

На правах рукописи

Михайлов Илья Александрович

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
УПРАВЛЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЕМ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ НА ОСНОВЕ СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА
ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Специальность 3.2.3. – Общественное здоровье, организация и социология
здравоохранения

Автореферат диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Москва – 2023

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н.А. Семашко».

Научный руководитель: доктор медицинских наук, профессор
Омельяновский Виталий Владимирович

Официальные оппоненты: **Какорина Екатерина Петровна,**
доктор медицинских наук, профессор,
Государственное бюджетное учреждение
здравоохранения Московской области «Московский
научно-исследовательский клинический институт им.
М.Ф. Владимирского», заместитель директора по науке и
международным связям

Борщук Евгений Леонидович,
доктор медицинских наук, профессор,
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Оренбургский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения РФ,
заведующий кафедрой общественного здоровья и
здравоохранения № 1

Ведущая организация: Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени
Патриса Лумумбы»

Защита диссертации состоится «___» _____ 20__ г. в ___ часов на заседании диссертационного совета 24.1.190.01 при ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья имени Н.А. Семашко» (105064, г. Москва, ул. Воронцово Поле, 12/1).

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н.А. Семашко» по адресу: 105064, г. Москва, ул. Воронцово Поле, 12/1 и на сайте <http://www.nrph.ru>.

Автореферат разослан «___» _____ 20__ г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
доктор медицинских наук

Н.К. Гришина

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования

Совершенствование информационного обеспечения управления здравоохранением на различных уровнях неразрывно связано с совершенствованием инструментов для оценки результативности и эффективности организации оказания медицинской помощи, которые характеризуют степень достижения запланированных результатов и используемые для этого ресурсы [Сайтгареева А.А. и др., 2015; Линденбрaten А.Л., 2020].

Оценка результативности и эффективности организации оказания медицинской помощи проводится на следующих уровнях: на уровне медицинской организации; на уровне административно-территориального образования (на уровне субъекта РФ); на национальном (федеральном) и межстрановом уровнях [Линденбрaten А.Л. и др., 2019].

Одними из основных инструментов информационного обеспечения управления здравоохранением субъектов РФ являются сравнительный анализ показателей их деятельности и интегральное рейтинговое, которые способствуют принятию грамотных и эффективных управленческих решений [Бударин С.С. и др., 2019].

В настоящее время в различных научных публикациях и нормативных правовых актах отсутствует четкое разделение понятий «результативность» и «эффективность» применительно к оказанию медицинской помощи и организации оказания медицинской помощи. Результативность оказания медицинской помощи представляет собой соотношение между реальным достигнутым результатом при оказании медицинской помощи пациенту или при организации оказания медицинской помощи, и эталонным результатом (степень достижения запланированного результата) в соответствии с клиническими рекомендациями. При этом понятие «эффективность организации оказания медицинской помощи» является вторичным по отношению к понятию «результативность» и может быть определено как соотношение между достигнутым результатом при оказании медицинской помощи и использованными для этого финансовыми и иными ресурсами.

Система показателей оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации ранее была представлена в Указе Президента Российской Федерации от 28.06.2007 № 825 «Об оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации» и постановлении Правительства Российской Федерации от 15.04.2009 № 322, действие которых было впоследствии отменено. В настоящее время отсутствует единая система мониторинга анализируемых показателей, так как она распределена между различными ведомствами, в связи с чем сложна для интерпретации и анализа как на уровне субъекта Российской Федерации, так и на федеральном уровне, а также не

определены критерии для оценки эффективности организации оказания медицинской помощи, в том числе в соответствии с действующими нормативными правовыми актами.

Степень разработанности темы исследования

Существует несколько отечественных исследований, направленных на рейтингование субъектов по различным профилям и в которых рейтингование субъектов РФ осуществлялось отдельно по каждому показателю. Также в научной литературе представлены работы, посвященные различным аспектам информационного обеспечения управления здравоохранением: Щепин В.О., 2021; Линденбратен А.Л., 2013; Гришина Н.К., 2011; Васильева Т.П., 2022; Еругина М.В., 2021; Мингазова Э.Н., 2020; Семёнов В.Ю., 2020; Шляфер С.И., 2021; Хабриев Р.У., 2020). Целый ряд отечественных исследований посвящен оценке различных показателей и индикаторов для оценки эффективности организации оказания медицинской помощи на различных уровнях медицинской помощи: Мурашко М.А., 2021; Самойлова А.В., 2021; Какорина Е.П., 2010; Хальфин Р.А., 2018; Сон И.М., 2022; Александрова О.Ю., 2022; Семенова Т.В., 2021. При этом проблема интегрального рейтингования, то есть необходимость одновременной оценки нескольких индикаторов на уровне субъекта РФ в отечественных исследованиях не рассматривалась. Существуют и описаны системы рейтингования таких международных организаций как ВОЗ и ОЭСР, также существует множество национальных систем бенчмаркинга в здравоохранении в таких странах как США, Новая Зеландия, Австралия, Италия, Замбия, Уганда и другие. Однако в опубликованных результатах применения данных систем рейтингования регулярно подчеркивается проблема совместной одновременной оценки нескольких показателей, приоритизации показателей и расчета степени вклада каждого из показателей в итоговый рейтинг.

Цель исследования – научно-методическое обоснование подходов к формированию системы показателей и интегрального рейтингования субъектов РФ для совершенствования информационного обеспечения управления здравоохранением.

Задачи исследования

1. Проанализировать существующие международные и отечественные подходы к формированию системы интегральной оценки результативности и эффективности организации оказания медицинской помощи на уровне субъекта РФ.
2. Разработать единую систему и классификацию интегральных показателей, характеризующих результативность и эффективность организации оказания медицинской помощи на уровне субъекта РФ, на основе принципов сравнительного анализа.
3. Сформировать систему интегральной оценки результативности и эффективности организации оказания медицинской помощи на уровне субъекта РФ на основе принципов сравнения и сопоставления, которая учитывает существующую систему сбора информации по

организации и финансированию медицинской помощи на уровне субъекта РФ и по отдельным профилям медицинской помощи.

4. Разработать методические подходы к построению интегральных рейтингов субъектов РФ на основании единой системы интегральных показателей для оценки результативности и эффективности организации оказания медицинской помощи на уровне субъекта РФ.

5. Оценить целесообразность и эффективность внедрения разработанных методических подходов и провести апробацию разработанной системы интегральных показателей при построении интегральных рейтингов субъектов РФ на основе статистических данных субъектов РФ на примере одного из профилей медицинской помощи.

Научная новизна исследования

Разработаны единые требования к системе интегральной оценки результативности и эффективности организации оказания медицинской помощи на уровне субъекта РФ как одного из инструментов информационного обеспечения управления здравоохранением. Разработана единая классификация показателей, характеризующих результативность и эффективность организации оказания медицинской помощи на уровне субъекта РФ. К показателям результативности и эффективности организации оказания медицинской помощи применена методология многокритериального анализа для оценки весовых коэффициентов каждого из индикаторов и их ранжирования по степени значимости. Разработаны варианты методических подходов к построению интегрального рейтинга субъектов РФ на основе нескольких показателей одновременно.

