развитию системы стандартов организации ЛДП и обеспечивающих процессов (регламенты взаимодействия и стандарты операционных процедур)	– Разработка СОП для типовых медицинских манипуляций отделения эндоскопии; – Разработка внутренних клинических рекомендаций, стандартов ЛДП по профилю хирургии; – Разработка стандартов эксплуатации зданий и сооружений; – Внедрение системы контроля исполнения стандартов	– Повышение степени выполнения стандартов ЛДП; – Снижение длительности выполнения ЛДП; – Повышение своевременности выполнения ЛДП; – Снижение затрат на выполнение ЛДП; – Повышение вовлечённости и мотивации персонала
Проекты развития стандартов организационной структуры	Проекты по созданию и развитию системы стандартов организационной структуры (положения о структурных подразделениях и должностные инструкции)	Корректировка Положений о структурных подразделениях и должностных инструкций в соответствии с новыми стандартами ЛДП медицинской организации	– Повышение степени выполнения стандартов ЛДП

Примечания: ИТ – информационные технологии; КП – классификационные признаки; ЛДП – лечебно-диагностические процессы; МРТ – магнитно-резонансная томография; ОНМК – острое нарушение мозгового кровообращения; СОП – стандартные операционные процедуры
Notes: ИТ – information technology; КП – classification features; ЛДП – treatment and diagnostic processes; МРТ – magnetic resonance imaging; ОНМК – cerebrovascular accident; СОП – standard operating procedures

Таблица 3

Подходы к количественной оценке типовых ожидаемых эффектов 1-го уровня

Table 3

Approaches to the quantitative assessment of typical expected effects of the 1st level

Типовой ожидаемый эффект 1-го уровня	Количественная оценка ожидаемого эффекта
Снижение длительности выполнения ЛДП/процедуры	$\Delta T_{\text{ЛДП(проц)}}^{\text{ср}} = T_{\text{ЛДП(проц)}}^{\text{до}} - T_{\text{ЛДП(проц)}}^{\text{после}}$ $\Delta T_{\text{ЛДП(проц)}}^{\text{ср}} - \text{среднее ожидаемое снижение времени реализации ЛДП /процедуры;}$ $T_{\text{ЛДП(проц)}}^{\text{до}} - \text{среднее время реализации ЛДП/процедуры до реализации проекта;}$ $T_{\text{ЛДП(проц)}}^{\text{после}} - \text{среднее время реализации ЛДП/процедуры после реализации проекта}$
Снижение затрат на выполнение ЛДП/процедуры	$\Delta Z_{\text{ЛДП(проц)}}^{\text{ср}} = Z_{\text{ЛДП(проц)}}^{\text{до}} - Z_{\text{ЛДП(проц)}}^{\text{после}}$ $\Delta Z_{\text{ЛДП(проц)}}^{\text{ср}} - \text{среднее ожидаемое снижение затрат на выполнение ЛДП/процедуры;}$ $Z_{\text{ЛДП(проц)}}^{\text{до}} - \text{средние затраты на выполнение ЛДП/процедуры до реализации проекта;}$ $Z_{\text{ЛДП(проц)}}^{\text{после}} - \text{средние затраты на выполнение ЛДП/процедуры после реализации проекта}$
Повышение степени выполнения стандартов ЛДП/процедур	$\Delta S_{\text{ЛДП(проц)}}^{\text{ср}} = N_{\text{ЛДП(проц)}}^{\text{после}} / N_{\text{ЛДП(проц)}}^{\text{до}} \times 100\% - N_{\text{ЛДП(проц)}}^{\text{до}} / N_{\text{ЛДП(проц)}}^{\text{до}} \times 100\%$ $\Delta S_{\text{ЛДП(проц)}}^{\text{ср}} - \text{изменение степени выполнения стандарта ЛДП/процедур, \%};$ $N_{\text{ЛДП(проц)}}^{\text{после}} - \text{количество случаев реализации ЛДП/процедур без отклонений от стандарта после реализации проекта;}$ $N_{\text{ЛДП(проц)}}^{\text{до}} - \text{общее количество случаев реализации ЛДП/процедур после реализации проекта;}$ $N_{\text{ЛДП(проц)}}^{\text{до}} - \text{количество случаев реализации ЛДП/процедур без отклонений от стандарта до реализации проекта;}$ $N_{\text{ЛДП(проц)}}^{\text{до}} - \text{общее количество случаев реализации ЛДП/процедур до реализации проекта}$
Обеспечение своевременности исполнения ЛДП/процедуры	$\Delta S_{\text{ЛДП(проц)}}^{\text{ср}} = N_{\text{ЛДП(проц)}}^{\text{после}} / N_{\text{ЛДП(проц)}}^{\text{до}} \times 100\% - N_{\text{ЛДП(проц)}}^{\text{до}} / N_{\text{ЛДП(проц)}}^{\text{до}} \times 100\%$ $\Delta S_{\text{ЛДП(проц)}}^{\text{ср}} - \text{изменение своевременности исполнения ЛДП/процедур;}$ $N_{\text{ЛДП(проц)}}^{\text{после}} - \text{количество случаев своевременной реализации ЛДП/процедуры после реализации проекта;}$ $N_{\text{ЛДП(проц)}}^{\text{до}} - \text{общее количество случаев реализации ЛДП/процедуры после реализации проекта;}$ $N_{\text{ЛДП(проц)}}^{\text{до}} - \text{количество случаев своевременной реализации ЛДП/процедуры до реализации проекта;}$ $N_{\text{ЛДП(проц)}}^{\text{до}} - \text{общее количество случаев реализации ЛДП/процедуры до реализации проекта}$
Оптимизация распределения ресурсов (информационных, материальных и др.)	$\Delta Z_{\text{рес } i}^{\text{ср}} = Z_{\text{рес } i}^{\text{до}} - Z_{\text{рес } i}^{\text{после}}$ $\Delta Z_{\text{рес } i}^{\text{ср}} - \text{среднее ожидаемое снижение затрат на использование } i\text{-го ресурса в рамках ЛДП;}$ $Z_{\text{рес } i}^{\text{до}} - \text{средние затраты на использование } i\text{-го ресурса в рамках ЛДП до реализации проекта;}$ $Z_{\text{рес } i}^{\text{после}} - \text{средние затраты на использование } i\text{-го ресурса в рамках ЛДП после реализации проекта}$
Повышение ответственности участников за результаты процессов	$\Delta O_{\text{ЛДП}}^{\text{ср}} = P_{\text{ЛДП}}^{\text{после}} / P_{\text{ЛДП}}^{\text{до}} - P_{\text{ЛДП}}^{\text{до}} / P_{\text{ЛДП}}^{\text{до}}$ $\Delta O_{\text{ЛДП}}^{\text{ср}} - \text{изменение доли промежуточных результатов ЛДП с закреплением ответственных;}$ $P_{\text{ЛДП}}^{\text{после}} - \text{количество промежуточных результатов ЛДП с закреплением ответственных после реализации проекта;}$ $P_{\text{ЛДП}}^{\text{до}} - \text{количество промежуточных результатов ЛДП после реализации проекта;}$ $P_{\text{ЛДП}}^{\text{до}} - \text{количество промежуточных результатов ЛДП с закреплением ответственных до реализации проекта;}$ $P_{\text{ЛДП}}^{\text{до}} - \text{количество промежуточных результатов ЛДП до реализации проекта}$
Повышение своевременности получения инструмента и расходных материалов / лекарственных препаратов	$\Delta S_{\text{расх(лек)}}^{\text{ср}} = N_{\text{расх(лек)}}^{\text{после}} / N_{\text{расх(лек)}}^{\text{до}} - N_{\text{расх(лек)}}^{\text{до}} / N_{\text{расх(лек)}}^{\text{до}}$ $\Delta S_{\text{расх(лек)}}^{\text{ср}} - \text{изменение своевременности поступления расходных материалов и инструмента / лекарственных препаратов в рамках ЛДП;}$ $N_{\text{расх(лек)}}^{\text{после}} - \text{количество случаев своевременного поступления расходных материалов и инструмента / лекарственных препаратов в рамках ЛДП после реализации проекта;}$ $N_{\text{расх(лек)}}^{\text{до}} - \text{общее количество случаев поступления расходных материалов и инструмента / лекарственных препаратов в рамках ЛДП после реализации проекта;}$ $N_{\text{расх(лек)}}^{\text{до}} - \text{количество случаев своевременного поступления расходных материалов и инструмента / лекарственных препаратов в рамках ЛДП до реализации проекта;}$ $N_{\text{расх(лек)}}^{\text{до}} - \text{общее количество случаев поступления расходных материалов и инструмента / лекарственных препаратов в рамках ЛДП до реализации проекта}$
Снижение затрат на расходные материалы и инструмент (лекарственные препараты)	$\Delta Z_{\text{расх(лек)}}^{\text{ср}} = Z_{\text{расх(лек)}}^{\text{до}} - Z_{\text{расх(лек)}}^{\text{после}}$ $\Delta Z_{\text{расх(лек)}}^{\text{ср}} - \text{среднее ожидаемое снижение затрат на расходные материалы и инструмент / лекарственные препараты в рамках ЛДП;}$ $Z_{\text{расх(лек)}}^{\text{до}} - \text{средние затраты на расходные материалы и инструмент / лекарственные препараты в рамках ЛДП до реализации проекта;}$ $Z_{\text{расх(лек)}}^{\text{после}} - \text{средние затраты на расходные материалы и инструмент / лекарственные препараты в рамках ЛДП после реализации проекта}$
Уменьшение количества инструмента с просроченным сроком стерилизации	$\Delta K_{\text{инстр}}^{\text{ср}} = K_{\text{инстр}}^{\text{до}} - K_{\text{инстр}}^{\text{после}}$ $\Delta K_{\text{инстр}}^{\text{ср}} - \text{изменение количества инструмента с просроченным сроком стерилизации;}$ $K_{\text{инстр}}^{\text{до}} - \text{количество инструмента с просроченным сроком стерилизации до реализации проекта;}$ $K_{\text{инстр}}^{\text{после}} - \text{количество инструмента с просроченным сроком стерилизации после реализации проекта}$