Теоретическая и практическая значимость работы

Разработанные методические подходы к формированию системы показателей и интегрального рейтингования используются для совершенствования информационного обеспечения управления здравоохранением в субъектах РФ.

Полученные новые теоретические данные об инструментах информационного обеспечения здравоохранением; разработанные требования к системе интегральной оценки результативности и эффективности организации оказания медицинской помощи на уровне субъекта РФ; единая система и классификация показателей результативности и эффективности организации оказания медицинской помощи; отобранные показатели и рассчитанные весовые коэффициенты (профиль-специфичная система показателей результативности и эффективности организации оказания медицинской помощи) и варианты методических подходов для построения интегральных рейтингов субъектов РФ используются на практике для совершенствования информационного обеспечения управления здравоохранением субъектов РФ, в том числе при реализации федеральных проектов.

Методология и методы исследования

Для достижения поставленной цели и сформулированных задач на основании анализа литературы разработаны теоретические основы и подходы к проведению данной работы.

Объектом исследования были инструменты информационного обеспечения управления здравоохранением субъектов РФ. Предметом исследования являлись показатели результативности и эффективности организации оказания медицинской помощи на уровне субъекта РФ и подходы к сравнительному анализу и интегральному рейтингованию. При проведении данного исследования были использованы следующие методы научного анализа: изучение и обобщение опыта, контент-анализ, метод группировки и сопоставления, сравнительно-правовой анализ, классификационный анализ, социологический метод (анкетирование), метод экспертных оценок, многокритериальный анализ, SWOT-анализ, статистический метод. Исследование проходило в 4 этапа: 1) анализ имеющихся международных и отечественных подходов к формированию системы интегральной оценки результативности и эффективности организации оказания медицинской помощи и формирование единой системы и классификации показателей для интегральной оценки результативности и эффективности организации оказания медицинской помощи на уровне субъекта РФ; 2) формирование системы интегральной оценки результативности и эффективности организации оказания медицинской помощи на уровне субъекта РФ на основе принципов сравнения и сопоставления для повышения качества организации медицинской помощи по различным профилям медицинской помощи путем отбора показателей на основе анкетирования (экспертных опросов), 3) разработка методических подходов к формированию рейтинга субъектов РФ, отражающего эффективность и качество оказания медицинской помощи по профилю, 4) оценка целесообразности и эффективности внедрения разработанных методических подходов и апробация методических подходов к формированию рейтинга субъектов РФ и отобранных целевых показателей для рейтингования и интегральной оценки результативности и эффективности организации оказания медицинской помощи на уровне субъекта РФ по различным профилям. Для количественной оценки степени совпадения ответов экспертов рассчитывался коэффициент конкордации Кендалла (W). Значимость различий оценивалась с использованием непараметрического критерия Фридмана. **Статистическая обработка** производилась в программе STATISTICA, StatSoft, Inc., и в программе Microsoft Excel 2016 расширенной профессиональной версии.

Степень достоверности результатов исследования

Достоверность результатов диссертационного исследования определяется методами сбора и анализа данных, которые адекватны поставленным задачам. Проведено анкетирование 51 эксперта из различных профильных национальных медицинских исследовательских центров, математическая обработка полученных данных проведена статистическими методами,

соответствующими виду изучаемых переменных и типу их распределения, на лицензированных компьютерных программах статистики. Результаты исследования представлены на шести всероссийских и международных научных конгрессах и конференциях.

Положения, выносимые на защиту

- 1.** Разработанная система показателей и интегрального рейтингования субъектов РФ базируется на сравнительной оценке процессных и результирующих показателей с учетом профиль-специфичной модели отбора индикаторов и является эффективным инструментом информационного обеспечения управления здравоохранением субъектов РФ.
- 2.** Сформированная система интегральной оценки результативности и эффективности организации оказания медицинской помощи на уровне субъекта РФ по различным профилям путем использования весовых коэффициентов учитывает степень (значимость) вклада каждого из индикаторов в итоговый интегральный рейтинг и обеспечивает более объективную интерпретацию результатов интегрального рейтингования и принятие обоснованных управленческих решений.
- 3.** Использование методических подходов к построению интегральных рейтингов субъектов РФ обеспечивает возможность проведения сравнительного анализа и объективной интерпретации результатов на различных уровнях (на уровне субъектов РФ, на уровне федеральных округов, на федеральном уровне) в целях совершенствования информационного обеспечения управления здравоохранением.
- 4.** Разработанные методические подходы характеризуются значительным превосходством над существующими; высокой степенью готовности для использования в практическом здравоохранении; высокой готовностью экспертного сообщества рекомендовать данные подходы для использования в практическом здравоохранении; высокой целесообразностью применения для отбора основных и дополнительных показателей федеральных проектов; а также средним уровнем вероятности наступления экономии финансовых средств при внедрении в практическое здравоохранение.

Личный вклад автора

Лично автором произведены анализ данных научной литературы по теме исследования; разработка дизайна исследования; комплексный анализ имеющегося международного и отечественного опыта; комплексный сводный анализ аналитических отчетов национальных медицинских исследовательских центров по результатам выездных мероприятий в субъекты РФ за 2019-2021 годы; валидация полученных результатов с использованием метода экспертной оценки с последующим расчетом весовых коэффициентов значимости каждого из отобранных показателей; необходимые математические расчеты для апробации разработанных единой классификации показателей, единого перечня показателей и подходов к построению системы

интегральных рейтингов субъектов РФ на первичных данных нескольких субъектов РФ с последующей валидацией полученных результатов с использованием метода экспертной оценки; статистическая обработка всех полученных результатов, формулировка выводов, подготовка материалов для публикаций, представление результатов исследования на научных конгрессах и конференциях.

Публикации

По теме исследования за период с 2021 по 2023 годы опубликовано 6 научных работ, в том числе 5 статей в рецензируемых научных изданиях, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук (из них 4 статьи – в изданиях, индексируемых Scopus); 1 работа в материалах конгрессов и конференций.

Внедрение результатов исследования

Основные научные положения и выводы исследования внедрены и использованы при разработке паспорта федерального проекта «Борьба с сахарным диабетом» в части отбора основных и дополнительных показателей федерального проекта, формулировке результатов и мероприятий федерального проекта, формировании месячного плана достижения показателей федерального проекта, расчетах необходимых объемов финансового обеспечения реализации федерального проекта; при отборе показателей результативности и эффективности организации оказания медицинской помощи по профилям «сердечно-сосудистая хирургия» и «офтальмология» в субъектах РФ, при формировании интегрального рейтинга курируемых субъектов РФ в рамках реализации федерального проекта «Развитие сети национальных медицинских исследовательских центров и внедрение инновационных медицинских технологий».

Апробация результатов исследования

Результаты исследования представлены на шести всероссийских и международных научных конгрессах или конференциях: IX (XXVIII) Национальный диабетологический конгресс с международным участием «Сахарный диабет и ожирение – неинфекционные междисциплинарные пандемии XXI века» (Москва, Россия, 5-8 сентября 2022 г.); XXIII Всероссийский научно-образовательный форум «Мать и дитя-2022» (Москва, Россия, 28-30 сентября 2022 г.); XXVIII Всероссийский съезд сердечно-сосудистых хирургов, (Москва, Россия, 20-23 ноября 2022 г.); XII Всероссийский Съезд травматологов-ортопедов (Москва, Россия, 1-3 декабря 2022 г.); II Конгресс молодых ученых (Федеральная территория «Сириус», Россия, 1-3 декабря 2022 г.); II Всероссийская научно-практическая конференция «Безопасность и качество медицинской помощи при инфекционных болезнях» (Сочи, Россия, 1-2 марта 2023 г.). Также

результаты исследования представлены и обсуждены на расширенном заседании кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья имени Н.А. Семашко» (Москва, 2023 г.).

Соответствие диссертации паспорту научной специальности

Диссертация соответствует паспорту специальности 3.2.3. – Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения: п. 13 «исследование проблем организации медицинской помощи, управления здравоохранением ... с целью совершенствования организационных форм и методов работы органов управления здравоохранением и медицинскими организациями, оценки эффективности их деятельности»; п. 17 «разработка теоретических и методологических основ обеспечения для населения доступности, качества и безопасности медицинской помощи».

Объем и структура диссертации

Диссертация соответствует традиционной структуре, изложена на 204 страницах, и включает в себя следующие разделы: введение; обзор литературы, материал и методы, результаты собственных исследований (в трех главах), заключение, выводы, список литературы и 5 приложений. Работа проиллюстрирована 16 таблицами и 5 рисунками. Библиографический аппарат работы включает суммарно 202 источника, из них: 93 российских и 109 зарубежных источников. Количество ссылок за последние 5 лет (с 2018 года включительно) составляет 160 (79,21%).

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** обосновывается актуальность выбранной темы диссертационного исследования, характеризуется степень ее разработанности, сформулированы цели, задачи и положения, выносимые на защиту, определены предмет и объект исследования, его научная новизна и практическая значимость.

В **первой** главе дается комплексный обзор литературы по международному опыту рейтингования в здравоохранении и принципам бенчмаркинга, анализируются существующие системы и классификации показателей (индикаторов), характеризующих результативность и эффективность организации оказания медицинской помощи. Также приводится детальный анализ отечественных и зарубежных научных публикаций на предмет перечней используемых показателей (индикаторов) по профилям «эндокринология», «сердечно-сосудистая хирургия», «офтальмология».

Во **второй** главе представлены программа исследования (таблица 1) и характеристика материалов и методов исследования.

Таблица 1 – Программа исследования

Задачи исследования				
Проанализировать существующие международные и отечественные подходы к формированию системы интегральной оценки результативности и эффективности организации оказания медицинской помощи на уровне субъекта РФ	Разработать единую систему и классификацию интегральных показателей, характеризующих результативность и эффективность организации оказания медицинской помощи на уровне субъекта РФ, на основе принципов сравнительного анализа.	Сформировать систему интегральной оценки результативности и эффективности организации оказания медицинской помощи на уровне субъекта РФ на основе принципов сравнения и сопоставления, которая учитывает существующую систему сбора информации и финансированию медицинской помощи на уровне субъекта РФ и по отдельным профилям медицинской помощи	Разработать методические подходы к построению интегральных рейтингов субъектов РФ на основании единой системы интегральных показателей для оценки результативности и эффективности организации оказания медицинской помощи на уровне субъекта РФ.	Оценить целесообразность и эффективность внедрения разработанных методических подходов и провести апробацию разработанной системы интегральных показателей при построении интегральных рейтингов субъектов РФ на основе статистических данных субъектов РФ на примере одного из профилей медицинской помощи.
Исследуемые явления				
Международные системы рейтингования и бенчмаркинга	Классификации показателей (индикаторов) результативности эффективности оказания медицинской помощи	Показатели для интегрального рейтингования по различным профилям медицинской помощи	Подходы к формированию интегрального рейтинга на основе нескольких показателей одновременно	Апробация отобранных показателей, весовых коэффициентов и подходов к построению интегрального рейтинга
Источник информации				
Научные исследования в области рейтингования в здравоохранении, официальные отчеты ВОЗ и ОЭСР (13 международных систем рейтингования, включающих 922 показателя; 668 отечественных показателей)	Научные исследования по классификации индикаторов (показателей) Аналитические отчеты по результатам выездных мероприятий НМИЦ за 2019, 2020 и 2021 годы (3019 штук), Годовые публичные отчеты НМИЦ за 2019, 2020 и 2021 годы (97 штук)	Анкеты экспертов НМИЦ по определению значимости показателей (51 эксперт)	Аналитические отчеты по результатам выездных мероприятий НМИЦ за 2019, 2020 и 2021 годы (3019 штук) Годовые публичные отчеты НМИЦ за 2019, 2020 и 2021 годы (97 штук)	Анкеты экспертов по оценке целесообразности и эффективности внедрения разработанных подходов (17 экспертов) Результаты предыдущих этапов Статистические данные органов исполнительной власти 38 субъектов РФ за 2021 год
Методы исследования				
Изучение и обобщение опыта, контент-анализ, метод группировки и сопоставления	Изучение и обобщение опыта, классификационный анализ, сравнительно-правовой анализ, метод группировки и сопоставления	Социологический метод (анкетирование), метод экспертных оценок, многокритериальный анализ, статистический метод	Изучение и обобщение опыта, классификационный анализ, SWOT-анализ	Социологический метод (анкетирование), метод экспертных оценок, статистический метод

В ходе 1-ого этапа осуществлялась разработка требований к системе интегрального рейтингования субъектов РФ на основе контент-анализа и классификационного анализа

зарубежных показателей для оценки эффективности и результативности организации оказания медицинской помощи были отобраны в результате систематического поиска.

На 2-ом этапе осуществлялось формирование единой системы и классификации показателей для интегральной оценки результативности и эффективности организации оказания медицинской помощи на уровне субъекта РФ на основании сравнительно-правового анализа и контент-анализа показателей, оценивающих эффективность организации оказания медицинской помощи на уровне субъекта РФ в действующих нормативных правовых актах в сфере здравоохранения, письмах федерального органа исполнительной власти, в паспортах национальных и федеральных проектов, в отчетах по результатам выездных мероприятий национальных медицинских исследовательских центров (НМИЦ) в субъекты РФ за 2019, 2020 и 2021 годы, и в годовых публичных отчетах по результатам деятельности НМИЦ за 2019, 2020 и 2021 годы. Суммарно было проанализировано 3019 аналитических отчетов по результатам выездных мероприятий и 97 годовых публичных отчетов по результатам деятельности НМИЦ.

На 3-ем этапе производился отбор показателей для оценки результативности и эффективности организации оказания медицинской помощи пациентам с сахарным диабетом в субъектах РФ, а также показателей по профилям «сердечно-сосудистая хирургия» и «офтальмология». Выбор профилей медицинской помощи был осуществлен на основании следующих критериев:

- профили медицинской помощи, преимущественно влияющие на смертность населения (профиль «эндокринология» – в части оказания медицинской помощи пациентам с сахарным диабетом; профиль «сердечно-сосудистая хирургия»);
- профили медицинской помощи, не влияющие на смертность населения, но влияющие на качество жизни (профиль «офтальмология»).