Окончание таблицы 3

End of the table 3

Типовой ожидаемый эффект 1-го уровня	Количественная оценка ожидаемого эффекта
Уменьшение объёма просроченных расходных материалов / лекарственных препаратов	$\Delta \text{СП}^{\text{рр}}_{\text{расх (лек)}} = \text{СП}^{\text{до}}_{\text{расх (лек)}} - \text{СП}^{\text{после}}_{\text{расх (лек)}}$ $\Delta \text{СП}^{\text{рр}}_{\text{расх (лек)}} - \text{изменение стоимости просроченных расходных материалов / лекарственных препаратов};$ $\text{СП}^{\text{до}}_{\text{расх (лек)}} - \text{стоимость просроченных расходных материалов / лекарственных препаратов до реализации проекта};$ $\text{СП}^{\text{после}}_{\text{расх (лек)}} - \text{стоимость просроченных расходных материалов / лекарственных препаратов после реализации проекта}$
Снижение затрат на оплату труда участников ЛДП	$\Delta \text{ФОТ}_{\text{ЛДП}} = \text{ФОТ}^{\text{до}}_{\text{ЛДП}} - \text{ФОТ}^{\text{после}}_{\text{ЛДП}}$ $\Delta \text{ФОТ}_{\text{ЛДП}} - \text{изменение фонда оплаты труда участников ЛДП};$ $\text{ФОТ}^{\text{до}}_{\text{ЛДП}} - \text{фонд оплаты труда участников ЛДП до реализации проекта};$ $\text{ФОТ}^{\text{после}}_{\text{ЛДП}} - \text{фонд оплаты труда участников ЛДП после реализации проекта}$
Снижение затрат на техническое обслуживание медицинской техники, зданий, сооружений	$\Delta \text{З}_{\text{ТО}} = \text{З}^{\text{до}}_{\text{ТО}} - \text{З}^{\text{после}}_{\text{ТО}}$ $\Delta \text{З}_{\text{ТО}} - \text{изменение затрат на техническое обслуживание } i\text{-й единицы медицинской техники, зданий, сооружений};$ $\text{З}^{\text{до}}_{\text{ТО}} - \text{затраты на техническое обслуживание до реализации проекта } i\text{-й единицы медицинской техники, зданий, сооружений};$ $\text{З}^{\text{после}}_{\text{ТО}} - \text{затраты на техническое обслуживание после реализации проекта } i\text{-й единицы медицинской техники, зданий, сооружений}$
Снижение затрат на эксплуатацию медицинской техники, зданий, сооружений	$\Delta \text{З}_{\text{эк}} = \text{З}^{\text{до}}_{\text{эк}} - \text{З}^{\text{после}}_{\text{эк}}$ $\Delta \text{З}_{\text{эк}} - \text{изменение затрат на эксплуатацию } i\text{-й единицы медицинской техники, зданий, сооружений};$ $\text{З}^{\text{до}}_{\text{эк}} - \text{затраты на эксплуатацию до реализации проекта } i\text{-й единицы медицинской техники, зданий, сооружений};$ $\text{З}^{\text{после}}_{\text{эк}} - \text{затраты на эксплуатацию после реализации проекта } i\text{-й единицы медицинской техники, зданий, сооружений}$
Повышение безопасности для пациентов и (или) персонала	$\Delta \text{У} = \text{У}^{\text{до}} - \text{У}^{\text{после}}$ $\Delta \text{У} - \text{изменение ущерба от нарушения безопасности (включая дополнительные затраты на восстановление нормальной работы медицинской техники, зданий и сооружений)};$ $\text{У}^{\text{до}} - \text{ущерб от нарушения безопасности до реализации проекта};$ $\text{У}^{\text{после}} - \text{ущерб от нарушения безопасности после реализации проекта}$
Исполнение требований регулирующих органов	$\Delta \text{Ш} = \text{Ш}^{\text{до}} - \text{Ш}^{\text{после}}$ $\Delta \text{Ш} - \text{снижение сумм штрафов от неисполнения предписаний регулирующих органов};$ $\text{Ш}^{\text{до}} - \text{штрафы от неисполнения предписаний регулирующих органов до реализации проекта};$ $\text{Ш}^{\text{после}} - \text{штрафы от неисполнения предписаний регулирующих органов после реализации проекта}$
Повышение срока службы медицинской техники, зданий, сооружений	$\Delta \text{Тсл}_i = \text{Тсл}^{\text{после}}_{\text{ожида}} - \text{Тсл}^{\text{норм}}$ $\Delta \text{Тсл}_i - \text{изменение срока службы } i\text{-й единицы медицинской техники, зданий, сооружений};$ $\text{Тсл}^{\text{после}}_{\text{ожида}} - \text{ожидаемый срок службы } i\text{-й единицы медицинской техники, зданий, сооружений после реализации проекта};$ $\text{Тсл}^{\text{норм}} - \text{нормативный срок службы } i\text{-й единицы медицинской техники, зданий, сооружений (до реализации проекта)}$
Снижение трудозатрат на поиск и обработку информации сотрудниками	$\Delta \text{Тр}_i = \text{Тр}^{\text{до}}_i - \text{Тр}^{\text{после}}_i$ $\Delta \text{Тр}_i - \text{изменение трудозатрат на поиск и обработку информации};$ $\text{Тр}^{\text{до}}_i - \text{трудозатраты на поиск и обработку информации до реализации проекта};$ $\text{Тр}^{\text{после}}_i - \text{трудозатраты на поиск и обработку информации после реализации проекта}$
Повышение информационной безопасности	$\Delta \text{У}_{\text{ИБ}} = \text{У}_{\text{ИБ}}^{\text{до}} - \text{У}_{\text{ИБ}}^{\text{после}}$ $\Delta \text{У}_{\text{ИБ}} - \text{изменение ущерба от нарушения информационной безопасности};$ $\text{У}_{\text{ИБ}}^{\text{до}} - \text{ущерб от нарушения информационной безопасности до реализации проекта};$ $\text{У}_{\text{ИБ}}^{\text{после}} - \text{ущерб от нарушения информационной безопасности после реализации проекта}$
Повышение объема поступления денежных средств (доходов) по платным медицинским услугам	$\Delta \text{П}_{\text{дс}} = \text{П}_{\text{дс}}^{\text{после}} - \text{П}_{\text{дс}}^{\text{до}}$ $\Delta \text{П}_{\text{дс}} - \text{изменение объема поступления денежных средств за оцениваемый период};$ $\text{П}_{\text{дс}}^{\text{после}} - \text{объем поступления денежных средств после реализации проекта};$ $\text{П}_{\text{дс}}^{\text{до}} - \text{объем поступления денежных средств до реализации проекта}$

Примечание: ЛДП – лечебно-диагностические процессы

Notes: ЛДП – treatment and diagnostic processes

Представленные в табл. 3 формулы расчёта можно использовать при оценке как ожидаемых (прогнозных), так и фактических эффектов по результатам реализации проекта.

Следует отметить, что если оценка фактических значений эффектов проводится на основе фактических данных по результатам реализации предложений, то оценка ожидаемых размеров всех эффектов чаще всего проводится экспертным путём. Однако при этом целесообразно оценивать прогнозируемые значения всех указанных в формуле параметров, а не только результирующего.

Так, например, при оценке ожидаемого значения показателя снижения затрат на выполнение ЛДП необходимо сначала привести данные о значениях затрат на выполнение ЛДП до реализации блиц-проекта (усреднённый факт за ретроспективный период), затем спрогнозировать значение этого показателя после реализации блиц-проекта, и только после этого рассчитать величину снижения показателя.

Важно не пропускать этап расчётов, каким бы очевидным ни казался результат, так как такие упрощения могут сказаться на точности и объективности прогнозных значений.

Как уже отмечено, решение о целесообразности реализации блиц-предложений по развитию принимается в отделении, предлагаемый авторами алгоритм его принятия представлен на рис. 2.

Первым шагом после первичной сортировки и идентификации всего массива поступивших блиц-предложений по развитию является распределение предложений по группам проектов (табл. 2) в соответствии с сутью предложения, а также определение ключевых эффектов 1-го уровня.

После определения ключевых эффектов весь массив предложений проходит через «фильтр 1», где экспертным способом определяется соответствие ожидаемых ключевых эффектов проектов ключевым задачам отделения в рассматриваемом временном периоде.

Затем по всем проектам/предложениям, соответствующим ключевым задачам отделения проводится количественная оценка ожидаемого уровня эффектов/улучшений в соответствии с подходами, представленными в табл. 3.

Необходимо отметить, что в соответствии со спецификой блиц-предложений по развитию (низкий уровень требуемого финансирования, короткие сроки реализации, формирование команды проекта из числа

сотрудников отделения, принятие решения о реализации на уровне отделения и др.) целесообразным является соблюсти баланс между масштабами блиц-проектов и трудозатратами на их обоснование. В связи с этим в рамках предлагаемого подхода предполагается количественная оценка только одного ключевого эффекта от реализации проекта, остальные прогнозируемые эффекты формализуются, но их количественная оценка не проводится.

После проведения такой оценки блиц-проекты экспертным путём распределяются по группам (КП2): «существенный» (КП2.1), «выше среднего» (КП2.2), «ниже среднего» (КП2.3), «несущественный» (КП2.4).

В результате прохождения через «фильтр 2» в дальнейший отбор попадают предложения/проекты с ожидаемыми эффектами «существенный» и «выше среднего».

Следующим этапом является оценка срочности реализации предложения («фильтр 3») в соответствии с КП3. Все предложения, неотложные по срокам (КП3.1.1) или ожидаемым последствиям (КП3.1.2), сразу принимаются к реализации. Откладываемые предложения подлежат дальнейшему анализу и проходят через «фильтр 4», где проводится оценка на связанность предложения с другими реализуемыми проектами и определение целесообразного момента реализации. После прохождения данного фильтра предложения связанные, но целесообразные к реализации позже, откладываются.

Остальные предложения (несвязанные и связанные, целесообразные к реализации сейчас) принимаются к реализации.

Завершающим этапом определения целесообразности реализации блиц-проектов является сопоставление отобранных проектов с ресурсными возможностями отделения на момент принятия решения. Так, блиц-проекты, несмотря на низкий размер финансирования, обычно требуют привлечения дополнительных ресурсов, в том числе:

- выделения времени сотрудниками отделения для работы в проектной команде;
- выделения дополнительных материальных ресурсов (например, создание оснащённого рабочего места для реализации проекта);
- выделение дополнительных финансовых ресурсов (в размере не более 10 000 руб.);
- выделение дополнительных информационных ресурсов и др.