Исследование проводилось путем экспертного опроса (анкетирования) в форме структурированного интервью, которое проходило в несколько этапов. На первом этапе производился первичный отбор показателей на основании анализа аналитических отчетов по результатам выездных мероприятий НМИЦ в субъекты РФ за 2020 и 2021 годы, а также годовых публичных отчетов этих же НМИЦ за 2020 и 2021 годы. На втором этапе происходил отбор экспертов на основании следующих критериев: наличие добровольного информированного согласия эксперта на участие в исследовании; наличие высшего медицинского образования по анализируемому профилю медицинской помощи; трудовой стаж по анализируемому профилю медицинской помощи от 10 лет и более; опыт работы на руководящих, административных или управленческих должностях от 10 лет и более; «высокий» уровень компетентности экспертов, оцененный на основании коэффициента уровня компетентности. Всего в экспертном опросе (анкетировании) приняли участие 51 эксперт из 7 НМИЦ. Для количественной оценки степени

совпадения ответов экспертов применялся коэффициент конкордации Кендалла (W) и непараметрический критерий Фридмана. Весовой коэффициент показателя рассчитывался как произведение двух индикаторов: коэффициента согласованности мнений экспертов и итогового рейтинга показателя, который представляет собой сумму средних значений оценок экспертов по всем критериям.

На 4-ом этапе осуществлялась разработка вариантов методических подходов к формированию интегрального рейтинга на основе нескольких показателей одновременно. Осуществлялись группировка и классификационный анализ используемых методических подходов к формированию рейтинга субъектов РФ по различным профилям (направлениям деятельности) на основании годовых публичных отчетов НМИЦ с использованием метода декомпозиции. Оценка преимуществ и недостатков используемых методик формирования рейтинга субъектов РФ с использованием метода выборочного SWOT-анализа.

На 5-ом этапе осуществлялись оценка целесообразности и эффективности внедрения разработанных методических подходов (на основании анкетирования 17 экспертов; критерии отбора экспертов: опыт практической работы в области организации здравоохранения – не менее 10 лет; опыт работы на руководящих должностях – не менее 5 лет; высшее медицинское, высшее фармацевтическое или высшее экономическое образование) и апробация разработанной системы интегральных показателей при построении интегральных рейтингов субъектов РФ на основе статистических данных субъектов РФ на примере одного из профилей медицинской помощи.

На основании данных, полученных при отборе показателей по профилю «сердечно-сосудистая хирургия», были выбраны 6 показателей с наиболее высоким итоговым рейтингом и коэффициентом согласованности экспертов. Субъекты РФ были ранжированы по значениям каждого показателя на основании статистических данных за 2021 год, представленных органами исполнительной власти субъектов РФ в сфере охраны здоровья граждан. Был произведен перевод всех показателей в балльную шкалу для формирования единого интегрального рейтинга. На первом этапе все 38 субъектов РФ были ранжированы по значению каждого из показателей путем построения упорядоченного ряда субъектов РФ по убыванию или возрастанию значений оцениваемого показателя. Осуществлялось присвоение субъекту РФ числа баллов в соответствии с местом в упорядоченном ряду. Полученные на предыдущем этапе исследования весовые коэффициенты были применены к интегральному рейтингу в баллах, для каждого субъекта РФ значение в баллах по каждому из показателей умножалось на соответствующий весовой коэффициент. Полученные произведения суммировались и таким образом осуществлялось получение итогового количества баллов в интегральном рейтинге. В завершении был проведен сравнительный анализ двух интегральных рейтингов: без применения и с применением весовых коэффициентов, также была проведена экспертная валидация на уровне руководителей групп,

осуществляющих выездные мероприятия ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева» Минздрава России в субъекты РФ на предмет соответствия результатов рейтингования с применением весовых коэффициентов реальной ситуации с оказанием медицинской помощи по профилю «сердечно-сосудистая хирургия» в соответствующем субъекте РФ.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием статистических пакетов STATISTICA и при помощи пакета Microsoft Excel 2016 расширенной профессиональной версии.

В **третьей главе** приведены результаты исследования по разработке системы показателей и интегрального рейтингования субъектов РФ.

Подглава 3.1 посвящена разработке требований к системе интегрального рейтингования субъектов РФ на основе анализа международных и отечественных подходов. Проведенный контент-анализ и сравнительный правовой анализ систем показателей, используемых различными странами и международными организациями, позволил установить разнородность используемых подходов. Каждая из проанализированных систем содержит разное число групп показателей и разное число индикаторов (таблица 2).

Таблица 2 – Краткая характеристика проведенного контент-анализа и сравнительного правового анализа систем показателей, используемых различными странами и международными организациями

№	Система показателей	Страна/организация	Число групп показателей	Число показателей (индикаторов)
1	Performance Evaluation System	Италия	30	400
2	Рейтинги эффективности Фонда Содружества	Commonwealth Fund	5	71
3	Система показателей CMS (Centers for Medicare & Medicaid Services)	США	7	64
4	Рейтинг систем здравоохранения ВОЗ	ВОЗ	1	5
5	Перечень основных индикаторов эффективности систем здравоохранения ОЭСР	ОЭСР	7	53
6	National scorecard for assessing health system performance (Новая Зеландия)	Новая Зеландия	4	64
7	European Core Health Indicators – ECHI (Нидерланды)	Нидерланды	1	88
8	Система показателей мониторинга Australia's health (Австралия)	Австралия	12	44
9	Система индикаторов Canadian Institute for Health Information (Канада)	Канада	7	36
10	Система показателей Uganda's maternal and child health (Уганда)	Уганда	5	27
11	Benchmarking health system performance (Замбия)	Замбия	2	17
12	Система показателей NHS (Англия)	Англия	9	40
13	Система показателей The Quality Indicator Study Group (США)	США	2	13

В результате проведенного контент-анализа, группировки и классификационного анализа установлено, что в международных системах индикаторов для оценки эффективности организации оказания медицинской помощи используются преимущественно результирующие показатели, либо «гибридные» варианты результирующих показателей с включением процессного компонента, либо процессные (суррогатные) показатели. По результатам

проведенного контент-анализа, сравнительно-правового анализа и классификационного анализа перечней показателей для построения рейтингов субъектов РФ, используемых НМИЦ, было выделено 668 показателей (таблица 3), которые были разделены на 9 основных групп.