В связи с этим, прежде чем принять окончательное решение о перечне реализуемых блиц-проектов, необходимо оценить возможности отделения по вышеперечисленным параметрам и разбить весь массив прошедших отбор проектов как минимум на две группы: проекты 1-го приоритета, запускаемые в реализацию в текущем периоде (например, на следующей неделе), и проекты 2-го приоритета, реализация которых откладывается до высвобождения необходимых ресурсов в отделении (например, проектных команд).

Следует отметить, что неотложные проекты (КП3.1.1 и КП3.1.2) автоматически попадают в проекты 1-го приоритета.

При необходимости может быть разработан расширенный перечень групп с более глубокой систематизацией периодов и условий запуска блиц-проектов.

Предлагаемая схема эффективной организации реализации вышеописанного алгоритма представлена

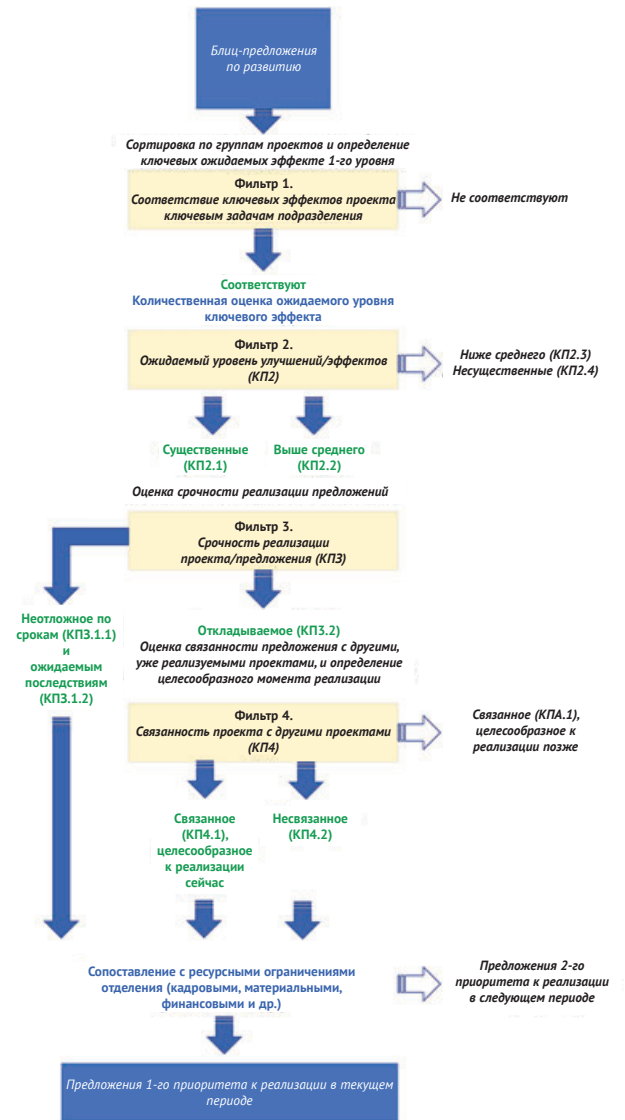


Рис. 2. Алгоритм принятия решений о целесообразности реализации блиц-предложений по развитию
Fig. 2. Algorithm for making decisions on the feasibility of implementing blitz options for development

на рис. 3. На ней наглядно отражены участники каждого этапа оценки целесообразности реализации блиц-предложения по развитию в отделении.

Необходимо отметить, что несмотря на небольшой масштаб блиц-предложений по развитию, они, тем не менее, требуют определённого планирования и координации действий, распределения ответственности и текущего контроля выполнения задач в рамках проектов. В связи с этим к подготовительной работе по принятию решения о целесообразности реализации блиц-проектов следует подключать сотрудников отделения, имеющих соответствующие компетенции и мотивацию, например, участников малых групп. Итоговые результаты работы по обоснованию целесообразности реализации проектов выносятся на обсуждение всех сотрудников отделения.

Кросс-структурные предложения по развитию в соответствии с представленным в данной статье определением существенно отличаются от блиц-предложений по развитию как по требуемым ресурсам, уровню принятия решений, так и, зачастую, по срокам реализации и масштабам проектов. Фактически данная

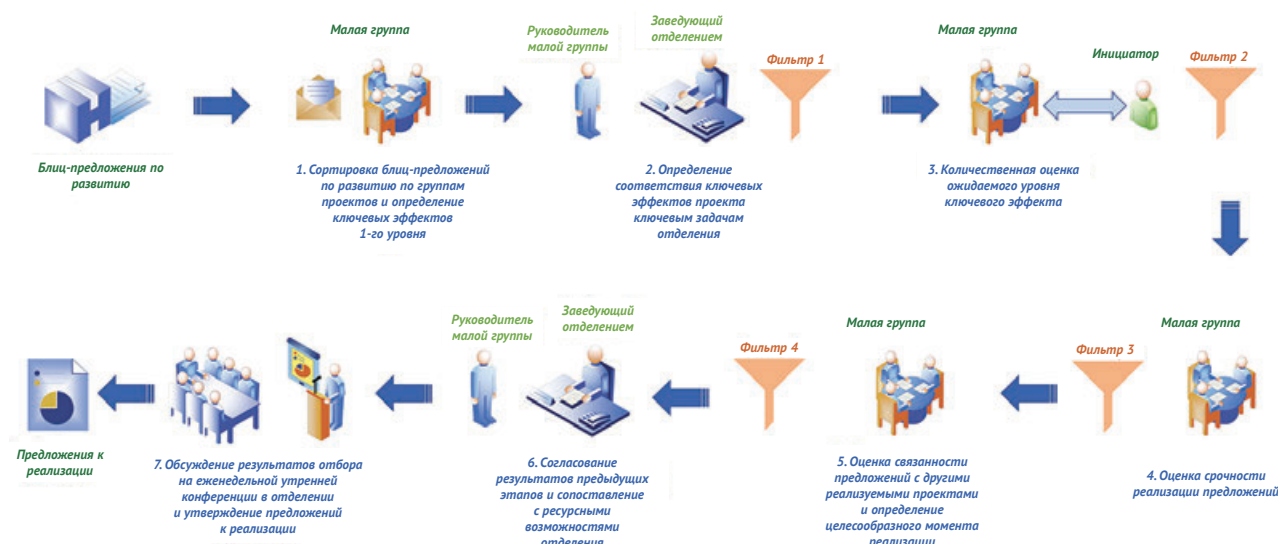


Рис. 3. Организационная схема принятия решения о целесообразности реализации блиц-предложений по развитию
Fig. 3. Organizational diagram of decision-making on the feasibility of implementing blitz options for development

группа представляет собой предложения, требующие участия в принятии решения и реализации проекта нескольких структурных подразделений различного уровня организационной иерархии, и, соответственно, применения инструментов проектного управления на всех этапах: обоснование, планирование, реализация проекта.

При этом кросс-структурные предложения по развитию могут как предполагать необходимость инвестиций, так и не нуждаться в них. В случае, если для реализации кросс-структурного предложения по развитию требуются инвестиционные вложения, для обоснования его целесообразности необходимо применение методов инвестиционного анализа.

Методы экономической оценки инвестиционных проектов хорошо проработаны и имеют многолетнюю практику применения в различных отраслях народного хозяйства [26–35]. Однако применяемые сейчас методы оценки соответствующих инвестиционных проектов в сфере здравоохранения практически не используют результатов измерения в денежном выражении и не позволяют получать системное представление о последствиях реализации проектов [34].

Таким образом, в рамках данного исследования важным являлось адаптировать и конкретизировать методы инвестиционного анализа применительно к специфике проектов в здравоохранении, а также разработать алгоритм и организационную схему, позволяющие максимально обоснованно принимать решения о целесообразности реализации соответствующих проектов развития в медицинской организации.

Подходы к количественной оценке типовых эффектов 1-го уровня, представленные в табл. 3, не в полной мере позволяют применить стандартные методики инвестиционного анализа, так как не все эффекты 1-го уровня имеют стоимостный характер и оцениваются в стоимостном выражении. При этом оценка экономической эффективности проектов развития предполагает наличие стоимостной оценки как минимум одного ключевого эффекта от реализации проекта.

В связи с этим в рамках исследования был проведён анализ влияния проектов развития и представ-

ленных в табл. 3 показателей в натуральном выражении на экономические показатели деятельности медицинской организации в стоимостном выражении. Результаты такого анализа представлены в табл. 4.

Представленные в табл. 4 показатели и подходы к их расчёту могут быть откорректированы и усовершенствованы в зависимости от специфики деятельности конкретной медицинской организации и реализуемых проектов развития.

В рамках данного исследования рассматривается оценка проектов развития на уровне медицинской организации, учитывающая только те эффекты, влияние на которые на данном организационном уровне можно оценить.

Важной особенностью экономики бюджетных учреждений является отсутствие плановой рентабельности по проектам и текущей деятельности. Это исключает возможность использования для оценки проектов развития бюджетного медицинского учреждения многих показателей, основанных на дисконтировании денежных потоков, в том числе одного из наиболее широко применяемых — *Net Present Value (NPV)*, или чистой приведённой стоимости проекта (ЧПС).

В связи с этим в рамках исследования для оценки экономической эффективности проектов развития бюджетного медицинского учреждения предлагается использовать в качестве базового показателя простой срок окупаемости проекта, который отражает, за какой период времени вложенные в проект средства будут полностью возвращены чистым денежным потоком по проекту. При прочих равных условиях к реализации принимаются проекты с меньшим простым сроком окупаемости.

Второй предлагаемый к оценке показатель экономической эффективности проектов развития — внутренняя норма доходности проекта (ВНД) — показывает минимальную отдачу от вложений (доходность проекта), которую инвестор считает допустимой. ВНД — теоретический показатель, отражающий, при какой норме доходности, закладываемой в проект, ЧПС на всем горизонте проекта будет равна 0.

Таблица 4

Оценка влияния возможных ожидаемых эффектов (1-го уровня) от реализации проектов развития в натуральном выражении на экономические показатели (в стоимостном выражении)

Table 4

Assessment of the impact of possible expected effects (level 1) from the implementation of development projects in kind on economic indicators (in value terms)

Ожидаемый эффект (1-го уровня)	Оценка влияния на экономические показатели (в стоимостном выражении)
Снижение длительности выполнения ЛДП ($\Delta T_{\text{ЛДП}}^{\text{р}}$)	Снижение длительности выполнения ЛДП (снижение среднего койко-дня) влияет на высвобождение коечного фонда и увеличение пациентопотока, что в свою очередь приводит к росту доходов медицинской организации: $\Delta D_{\text{ЛДП}} = \Delta T_{\text{ЛДП}}^{\text{р}} \times N_{\text{паци}}^{\text{р}} / T_{\text{после}}^{\text{р}} \times \text{Тар}_{\text{ЛДП}}$ $\Delta D_{\text{ЛДП}}$ – дополнительный доход по ЛДП; $\Delta T_{\text{ЛДП}}^{\text{р}}$ – среднее ожидаемое снижение времени реализации ЛДП; $N_{\text{паци}}^{\text{р}}$ – среднее количество пациентов по ЛДП за период; $T_{\text{после}}^{\text{р}}$ – средний койко-день по ЛДП после реализации проекта; $\text{Тар}_{\text{ЛДП}}$ – тариф по системе ОМС по ЛДП
Повышение степени выполнения стандартов ЛДП ($\Delta \text{Ст}_{\text{ЛДП}}^{\text{р}}$)	Повышение степени исполнения стандартов влияет на уменьшение суммы «снятий» страховыми компаниями и увеличение суммы выплат по законченным случаям лечения пациентов. Исходя из гипотезы, что снижение суммы «снятий» прямо пропорционально повышению степени исполнения стандарта, получаем: $\Delta D_{\text{ЛДП}} = \text{Ст}_{\text{ЛДП}}^{\text{до}} - \text{Ст}_{\text{ЛДП}}^{\text{до}} / (100 - \text{Ст}_{\text{ЛДП}}^{\text{до}}) \times (100 - \text{Ст}_{\text{ЛДП}}^{\text{после}})$ $\Delta D_{\text{ЛДП}}$ – дополнительный доход по ЛДП, равный снижению «снятий» после реализации проекта; $\text{Ст}_{\text{ЛДП}}^{\text{до}}$ – «снятия» по ЛДП до реализации проекта; $\text{Ст}_{\text{ЛДП}}^{\text{р}}$ – степень выполнения стандарта ЛДП до реализации проекта (в %); $\text{Ст}_{\text{ЛДП}}^{\text{после}}$ – степень выполнения стандарта ЛДП после реализации проекта (%)
Обеспечение своевременности исполнения подпроцесса ($\Delta \text{Св}_{\text{проц}}^{\text{р}}$)	Обеспечение своевременности исполнения подпроцесса ведёт к общему снижению длительности выполнения ЛДП (снижение среднего койко-дня), что влияет на высвобождение коечного фонда и увеличение пациентопотока и ведёт к росту доходов медицинской организации: $\Delta D_{\text{ЛДП}} = \Delta T_{\text{ЛДП}}^{\text{р}} \times N_{\text{паци}}^{\text{р}} / T_{\text{после}}^{\text{р}} \times \text{Тар}_{\text{ЛДП}}$ $\Delta D_{\text{ЛДП}}$ – дополнительный доход по ЛДП; $\Delta T_{\text{ЛДП}}^{\text{р}}$ – среднее ожидаемое снижение времени реализации ЛДП (оценочно, за счет повышения своевременности исполнения подпроцессов); $N_{\text{паци}}^{\text{р}}$ – среднее количество пациентов по ЛДП за период; $T_{\text{после}}^{\text{р}}$ – средний койко-день по ЛДП после реализации проекта; $\text{Тар}_{\text{ЛДП}}$ – тариф по системе ОМС по ЛДП
Повышение ответственности участников за результаты процессов ($\Delta \text{Отв}_{\text{ЛДП}}^{\text{р}}$)	Повышение (закрепление) ответственности участников за результаты процесса ведёт к повышению степени исполнения стандартов и общему снижению длительности выполнения ЛДП (снижение среднего койко-дня), что влияет на высвобождение коечного фонда и увеличение пациентопотока и ведёт к росту доходов медицинской организации: $\Delta D_{\text{ЛДП}} = \Delta T_{\text{ЛДП}}^{\text{р}} \times N_{\text{паци}}^{\text{р}} / T_{\text{после}}^{\text{р}} \times \text{Тар}_{\text{ЛДП}} + (\text{Ст}_{\text{ЛДП}}^{\text{до}} - (\text{Ст}_{\text{ЛДП}}^{\text{до}} / (100 - \text{Ст}_{\text{ЛДП}}^{\text{до}})) \times (100 - \text{Ст}_{\text{ЛДП}}^{\text{после}}))$ $\Delta D_{\text{ЛДП}}$ – дополнительный доход по ЛДП; $\Delta T_{\text{ЛДП}}^{\text{р}}$ – среднее ожидаемое снижение времени реализации ЛДП за счёт реализации проекта; $N_{\text{паци}}^{\text{р}}$ – среднее количество пациентов по ЛДП за период; $T_{\text{после}}^{\text{р}}$ – средний койко-день по ЛДП после реализации проекта; $\text{Тар}_{\text{ЛДП}}$ – тариф по системе ОМС по ЛДП; $\text{Ст}_{\text{ЛДП}}^{\text{до}}$ – «снятия» по ЛДП до реализации проекта; $\text{Ст}_{\text{ЛДП}}^{\text{р}}$ – степень выполнения стандарта ЛДП до реализации проекта (в %); $\text{Ст}_{\text{ЛДП}}^{\text{после}}$ – степень выполнения стандарта ЛДП после реализации проекта (%)
Повышение срока службы медицинской техники ($\Delta \text{Тсл}_i$)	Повышение срока службы медицинской техники ведёт к увеличению срока оказания услуг и получения соответствующих доходов в условиях ограничений возможностей приобретения новой техники. $\Delta D_{\text{усл}_j} = \Delta \text{Тсл}_i \times N_{\text{исл.вр.}}^{\text{р}} \times \text{Ц}_{\text{усл}_j}$ $\Delta D_{\text{усл}_j}$ – дополнительный доход от оказания медицинских услуг после реализации проекта; $\Delta \text{Тсл}_i$ – изменение срока службы i-й единицы медицинской техники; $N_{\text{исл.вр.}}^{\text{р}}$ – количество услуг j-го типа, оказываемые с помощью i-й единицы медицинской техники за единицу времени; $\text{Ц}_{\text{усл}_j}$ – цена оказания услуги j-го типа (тариф ОМС или рыночная цена на платные медицинские услуги)
Снижение времени простоев медицинской техники ($\Delta \text{Тпр}_i$)	Снижение времени простоев медицинской техники ведёт к увеличению объёма оказания услуг и получения соответствующих доходов медицинской организацией: $\Delta D_{\text{усл}_j} = \Delta \text{Тпр}_i \times N_{\text{исл.вр.}}^{\text{р}} \times \text{Ц}_{\text{усл}_j}$ $\Delta D_{\text{усл}_j}$ – дополнительный доход от оказания медицинских услуг после реализации проекта; $\Delta \text{Тпр}_i$ – изменение (снижение) времени простоя i-й единицы медицинской техники; $N_{\text{исл.вр.}}^{\text{р}}$ – количество услуг j-го типа, оказываемые с помощью i-й единицы медицинской техники за единицу времени; $\text{Ц}_{\text{усл}_j}$ – цена оказания услуги j-го типа (тариф ОМС или рыночная цена на платные медицинские услуги)
Снижение трудозатрат на поиск и обработку информации сотрудниками ($\Delta \text{Тр}_{\text{и}}$)	Снижение трудозатрат на поиск и обработку информации ведёт к уменьшению потребности в персонале для выполнения рассматриваемого вида работ и сокращению соответствующих затрат на оплату труда сотрудникам: $\Delta \text{З}_{\text{ЛДП}}^{\text{от}} = \Delta \text{Тр}_{\text{и}} \times \text{Т}_{\text{от}}^{\text{р}}$ $\Delta \text{З}_{\text{ЛДП}}^{\text{от}}$ – изменение затрат на оплату труда участников ЛДП после реализации проекта; $\Delta \text{Тр}_{\text{и}}$ – изменение трудозатрат на поиск и обработку информации; $\text{Т}_{\text{от}}^{\text{р}}$ – средняя стоимость часа трудозатрат участника ЛДП
Повышение своевременности получения инструмента и расходных материалов ($\Delta \text{Св}_{\text{расх/инстр}}^{\text{р}}$)	Повышение своевременности получения инструментов и расходных материалов влияет на длительность выполнения ЛДП, что в свою очередь оказывает влияние на высвобождение коечного фонда и увеличение пациентопотока и ведёт к росту доходов медицинской организации: $\Delta D_{\text{ЛДП}} = \Delta T_{\text{ЛДП}}^{\text{р}} \times N_{\text{паци}}^{\text{р}} / T_{\text{после}}^{\text{р}} \times \text{Тар}_{\text{ЛДП}}$ $\Delta D_{\text{ЛДП}}$ – дополнительный доход по ЛДП; $\Delta T_{\text{ЛДП}}^{\text{р}}$ – среднее ожидаемое снижение времени реализации ЛДП (оценочно, за счёт повышения своевременности поступления расходных материалов / инструмента); $N_{\text{паци}}^{\text{р}}$ – среднее количество пациентов по ЛДП за период; $T_{\text{после}}^{\text{р}}$ – средний койко-день по ЛДП после реализации проекта; $\text{Тар}_{\text{ЛДП}}$ – тариф по системе ОМС по ЛДП
Уменьшение количества инструмента с просроченным сроком стерилизации ($\Delta \text{КПр}^{\text{р}}_{\text{инстр}}$)	Уменьшение количества инструмента с просроченным сроком стерилизации повышает безопасность оказания медицинской помощи пациентам и с экономической точки зрения влияет на снижение выплаты ущербов/компенсаций по результатам проигранных судебных исков: $\Delta \text{У}_{\text{стерил}} = \text{У}_{\text{до}} - \text{У}_{\text{после}}$ $\Delta \text{У}_{\text{стерил}}$ – изменение ущерба от использования инструмента с просроченным сроком стерилизации; $\text{У}_{\text{до}}$ – ущерб от использования инструмента с просроченным сроком стерилизации до реализации проекта; $\text{У}_{\text{после}}$ – ущерб от использования инструмента с просроченным сроком стерилизации после реализации проекта