Таблица 3 – Частота использования различных групп показателей в перечнях показателей для построения рейтингов субъектов РФ по результатам проведенного контент-анализа, сравнительно-правового анализа и классификационного анализа

№	Группа показателей	Количество показателей в выездных и годовых публичных отчетах НМИЦ	Частота использования
1	показатели состояния здоровья населения	120	17,96%
2	показатели кадрового обеспечения системы здравоохранения субъекта РФ	97	14,52%
3	показатели коечного фонда	91	13,62%
4	показатели обеспеченности оборудованием и медицинскими изделиями	79	11,83%
5	показатели, характеризующие доступность медицинской помощи и эффективность маршрутизации пациентов	73	10,93%
6	показатели, характеризующие эффективность организации оказания первичной медико-санитарной помощи	63	9,43%
7	показатели, характеризующие эффективность организации оказания специализированной медицинской помощи	41	6,14%
8	показатели, характеризующие качество оказания медицинской помощи (на основе критериев оценки качества медицинской помощи)	14	2,10%
9	показатели, характеризующие уровень автоматизации процессов оказания медицинской помощи	14	2,10%
иные показатели		76	11,38%
ВСЕГО		668	100%

На основании проведенного анализа были предложены следующие требования к системе интегрального рейтингования субъектов РФ:

- все используемые для построения рейтингов индикаторы должны рассчитываться на основе данных, которые характеризуются точностью, воспроизводимостью, высокой доступностью и простотой сбора;
- используемые индикаторы должны быть максимально однородными в целях обеспечения стандартизации сбора данных, методологии расчета и оценки данных показателей;
- каждый индикатор должен оцениваться в сравнении либо с эталонными значениями, установленными на национальном уровне, либо на международном уровне, а если таковые отсутствуют, то в сравнении с результатами других субъектов РФ;
- каждый показатель должен иметь несколько градаций, от красной зоны, которая обозначает худшие значения показателей, до ярко-зеленой зоны, которая отражает лучшие значения показателей;
- субъекты могут участвовать в системе рейтингов как добровольно, так и в обязательном порядке, однако результаты построения рейтинга должны быть опубликованы и представлены широкой общественности;

- необходима разработка системы мотивации для субъектов для участия в системе рейтингов и для постоянного повышения результативности и качества оказываемой медицинской помощи;
- внутри субъектов необходимо построение системы рейтингов медицинских организаций по различным показателям, так как именно из этих показателей складываются индикаторы на уровне субъекта РФ.

В подглаве 3.2 описаны результаты разработки единой системы показателей для интегральной оценки результативности и эффективности организации оказания медицинской помощи на уровне субъекта РФ и их классификации на основании результатов проведенного анализа в подглаве 3.1 и на основании проведенного сопоставительного анализа и классификационного анализа.

А) Классификация по методике получения

- *первичные показатели* (получаемые непосредственно при сборе первичных статистических данных)
- *расчетные показатели* (могут быть рассчитаны на основе первичных показателей)
- *вторичные качественные показатели* (показатели, подвергающиеся бинарной оценке да/нет; выполнено/не выполнено; соответствует/ не соответствует)

Б) Классификация по отношению к конечному результату

- *результатирующие показатели* (отражают конечный результат, но в то же время могут рассматриваться в зависимости от временного периода развития заболевания)
- *процессные (суррогатные) показатели* (отражают только один из элементов процесса на пути к достижению результата)

В) Классификация параметров, определяющих систему оказания медицинской помощи, в том числе в разрезе профилей, форм, видов, условий медицинской помощи:

1. Общая информация (о субъекте РФ или стране в целом)
2. Показатели оценки демографической ситуации (в субъекте РФ или стране в целом)
3. Показатели заболеваемости (в целом и по отдельным профилям)
4. Оценка уровня инвалидности (в целом и по отдельным профилям)
5. Показатели, характеризующие сеть медицинских организаций (количество и размещение медицинских организаций и подразделений медицинских организаций)
6. Показатели оснащения оборудованием и эффективности его использования
7. Показатели коечного фонда и работы коек
8. Показатели кадрового обеспечения медицинских организаций
9. Показатели для оценки маршрутизации пациентов
10. Показатели для оценки эффективности организации оказания первичной медико-санитарной помощи

11. Показатели для оценки лекарственного обеспечения в амбулаторных условиях
12. Показатели для оценки результативности и эффективности организации оказания специализированной медицинской помощи
13. Показатели для оценки результативности и эффективности организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи
14. Показатели для оценки результативности и эффективности организации оказания скорой медицинской помощи
15. Показатели для оценки системы оплаты медицинской помощи
16. Показатели для оценки степени внедрения системы контроля качества медицинской помощи
17. Показатели, характеризующие качество медицинской помощи
18. Показатели для оценки уровня внедрения информационных систем при оказании медицинской помощи

Данная трехуровневая классификация имеет в своей основе матричный принцип, то есть каждому из показателей может быть присвоен соответствующий признак по всем трем классификациям (таблица 4).

Таблица 4 – Реализация матричного принципа предложенной трехуровневой единой классификации показателей

	Первичные показатели	Расчетные показатели	Вторичные качественные показатели
Показатели кадрового обеспечения медицинских организаций	Количество незанятых (вакантных) ставок	Численность прикрепленного населения на 1 врача амбулаторно-поликлинического звена по профилю	Соответствие укомплектованности специалистами в субъекте РФ (по профилю медицинской помощи) целевому значению показателя
	Средний возраст врачей в годах		
	Число врачей старше трудоспособного возраста		
	Процессные (суррогатные) показатели	Процессный (суррогатный) показатель	Результирующий показатель

Как видно из таблицы 4 можно выделить три показателя кадрового обеспечения медицинских организаций: «количество незанятых (вакантных) ставок»; «средний возраст врачей в годах»; «число врачей старше трудоспособного возраста». Все эти три показателя по классификации А являются первичными, то есть представляют собой абсолютные величины; по классификации Б данные показатели представляют собой процессные (суррогатные) показатели, так как отражают только один из элементов процесса кадрового обеспечения системы здравоохранения; по классификации В данные показатели относятся к группе показателей кадрового обеспечения медицинских организаций. Показатель «соответствие укомплектованности специалистами в субъекте РФ целевому значению» по классификации А является вторичным качественным, то есть подвергается только бинарной оценке соответствует/не соответствует; по классификации Б данный показатель представляет собой результирующий показатель в том случае, если целевое значение кадрового обеспечения по

профилю рассчитано на основе оценки реальных объемов оказываемой медицинской помощи по профилю, что является конечным результатов кадрового планирования – обеспечение соответствия кадровых ресурсов и объемов медицинской помощи; по классификации В данный показатель относятся к группе показателей кадрового обеспечения медицинских организаций.

В **четвертой главе** описаны результаты отбора показателей и расчета весовых коэффициентов по профилям медицинской помощи.

В **подглаве 4.1** описаны результаты отбора показателей для интегральной оценки результативности и эффективности организации оказания медицинской помощи пациентам с сахарным диабетом в субъектах РФ. Наибольшей значимостью характеризуется показатель «доля пациентов с сахарным диабетом 1 и 2 типов с высокими ампутациями от всех пациентов с сахарным диабетом 1 и 2 типов с любыми ампутациями, процент» (17,5 баллов; $W=0,67754$; $p=0,00674$).

На рисунке 1 представлены лепестковые диаграммы, иллюстрирующие согласованность мнений экспертов и среднее количество баллов для основных (результатирующих) показателей. Наибольшим коэффициентом конкордации характеризовался показатель «смертность от сердечно-сосудистых осложнений сахарного диабета 2 типа, человек на 100 тыс. населения» ($W = 0,72157$), что соответствует высокой согласованности мнений экспертов ($p=0,00168$). Полученные результаты были использованы при разработке федерального проекта «Борьба с сахарным диабетом».