Окончание таблицы 4
End of the table 4

Ожидаемый эффект (1-го уровня)	Оценка влияния на экономические показатели (в стоимостном выражении)
Повышение своевременности получения лекарственных препаратов ($\Delta C_{\text{в.л.}}$)	Повышение своевременности получения инструментов и расходных материалов влияет на длительность выполнения ЛДП, что в свою очередь оказывает влияние на высвобождение коечного фонда и увеличение пациентопотока и ведёт к росту доходов медицинской организации: $\Delta D_{\text{ЛДП}} = \Delta T_{\text{ЛДП}}^{\text{р}} \times N_{\text{п.л.}}^{\text{р}} / T_{\text{п.л.}}^{\text{после}} \times \text{Tar}_{\text{ЛДП}}$ $\Delta D_{\text{ЛДП}}$ — дополнительный доход по ЛДП; $\Delta T_{\text{ЛДП}}^{\text{р}}$ — среднее ожидаемое снижение времени реализации ЛДП (оценочно, за счёт повышения своевременности поступления лекарственных препаратов); $N_{\text{п.л.}}^{\text{р}}$ — среднее количество пациентов по ЛДП за период; $T_{\text{п.л.}}^{\text{после}}$ — средний койко-день по ЛДП после реализации проекта; $\text{Tar}_{\text{ЛДП}}$ — тариф по системе ОМС по ЛДП

Примечания: ЛДП — лечебно-диагностические процессы, ОМС — обязательное медицинское страхование

Notes: ЛДП — treatment and diagnostic processes; ОМС — compulsory health insurance

ВНД отражает запас прочности проекта при сравнении её значения с нормой доходности, закладываемой в проект (как уже отмечалось, неприменимо для бюджетных организаций), а также позволяет сравнить два альтернативных проекта между собой при прочих равных условиях (чем ВНД выше, тем проект приоритетнее). Иными словами, при прочих равных условиях к реализации отбирается проект с более высокой ВНД.

Методики расчёта данных показателей общеизвестны и широко применимы, в связи с этим в данной статье не отражены. Наиболее актуальным вопросом для исследования являлась оценка эффектов от реализации проектов в медицинских учреждениях в стоимостном выражении. Предлагаемый авторами подход отражен выше.

Разработанный в рамках исследования алгоритм принятия решения о целесообразности реализации кросс-структурного предложения по развитию, предполагающего необходимость инвестиций, представлен на рис. 4.

В случае, если кросс-структурное предложение по развитию не предполагает инвестиционных вложений, принятие решения о целесообразности его реализации происходит аналогично принятию решения по блиц-предложениям по развитию.

После отбора кросс-структурных предложений по развитию на основе соответствия ожидаемых эффектов стратегии медицинской организации проводится многоуровневая количественная оценка эффектов и эффективности проектов.

На этапе фильтра 2.1 проводится стоимостная оценка как минимум 1-го ожидаемого ключевого эффекта по каждому рассматриваемому проекту в соответствии представленной выше методикой. На основе данной оценки все рассматриваемые проекты делятся на группы в соответствии с КП2. Проекты с признаком эффекта «существенный» или «выше среднего» переходят на следующий этап отбора, проекты с признаком эффекта «ниже среднего» или «несущественный» далее не рассматриваются. Таким образом, к дальнейшему рассмотрению отбираются проекты сопоставимого масштаба.

На следующем этапе проводится оценка экономической эффективности реализации проектов развития по показателям простой срок окупаемости и внутренняя норма доходности. На этапе фильтра 2.2 отбираются проекты развития со сроком окупаемости, не превышающим нормативный срок, устанавливаемый в каждой конкретной медицинской организации для каждой группы проектов. Фильтр 2.3 применяется только в случае, если проекты, принятые к дальнейшему рассмотрению, имеют одинаковый срок окупа-

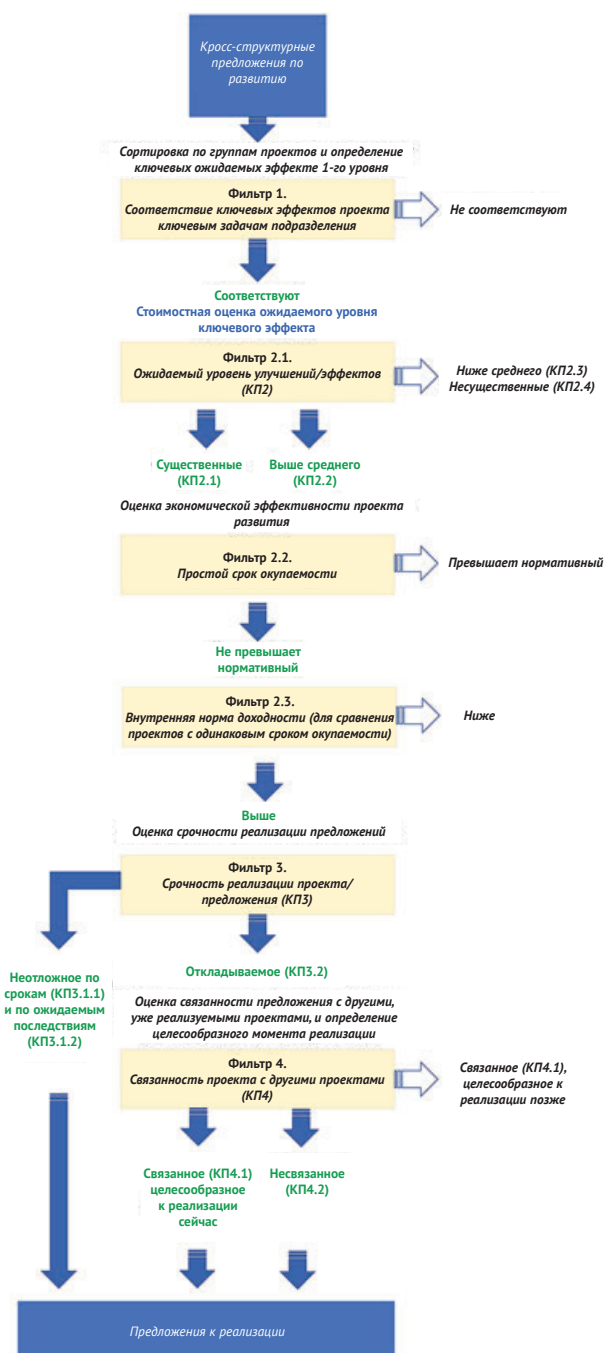


Рис. 4. Алгоритм принятия решения о целесообразности реализации кросс-структурных предложений по развитию, предполагающих необходимость инвестиций

Fig. 4. Algorithm for making a decision on the feasibility of implementing cross-structural development options that require investment



Рис. 5. Организационная схема принятия решения о целесообразности реализации кросс-структурных предложений по развитию
Fig. 5. Organizational diagram of decision-making on the feasibility of implementing cross-structural options for development

емости. В этом случае далее проходят проекты с более высокой внутренней нормой доходности.

Отбор кросс-структурных предложений по развитию по фильтрам 3 и 4 аналогичен описанному в рамках алгоритмов отбора для предложений по текущей деятельности и блиц-предложений по развитию.

Организационная схема принятия решения о целесообразности реализации кросс-структурного предложения по развитию представлена на рис. 5.

Важнейшим элементом данной организационной схемы является Совет по развитию, состоящий из руководства и ключевых сотрудников медицинской организации.

Для каждого предложения выбирается ответственный от Совета по развитию, который готовит предварительное экономическое обоснование проекта в соответствии с алгоритмом (рис. 4). Результаты данной работы ответственный представляет на очередном заседании Совета по развитию.

После согласования результатов отбора проектов по экономическим критериям Совет по развитию проводит дополнительную оценку срочности реализации предложения и связанности с другими проектами и проводит окончательный отбор предложений к реализации.

В случае, если кросс-структурное предложение по развитию не предполагает инвестиционных вложений, этапы 4.1 и 4.2 не проводятся.

Апробация представленного подхода в части алгоритмов обоснования целесообразности реализации предложений по совершенствованию проводилась на базе НИИ СП им. Н.В. Склифосовского на основе массива из 26 поступивших предложений.

В результате апробации из 26 предложений по совершенствованию 3 были отнесены к предложениям по текущей деятельности, 7 к блиц-предложениям по развитию, а 16 к кросс-структурным предложениям по развитию.

Из 7 блиц-предложений по развитию прогнозируемые эффекты по 6 предложениям соответствовали ключевым задачам отделений на период рассмотрения, 1 блиц-предложение по развитию было отложено по несоответствию. По 4 блиц-предложениям ожидаемый уровень улучшений (эффектов) был оценен как «существенный» и «выше среднего». Из 4 предложений

1 было оценено как «неотложное», 3 — как откладываемые. При этом все 3 предложения оказались не связанными с другими проектами. В итоге по результатам анализа ресурсных ограничений отделений на момент рассмотрения предложений к реализации были приняты все 4 предложения.

Из 16 кросс-структурных предложений по развитию прогнозируемые эффекты по всем предложениям соответствовали стратегическим задачам медицинской организации на период рассмотрения. По 14 кросс-структурным предложениям ожидаемый уровень улучшений (эффектов) был оценен как «существенный» и «выше среднего». При этом из 14 кросс-структурных предложений только по трём предполагались инвестиционные вложения, остальные проекты носили организационный характер.

Проведённая оценка показателей экономической эффективности выявила, что простой срок окупаемости по всем трём проектам не превышает нормативный.

Из всех 14 кросс-структурных предложений 4 были оценены как «неотложные», 10 — как откладываемые. При этом 8 откладываемых предложений оказались не связанными с другими проектами, 1 предложение — связанное, целесообразное к реализации сейчас, 1 предложение — связанное, целесообразное к реализации позже.

Таким образом, к реализации в текущем периоде из 16 кросс-структурных предложений было принято 13.