В **подглаве 4.2** описаны результаты отбора показателей по профилю «сердечно-сосудистая хирургия». Наибольшей значимостью характеризуется показатель «смертность от болезней системы кровообращения на 100 тыс. населения (19,875 баллов; $W=0,43545$; $p=0,00751$). Наибольшим итоговым рейтингом характеризуется показатель «отношение числа рентгенэндоваскулярных вмешательств в лечебных целях, к общему числу выбывших больных, перенесших острый коронарный синдром, %» – 20,714 баллов.

В **подглаве 4.3** описаны результаты отбора показателей по профилю «офтальмология». Наиболее оптимальным для использования при построении интегрального рейтинга субъектов РФ был признан показатель «доля офтальмологических операций в дневном стационаре и амбулаторных условиях (суммарно) от всех офтальмологических операций», который характеризовался итоговым рейтингом 18,364 баллов (16-е место по итоговому рейтингу) и самым высоким коэффициентом конкордации $W=0,5253$, что соответствует среднему уровню согласованности мнений экспертов ($p=0,00012$). На рисунке 2 представлены лепестковые диаграммы, отражающие среднее количество баллов по каждому из критериев.

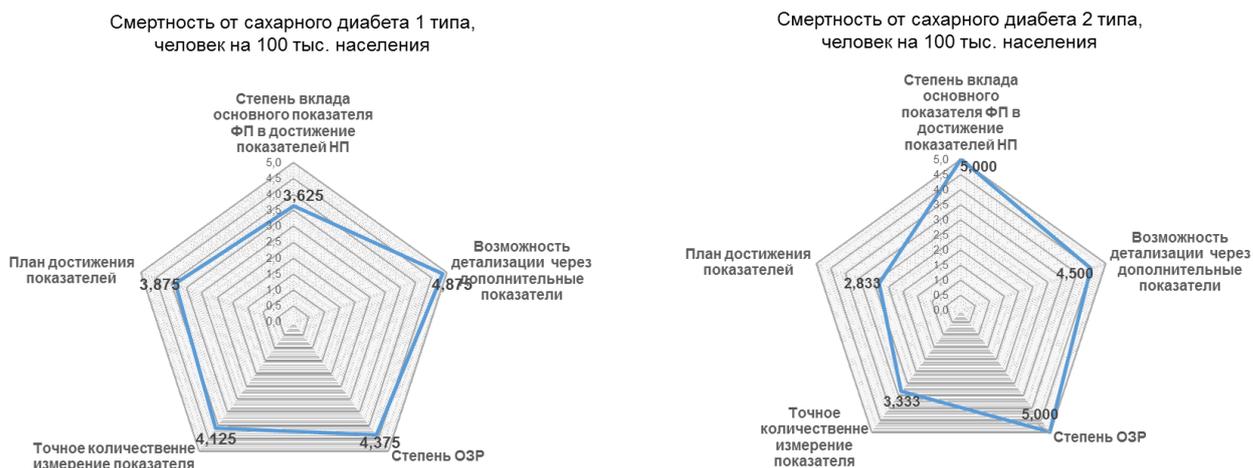


Рисунок 1 – Лепестковые диаграммы, иллюстрирующие согласованность мнений экспертов для основных (результатирующих) показателей

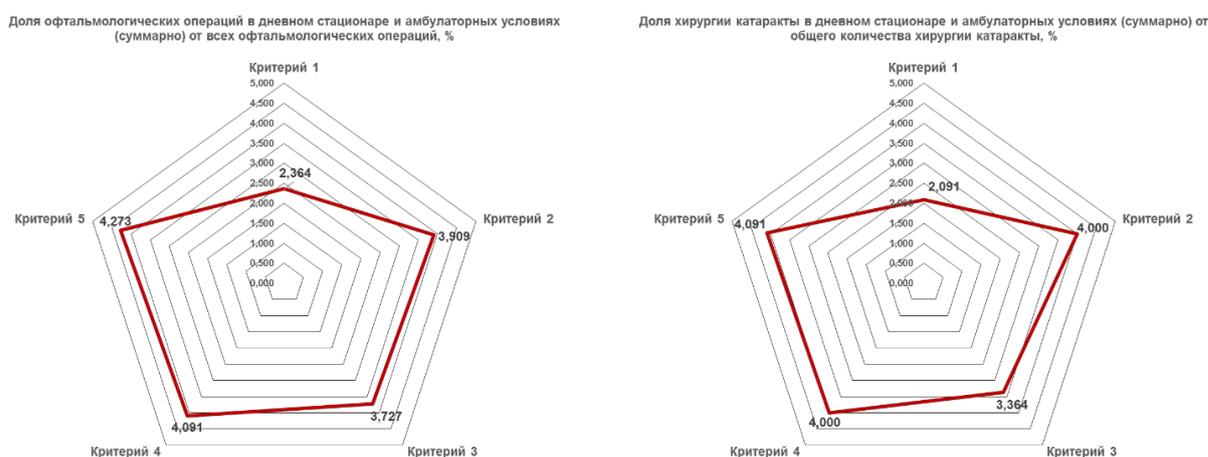


Рисунок 2 – Лепестковые диаграммы, иллюстрирующие согласованность мнений экспертов для показателей по профилю «офтальмология»

В пятой главе описаны результаты оценки целесообразности и эффективности внедрения разработанных подходов и апробации системы интегрального рейтингования. В подглаве 5.1 описаны результаты разработки вариантов методических подходов к построению интегральных рейтингов субъектов РФ. Первый вариант методики представляет собой количественную балльную рейтинговую систему без весовых коэффициентов, где используются преимущественно показатели состояния здоровья населения. Данный вариант методики применим для профилей медицинской помощи, для оценки деятельности которых накоплены большие объемы аналитических данных или для которых предусмотрены отдельные федеральные проекты или государственные программы. Описанный подход представляется наиболее предпочтительным для таких профилей как онкология, кардиология, сердечно-сосудистая хирургия, психиатрия, психиатрия-наркология.

Второй вариант методики представляет собой качественную балльную рейтинговую систему без весовых коэффициентов, используются преимущественно качественные показатели,

влияющие на качество жизни пациентов. Данный вариант методики применим для профилей медицинской помощи, для оценки деятельности которых отсутствует достаточный объем аналитических данных и системы оперативных мониторингов. Описанный подход представляется наиболее предпочтительным для таких профилей как детская травматология и ортопедия; офтальмология; стоматология; челюстно-лицевая хирургия.

Третий вариант методики применим для профилей медицинской помощи, для оценки деятельности которых отсутствует достаточный объем аналитических данных и системы оперативных мониторингов, однако для которых большое значение имеют показатели, характеризующие обеспечение различными ресурсами для оказания медицинской помощи. Данный подход представляется наиболее предпочтительным для такого профиля как санаторно-курортное лечение.

На основании опыта применения первой и второй методик рейтингования субъектов РФ, описанных выше, двумя национальными медицинскими исследовательскими центрами были опубликованы статьи в рецензируемых журналах. На основании информации, представленной в данных публикациях, был произведен SWOT-анализ данных методик рейтингования субъектов РФ. В таблице 5 представлены результаты SWOT-анализа на примере профиля «хирургия (трансплантология)».

Таблица 5 – SWOT-анализ методики рейтингования субъектов РФ на примере профиля «хирургия (трансплантология)»

<p><u>Сильные стороны / Strengths</u> 1. Использует показатели Регистра Российского трансплантологического общества 2. Сравнительный анализ полученных данных проводится в динамике, между отдельными регионами, центрами трансплантации и в сравнении с данными международных регистров</p>	<p><u>Слабые стороны / Weaknesses</u> 1. Трансплантационная активность в субъектах РФ существенно различается 2. значительная часть населения страны по-прежнему проживает в регионах с низкой доступностью медицинской помощи по трансплантации органов</p>
<p><u>Возможности / Opportunities</u> 1. глубокая детализация 2. возможность оценки существующего положения дел в трансплантологии, проблем, тенденций и перспектив дальнейшего развития профиля</p>	<p><u>Угрозы / Threats</u> 1. Сбор данных для регистра осуществляется путем анкетирования</p>

В подглаве 5.2 приведены результаты оценки целесообразности и эффективности внедрения разработанных методических подходов и результаты апробацию разработанной системы интегральных показателей при построении интегрального рейтинга субъектов РФ по профилю «сердечно-сосудистая хирургия».

По результатам экспертного опроса были получены следующие средние оценки целесообразности и эффективности использования разработанных методических подходов в практическое здравоохранение:

- превосходство разработанных методических подходов к формированию системы интегрального рейтингования субъектов РФ по профилям медицинской помощи по сравнению с существующими методиками – 4,59 балла (существенное превосходство);

- готовность использовать разработанные методические подходы на практике – 4,47 балла (высокая степень готовности);
- готовность рекомендовать разработанные методические подходы – 4,71 балла (высокая степень готовности);
- целесообразность использования при разработке федеральных проектов – 4,82 балла (очень высокая);
- возможность (вероятность) экономии финансовых средств за счет принятия обоснованных управленческих решений с использованием разработанной методики – 3,53 балла (средняя вероятность наступления экономии финансовых средств).

В **подглаве 5.3** приведены результаты апробации разработанной системы интегральных показателей при построении интегрального рейтинга субъектов РФ по профилю «сердечно-сосудистая хирургия». На первом месте в интегральном рейтинге без применения весовых коэффициентов находится Московская область с общим количеством по всем показателям равным 164 балла. На втором месте в интегральном рейтинге без учета весовых коэффициентов находится Тамбовская область с общим количеством 159 баллов (таблица 6).

В интегральном рейтинге с применением весовых коэффициентов на первом месте по-прежнему находится Московская область с общим количеством по всем показателям равным 880,00 баллов. На второй позиции вместо Тамбовской области располагается Республика Башкортостан с общим количеством 760,71 баллов. В интегральном рейтинге без учета весовых коэффициентов Республика Башкортостан располагалась на 6-ом месте, таким образом, изменение положения в рейтинге благодаря применению весовых коэффициентов составило +4 места. По итогам сравнения результатов построения интегрального рейтинга без учета и с учетом весовых коэффициентов установлено, что наибольшим изменением рейтинговых мест в положительную сторону характеризуются Республика Ингушетия (+18 мест) и Республика Дагестан (+17 мест). Такое изменение объясняется лидирующими позициями по показателям, имеющим высокие весовые коэффициенты. При этом наибольшим изменением рейтинговых мест в отрицательную сторону характеризуются Кировская область (-16 мест), Пензенская область (-16 мест), а также Тульская область (-11 мест) и Владимирская область (-11 мест). Такое изменение объясняется низким положением данных субъектов РФ по показателям, имеющим высокие весовые коэффициенты.

Также в данной подглаве представлена разработанная семилетняя «дорожная карта» по развитию и внедрению разработанных методических подходов в практическое здравоохранение:

1-ый год реализации проекта: экспертный отбор и валидация показателей по всем профилям медицинской помощи с оценкой согласованности мнений экспертов и расчетом весовых коэффициентов для каждого из индикаторов;

Таблица 6 – Сравнение результатов построения интегрального рейтинга без учета и с учетом весовых коэффициентов

Место в рейтинге без учета коэфф.	Субъект РФ	Интегральный рейтинг, баллы (без весовых коэфф.)	Место в рейтинге с учетом весовых коэфф.	Субъект РФ	Интегральный рейтинг, баллы (с весовыми коэфф.)	РАЗНИЦА в рейтингах (в количестве мест)
1	Московская область	164	1	Московская область	880,00	0
2	Тамбовская область	159	7	Тамбовская область	717,93	-5
3	Липецкая область	157	9	Липецкая область	687,38	-6
4	Самарская область	152	3	Самарская область	750,89	1
5	Кировская область	147	21	Кировская область	594,97	-16
...
13	Пензенская область	131	30	Пензенская область	497,49	-16
14	Тульская область	131	24	Тульская область	555,79	-11
...
31	Республика Ингушетия	94	13	Республика Ингушетия	643,41	18
30	Рязанская область	94	34	Рязанская область	398,74	-4
32	Чеченская республика	93	20	Чеченская республика	595,30	12
33	Республика Дагестан	92	16	Республика Дагестан	608,23	17
34	Саратовская область	91	33	Саратовская область	409,63	1
35	Тверская область	85	37	Тверская область	351,27	-2
36	Курская область	84	36	Курская область	357,14	0
37	Белгородская область	82	32	Белгородская область	420,33	5
38	Смоленская область	62	38	Смоленская область	259,28	0

2-ой год реализации проекта: разделение показателей на процессные и результирующие; выстраивание причинно-следственных связей между процессными и результирующими показателями; определение степени влияния (вклада) каждого из процессных показателей на все результирующие показатели путем экспертной валидации;

3-ий год реализации проекта: создание единой оцифрованной базы данных показателей с весовыми коэффициентами, взаимосвязями и степенями влияния друг на друга; построение системы моделей по типу «дерево решений»;

4-ий год реализации проекта: апробация всех отобранных показателей по всем профилям медицинской помощи на реальных статистических данных и фильтрация показателей по принципу степени отражения реальной ситуации в субъектах РФ;

5-ый год реализации проекта: формирование на основе «отфильтрованной» оцифрованной базы показателей по профилям системы основополагающих индикаторов результативности и эффективности всей системы здравоохранения в целом для построения понятных и «прозрачных» интегральных рейтингов субъектов РФ в сфере здравоохранения;

6-ой год реализации проекта: апробация системы основополагающих индикаторов результативности и эффективности всей системы здравоохранения на реальных статистических данных; корректировка системы индикаторов по результатам апробации;

7-ой год реализации проекта: подготовка проектов нормативных правовых актов, регламентирующих использование предложенной системы показателей для оценки эффективности деятельности высших должностных лиц субъектов РФ; для оценки эффективности деятельности федеральных органов исполнительной власти и иных федеральных служб, ведомств и внебюджетных фондов; установление целевых индикаторов и «зонирование» рейтинга; формирование методических рекомендаций по использованию и интерпретации результатов интегрального рейтингования.

В **заключении** обобщены итоги проведенного исследования, которые легли в основу при формулировке выводов и практических рекомендаций.