В качестве примера представим в данной статье применение алгоритма обоснования целесообразности реализации следующего предложения по совершенствованию: «Внедрение системы контроля стерильности инструмента с применением технологии цвето-символьной маркировки».

Основной идеей предложения являлось создание и внедрение новых технологий для обеспечения своевременности стерилизации медицинских инструментов (МИ) и расходных материалов (РМ), сокращения процента ошибок и потери времени медицинского персонала на выполнение работы по идентификации МИ и РМ, подлежащих стерилизации, в том числе в процессе инвентаризации. В качестве решения было предложено разработать и внедрить новую систему

маркировки МИ и РМ, основанную на применении технологий цвето-символьной маркировки.

Основными задачами в рамках реализации предложения были определены:

- разработка схемы маркировки.
- разработка технологии создания и нанесения маркировки
- организация процесса нанесения маркировки в центральном стерилизационном отделении (ЦСО);
- изменение организации процессов хранения, поиска и выдачи МИ и РМ в операционном блоке.

Была проведена идентификация типа данного предложения по совершенствованию в соответствии с вышеописанной системой классификационных признаков и сформулированными определениями.

Так как в реализации предложения было необходимо взаимодействие и активное участие нескольких структурных подразделений (КП6.2), в том числе операционного блока, ЦСО, Службы главного врача, то предложение было определено как кросс-структурное предложение по развитию.

Анализ предложения по другим классификационным признакам показал, что оно является новым предложением (КП5.1), направленным на улучшение обеспечения инструментом и РМ (КП1.3.1.3), с продолжительными сроками реализации (КП9.1), результат реализации которого, в первую очередь, позволит повысить качество лечения (КП10.1). По остальным КП данное предложение было проанализировано после более детальной проработки проекта.

В рамках анализа предложения по алгоритму обоснования целесообразности реализации кросс-структурных предложений по развитию (рис. 4) в качестве основных прогнозируемых эффектов от реализации предложения были выбраны снижение длительности выполнения процедуры идентификации стерильных пакетов и соответствующее снижение затрат на выполнение процедуры (табл. 2).

Фильтр 1. Данные эффекты соответствуют стратегическим задачам медицинского учреждения.

Фильтр 2.1. Вышеуказанные эффекты были оценены исходя из следующих данных.

В НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ используется более 170 тысяч стерильных пакетов в год, при этом своевременное обеспечение стерильности МИ и РМ непосредственно влияет на операционную активность стационара и соответствующие результаты для пациентов.

Была осуществлена оценка возможного сокращения потерь времени при использовании более наглядной цвето-символьной маркировки при идентификации стерильных пакетов.

Хронометраж, проведённый на складе операционного блока, показал сокращение времени на идентификацию стерильных пакетов с 24 секунд до менее чем 3 секунд.

$$\Delta T_{\text{проц}}^{\text{ср}} = T_{\text{проц}}^{\text{до}} - T_{\text{проц}}^{\text{после}} = 24 - 3 = 21 \text{ сек,}$$

где $\Delta T_{\text{проц}}^{\text{ср}}$ — среднее ожидаемое снижение времени реализации процедуры; $T_{\text{проц}}^{\text{до}}$ — среднее время реализации процедуры до реализации проекта; $T_{\text{проц}}^{\text{после}}$ — среднее время реализации процедуры после реализации проекта.

Соответственно, рабочая группа приняла в качестве базового для расчёта сокращения времени на выполнение идентификации стерильных пакетов в 8 раз.

На основании этого был произведён расчёт ожидаемого снижения трудозатрат на этой операции. При количестве стерильных пакетов более 170 тыс. в год снижение трудозатрат на выполнение регулярной идентификации стерильных пакетов составит около 1000 часов рабочего времени, что эквивалентно высвобождению более чем 8 человеко-месяцев работы среднего медицинского персонала в течение года и экономии соответствующих ежегодных затрат на оплату труда.

В связи с вышеуказанным ожидаемый уровень улучшений деятельности по КП2 был определён как существенный (КП2.1.)

Фильтр 2.2. Далее для оценки экономической эффективности реализации проекта был оценён требуемый уровень инвестиционных вложений. Так, для обеспечения внедрения новой технологии цветовой маркировки потребуются приобретение дополнительной оргтехники (принтеры, скотчики и др.) общей стоимостью 168 тысяч рублей и РМ в сумме 950 тысяч рублей в год.

Таким образом, требуемый уровень финансирования реализации предложения (КП7) был определён находящимся в диапазоне от среднего до низкого (КП7.1.2., КП7.1.3.).

Простой срок окупаемости проекта составляет менее 1 года, что не превышает нормативный срок окупаемости для медицинского учреждения. С учётом того, что нормативный срок службы оборудования — 3 года, проект имеет приемлемую экономическую привлекательность.

Фильтр 2.3. Отсутствовала необходимость применения данного фильтра в соответствии с алгоритмом.

Фильтр 3. По срочности реализации предложение было классифицировано как откладываемое (КП3.2.).

Фильтр 4. В связи с тем, что поступление данного предложения совпало с началом реализации проекта по модернизации ЦСО, было определено, что данное предложение является связанным с другими предложениями (КП4.1), целесообразным к реализации позднее.

Таким образом, на основании проведённого анализа в соответствии с алгоритмом обоснования целесообразности реализации кросс-структурных предложений по развитию данное предложение имеет хороший потенциал для реализации успешного проекта, однако было отложено до завершения ряда этапов связанного проекта по модернизации ЦСО.

ОБСУЖДЕНИЕ

Разработанный в рамках проведённого исследования организационно-методический подход к принятию решений о целесообразности реализации предложений по совершенствованию различных типов учитывает особенности системы организационного развития ЛДП медицинской организации бюджетного типа, представленной в соответствующей научной публикации [25], и позволяет системно и достаточно объективно принять решения об инициации блиц-проектов и проектов развития.

Внедрение предложенных алгоритмов и организационных схем позволяет распределить и закрепить ответственность между различными структурными элементами медицинской организации на ключевых этапах принятия решений.

Кроме того, в рамках исследования предложен подход к группировке проектов по сути предполагаемых изменений, проанализированы типовые ожидаемые эффекты для каждой группы проектов, а также представлено мнение авторов по количественной, в том числе стоимостной, оценке типовых эффектов, что позволяет существенно упростить и структурировать работу по обоснованию целесообразности реализации проектов. При этом необходимо учесть, что подходы к стоимостной оценке эффектов от реализации проектов в медицинских организациях в настоящее время применяются крайне ограничено, что не позволяет комплексно и обоснованно принять решение о целесообразности их запуска.

Представленные в работе подходы и алгоритмы могут быть с минимальными временными затратами адаптированы под специфику любого медицинского учреждения и внедрены в его практическую деятельность с целью совершенствования системы организационного развития его ЛДП.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе проведённого исследования были сформулированы критериально чёткие определения для трёх типов предложений (предложений по текущей деятельности, блитц-предложений по развитию, кросс-структурных предложений по развитию) на основе применения разработанной авторами системы классификационных признаков.

Предложенный подход к группировке предложений по развитию по сути предлагаемых изменений позволил сформулировать типовые ожидаемые эффекты по каждой группе предложений.

Для каждого вида типовых эффектов 1-го уровня авторами предложена формула количественной оценки. Для случаев оценки эффекта 1-го уровня в

натуральном выражении предложен подход к оценке влияния на результирующие экономические показатели в стоимостном выражении.

Основным результатом исследования является разработка организационно-методического подхода к принятию решений о целесообразности реализации блитц- и кросс-структурных предложений по развитию, включающий алгоритмы принятия решений и соответствующие организационные схемы.

Проведена апробация методической части подхода на примере 26 предложений по совершенствованию НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ, подтвердившая её применимость и работоспособность. Ведётся работа по внедрению в деятельность медицинской организации представленных организационных схем.

Кроме того, как показывает опыт авторов, ключевые элементы системы организационного развития лечебно-диагностических процессов многопрофильного стационара, такие как классификация и сортировка предложений по совершенствованию, определение ожидаемых эффектов и др. могут быть эффективно автоматизированы с применением технологий искусственного интеллекта.

В связи с этим в рамках дальнейшего исследования предполагается разработка комплекса баз знаний и когнитивных сервисов на основе интеграции нейросетевых и онтологических моделей искусственного интеллекта. Это обеспечит качественно новый уровень эффективности использования когнитивных ресурсов медицинской организации, расширит спектр информационно-технологических реализуемых аналитических сложных задач, а также позволит повысить скорость и объективность принимаемых управленческих решений при руководстве многопрофильным медицинским стационаром.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- Адизес И.К. *Управление жизненным циклом компании. Как организации растут, развиваются и умирают и что с этим делать*: практическое пособие: пер. с англ. Москва: Альпина Паблишер; 2022.
- Соловьев В.С. *Полное собрание сочинений и писем в двадцати томах. Сочинения в пятнадцати томах*. Т. 2: Сочинения, 1875–1877. Москва: Наука; 2000.
- Михневич С.И. О некоторых тенденциях развития мировой экономики в эпоху цифровой глобализации. *Торговая политика*. 2019;1(17):120–140. <https://doi.org/10.17323/2499-9415-2019-1-17-120-140>
- Друкер П. *Задачи менеджмента в XXI веке*: пер. с англ. Москва: ИД Вильямс; 2007.
- Боно Э. *Серьезное творческое мышление*: пер. с англ. Минск: Поппури; 2005.
- Серебрякова Г.В., Незамайкин И.В. *Модели управления развитием организации*. Чебоксары: Среда; 2022.
- Паскаль Р., Этос Э. *Искусство японского менеджмента*: пер. с англ. Москва, Олимп-Бизнес; 2006.
- Мищенко И.К. *Основы планирования деятельности предприятия*: учеб. пособие. Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та; 2008.
- Портер М.Е. *Конкурентная стратегия: методика анализа отраслей и конкурентов*: пер. с англ. Москва: Альпина Паблишер; 2019.
- Борисенко И.Л., Елфимова И.Ф., Каблешова И.В., Логунова И.В. *Основы менеджмента: практикум*: учеб. пособие. Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский государственный технический университет; 2011.
- Минцберг Г., Альстранд Б., Лампель Ж. *Стратегическое сафари: Экскурсия по джунглям стратегического менеджмента*: пер. с англ. Москва: Альпина Паблишер; 2013.
- Хэнна Д. *Лидерство на все времена. Результаты сегодня – наследие на века*: пер. с англ. Москва: Альпина Паблишер; 2014.
- Иванова И.А., Сергеев А.М. *Менеджмент: учебник и практикум для среднего профессионального образования*. Москва: Издательство Юрайт; 2018.
- Бутакова М.С., Григорьянц И.А. *Модель изменений Курта Левина*. В кн.: *Современные подходы в управлении экономическими системами в условиях глобальных преобразований*: сб. материалов I междунар. науч.-практ. конф. (Самара, 8 октября 2019 г.). Самара; 2020. с.27–33. URL: <http://repo.ssau.ru/bitstream/Sovremennye-podhody-v-upravlenii-ekonomicheskimi-sistemami/Model-izmenenii-Kurta-Levina-83930/1/c.%202027-33.pdf> [Дата обращения 15 апреля 2025 г.]
- Управление организационными изменениями: учеб. пособие. Санкт-Петербург: Издат. дом С.-Петерб. гос. ун-та; 2005.
- Менеджмент организации в условиях стратегических изменений. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та; 2009.
- Готсданкер А. *Бизнес-психология: почему сотрудники всегда против изменений*. Б.м.: Издательские решения; 2015.
- Зазыгин С. П. Алгоритмы управления изменениями в организации. *E-SCIO*. 2021;3(54):393–400.
- Satir V, Banmen J, Gerber J, Gomori M. *The Satir Model: Family Therapy and Beyond*. Palo Alto, California: Science and Behavior Books; 1991.
- Маурер Р. *За стеной сопротивления*: пер. с англ. Austin: Bard Books; 1996.
- Управление изменениями в первичной медико-санитарной помощи: исследовательские компетенции врачей и критическое мышление. Москва: ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ»; 2023. URL: <https://niiioz.ru/upload/iblock/16d/16d600199781bc3f82efb61e7151f8e2.pdf> [Дата обращения 15 апреля 2025 г.]
- Коттер Д.П. *Впереди перемен*: пер. с англ. Москва: Олимп-Бизнес; 2014.
- Имаи М. Кайдзен. *Ключ к успеху японских компаний*: пер. с англ. Москва: Альпина Паблишер; 2016.
- Имаи М. *Гемба Кайдзен: Путь к снижению затрат и повышению качества*: пер. с англ. Москва: Альпина Бизнес Букс; 2005.
- Перминов А.Ю., Фоменко Н.С., Петриков С.С., Самарин А.Р., Драгунова Н.П., Максимов А.И. и др. Разработка модели системы организационного развития лечебно-диагностических процессов многопрофильного стационара. *Журнал им. Н. В. Склифосовского «Неотложная медицинская помощь»*. 2024;13(4):691–705. <https://doi.org/10.23934/2223-9022-2024-13-4-691-705>.
- Бирман Г., Шмидт С. *Экономический анализ инвестиционных проектов*. Москва: Банки и Биржи; 1997.

27. Бирман Г., Шмидт С. *Капиталовложения: экономический анализ инвестиционных проектов*: пер. с англ. Москва: ЮНИТИ; 2003.
28. Скороходова Л.А. Подходы к реализации инвестиционных проектов в системе здравоохранения. *Экономика устойчивого развития*. 2019; 2(38):176–179.
29. Комушева Э.Э., Тикеев А.О., Джапова Э.Н., Васкеева Э.Б., Шипиева З.И., Ильзитинов Б.А. и др. Современные подходы к оценке экономической эффективности ИТ-проектов. *Экономика и предпринимательство*. 2021;5(130):1336–1343. <https://doi.org/10.34925/EIP.2021.130.5.267>
30. Бриль А.Р., Калинина О.В., Вилькен В.В., Федорова Е.С. *Управление инновациями на предприятии: экономическая оценка проектов*. Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого; 2022.
31. Надарян Б.М., Васильева А.С. Внутренняя норма доходности как метод оценки инвестиционной привлекательности проекта. *Территория науки*. 2023;(4):54–59.
32. Батенин К.В. Оценка эффективности инвестиционных проектов с использованием показателя внутренней нормы доходности. *Экономика и управление*. 2008;1(33):157–160.
33. Аскинадзи В.М., Максимова В.Ф. *Инвестиции*: учебник для бакалавров. Москва: Издательство Юрайт; 2016.
34. Новикова Т.С., Зафаржонова М.Р. Оценки потребности в оборотном капитале при инвестициях в развитие здравоохранения. *Вопросы теоретической экономики*. 2023;3(20):62–79. https://doi.org/10.52342/2587-7666VTE.2023.3.62_79
35. Боричева Н.Н. Анализ эффективности инвестиций, направленных на развитие учреждений здравоохранения: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Санкт-Петербург; 2004. URL: https://new-diss.ru/_avtoreferats/01002741056.pdf?ysclid=m9icq78k9z975828838 [Дата обращения 15 апреля 2025 г.]
36. Maurer R. *Beyond the Wall of Resistance: Unconventional Strategies that Build Support for Change*. Bard, 1996. (Russ. Ed.: Maurer R. *Za stenoy soprotivleniya*. Austin: Bard Books, 1996.).
37. *Upravlenie izmeneniyami v pervichnoy mediko-sanitarnoy pomoshchi: issledovatel'skie kompetentsii vrachei i kriticheskoe myshlenie*. Moscow: GBU NIOZMM DZM Publ., 2025. (In Russ.) Available at: <https://niiroz.ru/upload/iblock/16d/16d600199781bc3f82efb61e7151f8e2.pdf> [Accessed Apr 15, 2025]
38. Kotter J.P. *Leading Change*. Harvard Business Press, 2012. (Russ. Ed.: Kotter D.P. *Vpered! peremen*. Moscow: Olimp-Biznes Publ., 2014.).
39. Imai M. *Kaizen: The Key to Japan's Competitive Success*. McGraw-Hill Education, 1986. (Russ. Ed.: Imai M. *Kaydzen. Klyuch k uspekhу yaponskikh kompaniy*. Moscow: Alpina Publisher, 2016.).
40. Imai M. *Gemba kaizen*. New York: McGraw-Hill Publishing Company, 1997. (Russ. Ed.: Imai M. *Gemba Kaydzen: Put' k snizheniyu zatrat i povysheniyu kachestva*. Moscow: Al'pina Biznes Buks Publ.; 2005.).
41. Perminov AY, Fomenko NS, Petrikov SS, Samarin AR, Dragunova NP, Maksimov AI, et al. Development of a Model of the System of Organizational Development of Treatment and Diagnostic Processes of a Multidisciplinary Hospital. *Russian Sklifosovsky Journal Emergency Medical Care*. 2024;13(4):691–705. (In Russ.) <https://doi.org/10.23934/2223-9022-2024-13-4-691-705>
42. Bierman H. Jr, Smidt S. *The Capital Budgeting Decision: Economic Analysis and Financing of Investment Projects*. Macmillan, New York, 1967 (Russ. Ed.: Birman G., Shmidt S. *Ekonomicheskiy analiz investitsionnykh projektov*. Moscow: Banki i Birzhi Publ.; 1997.)
43. Bierman H., Smidt S. *Capital Budgeting Decision: Economic Analysis of Investment Projects*. 8th ed. Prentice Hall, 1992. [Russ. Ed.: Birman G., Shmidt S. *Kapitalovlozheniya: ekonomicheskiy analiz investitsionnykh projektov*. Moscow: YuNITI Publ.; 2003.)
44. Skorokhodova LA. Approaches to the Implementation of Investment Projects in the Health Care System. *Economics of sustainable development*. 2019; 2(38):176–179. (In Russ.)
45. Komusheva EE, Tikeev AO, Dzhapova EN, Vaskeeva EB, Shipieva ZI, Ilzitinov BA. Modern Approaches to Assessing the Economic Efficiency of IT Projects. *Ekonomika i Predprinimatel'stvo*. 2021;5(130):1336–1343. (In Russ.) <https://doi.org/10.34925/EIP.2021.130.5.267>
46. Bril' AR, Kalinina OV, Vil'ken VV, Fedorova ES. *Upravlenie innovatsiyami na predpriyatii: ekonomicheskaya otsenka projektov*. Saint Petersburg: Sankt-Peterburgskiy politekhnicheskii universitet Petra Velikogo Publ.; 2022. (In Russ.)
47. Nadaryan BM, Vasil'eva AS. Vnutrennyaya norma dokhodnosti kak metod otsenki investitsionnoy privlekatel'nosti projekta. *Territoriya nauki*. 2023;(4):54–59. (In Russ.)
48. Batenin KV Assessment of Efficiency of Investment Projects by Using Internal Rate of Return Indicator. *Economics and Management*. 2008;1(33):157–160. (In Russ.)
49. Askinadzi VM, Maksimova VF. *Investitsii*. Moscow: Izdatel'stvo Yurayt Publ.; 2016. (In Russ.)
50. Novikova TS, Zafarjonova MR. Estimates of the Working Capital Requirements for Investing in Health Care Development. *Issues of Economic Theory*. 2023;3(20):62–79. (In Russ.) https://doi.org/10.52342/2587-7666VTE.2023.3.62_79
51. Boricheva NN. *Analiz effektivnosti investitsiy, napravlenykh na razvitie uchrezhdeniy zdravookhraneniya: cand. econ. sci. diss. synopsis*. Saint Petersburg; 2004. (In Russ.) Available at: https://new-diss.ru/_avtoreferats/01002741056.pdf?ysclid=m9icq78k9z975828838 [Accessed Apr 15, 2025]
52. Adizes IK. *Managing Corporate Lifecycles*. In 2 vol. Vol. 1: How Organizations Grow, Age and Die. CA: The Adizes Institute, 2016. (Russ. Ed.: Adizes IK. *Upravlenie zhiznennym tsiklom kompanii. Kak organizatsii rastut, razvivayutsya i umirayut i chto s etim delat'*. Moscow: Alpina Publisher; 2022.).
53. Solov'ev VS. *Polnoe sobranie sochineniy i pisem v dvadtsati tomakh. Sochineniya v pyatnadsati tomakh*. Vol. 2: Sochineniya, 1875–1877. Moscow: Nauka Publ.; 2000. (In Russ.).
54. Mihnevich S. On Some Trends in the World Economy in the Era of Digital Globalization. *Trade Policy*. 2019;1(17):120–140. <https://doi.org/10.17323/2499-9415-2019-1-17-120-140>
55. Drucker PF. *Management Challenges for the 21st Century*. Routledge, 2007. (Russ. Ed.: Druker P. *Zadachi menedzhmenta v XXI veke*. Moscow: ID Vil'yams Publ.; 2007.).
56. Bono E. *Serious creativity*. N.Y.: HarperCollins publishers, 1997. (Russ. Ed.: Bono E. *Ser'eznoe tvorcheskoe myshlenie*. Minsk: Poppuri Publ.; 2005.).
57. Serebryakova GV, Nezamaykin IV. *Modeli upravleniya razvitiem organizatsii*. Cheboksary: Sreda Publ.; 2022. (In Russ.).
58. Pascale RT, Athos AG. *The art of Japanese management*. N.Y.: Simon & Schuster, 1981. (Russ. Ed.: Paskal' R, Etos E. *Iskusstvo yaponskogo menedzhmenta*. Moscow: Olimp-Biznes Publ.; 2006.).
59. Mishchenko IK. *Osnovy planirovaniya deyatel'nosti predpriyatiya*. Barnaul: Izdatel'stvo Altayskogo gosudarstvennogo universiteta Publ.; 2008. (In Russ.).
60. Porter ME. *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. Simon and Schuster, 2008. (Russ. Ed.: Porter ME. *Konkurentnaya strategiya: metodika analiza otrasley i konkurentov*. Moscow: Alpina Publisher; 2019.).
61. Borisenko IL, Elfimova IF, Kablashova IV, Logunova IV. *Osnovy menedzhmenta: praktikum*. Voronezh: FGBOU VPO Voronezhskiy gosudarstvennyy tekhnicheskii universitet Publ.; 2011. (In Russ.).
62. Mintzberg H, Ahlstrand B, Lampel J. *Strategy Safari: A Guided Tour Through the Wilds of Strategic Management*. Free Press, 1998. (Russ. Ed.: Mintsberg G, Al'strand B, Lampel' Zh. *Strategicheskoe safari: Ekskursiya po debryam strategicheskogo menedzhmenta*. Moscow: Alpina Publisher, 2013.).
63. Hanna D. *Leadership for the Ages: Delivering Today's Results, Building Tomorrow's Legacy*. Executive Excellence Pub, 2001 (Russ. Ed.: Khenna D. *Liderstvo na vse vremena. Rezul'taty segodnya – nasledie na veka*. Moscow: Alpina Publisher, 2014)
64. Ivanova IA, Sergeev AM. *Menedzhment*. Moscow: Yurayt Publ., 2018. (In Russ.).
65. Bugakova MS, Grigor'yants IA. Model' izmeneniy Kurta Levina. In: *Sovremennye podkhody v upravlenii ekonomicheskimi sistemami v usloviyakh global'nykh preobrazovaniy: sb. materialov I mezhdunar. nauch.-prakt. konf. (Samara 8 oktyabrya 2019 g.)*. Samara, 2020. pp. 27–33. (In Russ.) Available at: <http://repo.ssau.ru/bitstream/Sovremennye-podkhody-v-upravlenii-ekonomicheskimi-sistemami/Model-izmenenii-Kurta-Levina-83930/1/c.%2027-33.pdf> [Accessed Apr 15, 2025]
66. *Upravlenie organizatsionnymi izmeneniyami*. Saint Petersburg: Izdatel'skiy dom Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo universiteta Publ.; 2005. (In Russ.).
67. *Menedzhment organizatsii v usloviyakh strategicheskikh izmeneniy*. Barnaul: Izdatel'stvo Altayskogo universiteta Publ.; 2009. (In Russ.).
68. Gotsdanker A. *Biznes-psikhologiya: Pochemu sotrudniki vseгда protiv izmeneniy*. Izdatel'skie resheniya Publ., 2015. (In Russ.).
69. Zazygin SP. *Algoritmy upravleniya izmeneniyami v organizatsii*. E-SCIO. 2021;3(54):393–400. (In Russ.).
70. Satir V, Banmen J, Gerber J, Gomori M. *The Satir Model: Family Therapy and Beyond*. Palo Alto, California: Science and Behavior Books; 1991.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