ВЫВОДЫ

- 1.** Анализ международного и отечественного опыта свидетельствует о разных подходах к построению системы интегрального рейтингования административно-территориальных образований как одного из инструментов информационного обеспечения управления здравоохранением: в международной практике наиболее часто используются показатели, характеризующие эффективность проводимого лечения (степень соблюдения клинических рекомендаций и достижения запланированного результата лечения) – 12 из 13 проанализированных систем показателей, а в России чаще всего используются показатели состояния здоровья населения (120 показателей из 668, или 17,96%).
- 2.** Разработанная единая трехуровневая система и классификация показателей для интегральной оценки эффективности организации оказания медицинской помощи по отдельным профилям на уровне субъекта РФ: А) классификация по методике получения (3 вида показателей); Б) классификация по отношению к конечному результату (2 вида показателей); В) классификация параметров, определяющих систему оказания медицинской помощи, в том числе в разрезе профилей, форм, видов, условий медицинской помощи (18 видов показателей) – позволяет осуществлять более точную формулировку и обоснованный отбор показателей для построения интегральных рейтингов.
- 3.** Разработанная система интегральной оценки результативности и эффективности организации оказания медицинской помощи на уровне субъекта РФ по различным профилям включает в себя следующие показатели. Наиболее значимым показателем для оценки оказания медицинской помощи пациентам с сахарным диабетом является показатель «доля пациентов с сахарным диабетом 1 и 2 типов с высокими ампутациями от всех пациентов с сахарным диабетом 1 и 2 типов с любыми ампутациями, процент» (17,5 баллов); наиболее значимым показателем по профилю «сердечно-сосудистая хирургия» является показатель «смертность от болезней системы кровообращения на 100 тыс. населения» (19,875 баллов); по профилю «офтальмология» – показатель «доля

офтальмологических операций в дневном стационаре и амбулаторных условиях (суммарно) от всех офтальмологических операций, %» (18,364 баллов; весовой коэффициент 9,6455).

4. Выбор методического подхода для построения интегрального рейтинга субъектов РФ зависит от имеющихся объемов аналитических данных по профилю, наличия или отсутствия отдельных федеральных проектов по профилю, наличия или отсутствия оперативных мониторингов, а также от значимости показателей, характеризующих обеспечение различными ресурсами для оказания медицинской помощи по профилю. Для таких профилей как «онкология», «кардиология», «сердечно-сосудистая хирургия» разработана и предложена балльная рейтинговая оценка на основе количественных показателей; для таких профилей, как «детская травматология и ортопедия», «офтальмология», «стоматология», «челюстно-лицевая хирургия» разработана и предложена балльная рейтинговая оценка на основе качественных показателей; для таких профилей как «санаторно-курортное лечение» – смешанная балльная рейтинговая оценка на основе количественных и качественных показателей одновременно.

5. Оценка целесообразности и эффективности внедрения разработанных подходов свидетельствует о том, что разработанные методические подходы характеризуются значительным превосходством над существующими (средняя экспертная оценка – 4,59 баллов) и высокой целесообразностью использования при разработке федеральных проектов (средняя экспертная оценка – 4,82 баллов). Результаты апробации разработанной системы интегральных показателей по профилю «сердечно-сосудистая хирургия» свидетельствуют о том, что применение весовых коэффициентов позволяет проводить более комплексную и справедливую оценку результативности и эффективности организации оказания медицинской помощи по профилю в субъектах РФ с учетом различной степени вклада используемых показателей в интегральный рейтинг, а также с учетом реальной ситуации с организацией оказания медицинской помощи в субъектах РФ.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

- 1.** Построение автоматизированной системы интегрального рейтингования (бенчмаркинга) субъектов РФ на основе интегральной оценки результативности и эффективности организации оказания медицинской помощи рекомендуется осуществлять в соответствии с разработанными требованиями к формированию системы интегральной оценки результативности и эффективности организации оказания медицинской помощи на уровне субъекта РФ.
- 2.** При сборе статистических данных для расчета различных индикаторов (показателей) результативности и эффективности организации оказания медицинской помощи на уровне субъекта РФ, в том числе для расчета значений показателей национальных и федеральных проектов, рекомендуется использовать разработанный универсальный подход к единой классификации индикаторов.
- 3.** Рекомендуется использовать разработанную методику отбора показателей и расчета весовых коэффициентов, определяемых путем структурированного экспертного опроса с последующим

расчетом коэффициента согласованности мнений экспертов (коэффициента Кендалла) и оценкой статистической значимости различий и отражающих значимость вклада каждого показателя, при формировании систем интегральных показателей по различным профилям медицинской помощи.

4. При построении интегральных рейтингов субъектов РФ рекомендуется использовать разработанные и предложенные методические подходы в зависимости от применимости для различных профилей медицинской помощи по следующим критериям: наличие или отсутствие больших объемов аналитических (статистических) данных по профилю; наличие или отсутствие отдельных федеральных проектов или государственных программ по профилю; значимость показателей, характеризующих обеспечение различными ресурсами для оказания медицинской помощи.

5. Целесообразно применять разработанную семилетнюю «дорожную карту» по развитию и внедрению разработанных методических подходов в практическое здравоохранение.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. **Михайлов И.А.**, Омеляновский В.В., Самсонова Е.С., Кусакина В.О., Лебедеко Г.Г. Методические подходы к формированию рейтинга субъектов Российской Федерации, отражающего эффективность и качество оказания медицинской помощи по профилю // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2022. – Т. 30, № 5. – С. 727-733. [ВАК], [Scopus]
2. **Михайлов И.А.**, Омеляновский В.В., Шестакова М.В., Мокрышева Н.Г. Формирование системы целевых показателей для рейтингования и интегральной оценки результативности и эффективности организации оказания медицинской помощи пациентам с сахарным диабетом в субъектах Российской Федерации // Сахарный диабет. – 2022. – Т. 25, № 4. – С. 304-312. [ВАК], [Scopus]
3. **Михайлов И.А.**, Омеляновский В.В., Семёнов В.Ю. Формирование системы интегральной оценки результативности и эффективности организации оказания медицинской помощи на уровне субъекта Российской Федерации по профилю «сердечно-сосудистая хирургия» // Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. – 2022. – Т. 11, № 4S. – С. 105-115. [ВАК], [Scopus]
4. Омеляновский В.В., **Михайлов И.А.**, Лукьянцева Д.В., Самсонова Е.С., Лебедеко Г.Г. Единая система и классификация показателей для интегральной оценки результативности и эффективности организации оказания медицинской помощи на уровне субъекта Российской Федерации // ФАРМАКОЭКОНОМИКА. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. – 2022. – Т. 15, № 4. – С. 442-451. [ВАК], [Scopus]
5. **Михайлов И.А.**, Омеляновский В.В., Гриднев О.В., Ходжаев Н.С., Стройко М.С., Самсонова Е.С. Система показателей оценки результативности и эффективности организации оказания медицинской помощи для формирования интегрального рейтинга субъектов Российской Федерации по профилю «офтальмология» // Вестник Росздравнадзора. – 2023. – № 1. – С. 35-45. [ВАК]
6. **Михайлов И.А.** Формирование системы показателей для оценки результативности и эффективности организации оказания медицинской помощи на уровне субъекта Российской Федерации по профилю «сердечно-сосудистая хирургия» // Тезисы докладов, XXVIII Всероссийский съезд сердечно-сосудистых хирургов, Москва, 2022 – С. 184.