- Фоменко Наталья Сергеевна** кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории научно-организационных технологий ГБУЗ «НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ»; <https://orcid.org/0000-0003-3539-6984>, fomenkons@sklif.mos.ru; 35%: разработка методического подхода, написание части текста статьи
- Перминов Александр Юрьевич** кандидат экономических наук, руководитель Информационно-аналитического центра ГБУЗ «НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ»; <https://orcid.org/0000-0002-9758-8458>, perminovay@sklif.mos.ru; 25%: разработка методического подхода, написание части текста статьи
- Петриков Сергей Сергеевич** академик РАН, доктор медицинских наук, директор ГБУЗ «НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ»; <https://orcid.org/0000-0003-3292-8789>, petrikovss@sklif.mos.ru; 15%: организация процесса подготовки, корректировка и утверждение текста статьи
- Максимов Андрей Иванович** кандидат технических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории автоматизированной системы управления лечебно-диагностическим процессом ГБУЗ «НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ»; <https://orcid.org/0000-0002-1067-4186>, maksimovai@sklif.mos.ru; 10%: участие в апробации методического подхода, написание части текста статьи
- Молодов Валентин Альбертович** заведующий лабораторией автоматизированной системы управления лечебно-диагностическим процессом ГБУЗ «НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ»; <https://orcid.org/0000-0002-1212-8074>, molodovva@sklif.mos.ru; 10%: участие в апробации методического подхода, написание части текста статьи
- Самарин Александр Романович** научный сотрудник лаборатории научно-организационных технологий ГБУЗ «НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ»; <https://orcid.org/0000-0003-3581-0647>, samarinar@sklif.mos.ru; 5%: участие в апробации методического подхода, написание части текста статьи

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

Development of an Approach to Assessing the Feasibility of Implementing Options for Improvement within the Framework of the Organizational Development System of a Multidisciplinary Hospital

N.S. Fomenko, A.Yu. Perminov, S.S. Petrikov, A.I. Maksimov, V.A. Molodov [✉], A.R. Samarin

Information and analytical center
N.V. Sklifosovsky Research Institute for Emergency Medicine
Bolshaya Sukharevskaya Sq. 3, Moscow, Russian Federation 129090

✉ **Contacts:** Valentin A. Molodov, Head of the Laboratory of the Automated Management System for the Treatment and Diagnostic Process, N.V. Sklifosovsky Research Institute for Emergency Medicine. Email: molodovva@sklif.mos.ru

ABSTRACT At the current stage of healthcare development, one of the most important factors for the success of medical organizations is the presence of an effectively functioning system of organizational development.

The paper presents an organizational and methodological approach developed by the authors to substantiate the feasibility of implementing blitz and cross-structural proposals for development as the most important element of the system of organizational development of medical and diagnostic processes of a medical institution. The presented approach includes algorithms and organizational schemes for making appropriate decisions, as well as approaches to quantitative, including cost, assessment of typical effects from the implementation of relevant projects.

The paper also presents the results of testing the organizational and methodological approach, conducted on the basis of proposals for improving the N.V. Sklifosovsky Research Institute of Emergency Medicine of the Moscow Health Department, which confirmed its applicability and efficiency.

Keywords: organizational development, healthcare organization, improvement proposal, treatment and diagnostic process, cross-structural development proposal, blitz development proposal, current activity proposal, feasibility study, decision-making algorithm, organizational chart

For citation Fomenko NS, Perminov AY, Petrikov SS, Maksimov AI, Molodov VA, Samarin AR. Development of an Approach to Assessing the Feasibility of Implementing Options for Improvement within the Framework of the Organizational Development System of a Multidisciplinary Hospital. *Russian Sklifosovsky Journal of Emergency Medical Care*. 2025;14(3):628–644. <https://doi.org/10.23934/2223-9022-2025-14-3-628-644> (in Russ.)

Conflict of interest Authors declare lack of the conflicts of interests

Acknowledgments, sponsorship The study had no sponsorship

Affiliations

- Natalia S. Fomenko** Candidate of Economic Sciences, Leading Researcher, Laboratory of Scientific and Organizational Technologies, N.V. Sklifosovsky Research Institute for Emergency Medicine; <https://orcid.org/0000-0003-3539-6984>, fomenkons@sklif.mos.ru; 35%, development of a methodological approach, writing part of the text of the article
- Aleksandr Yu. Perminov** Candidate of Economic Sciences, Head of the Information and Analytical Center, N.V. Sklifosovsky Research Institute for Emergency Medicine; <https://orcid.org/0000-0002-9758-8458>, perminovay@sklif.mos.ru; 25%, development of a methodological approach, writing part of the text of the article

Sergey S. Petrikov	Academician of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Medical Sciences, Director of the N.V. Sklifosovsky Research Institute for Emergency Medicine; https://orcid.org/0000-0003-3292-8789 , petrikovss@sklif.mos.ru ; 15%, organization of the preparation process, correction and approval of the text of the article
Andrey I. Maksimov	Candidate of Technical Sciences, Leading Researcher, Laboratory of Automated Management System for the Treatment and Diagnostic Process, N.V. Sklifosovsky Research Institute for Emergency Medicine; https://orcid.org/0000-0002-1067-4186 , maksimovai@sklif.mos.ru ; 10%, participation in testing the methodological approach, writing part of the text of the article
Valentin A. Molodov	Head of the Laboratory of the Automated Management System for the Treatment and Diagnostic Process, N.V. Sklifosovsky Research Institute for Emergency Medicine; https://orcid.org/0000-0002-1212-8074 , molodovva@sklif.mos.ru ; 10%, participation in testing the methodological approach, writing part of the text of the article
Aleksandr R. Samarin	Researcher at the Laboratory of Scientific and Organizational Technologies, N.V. Sklifosovsky Research Institute for Emergency Medicine; https://orcid.org/0000-0003-3581-0647 , samarinar@sklif.mos.ru ; 5%, participation in testing the methodological approach, writing part of the text of the article

Received on 16.04.2025**Review completed on 23.06.2025****Accepted on 09.06.2025****Поступила в редакцию 16.04.2025****Рецензирование завершено 23.06.2025****Принята к печати 09.06.2025**