



НИИ
ОРГАНИЗАЦИИ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
И МЕДИЦИНСКОГО
МЕНЕДЖМЕНТА



Е. И. Аксенова, Е. И. Медведева, С. В. Крошили

ОЦЕНКА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ: ТРЕНДЫ В РОССИИ И ЗАРУБЕЖНЫЕ ПРАКТИКИ

ЭКСПЕРТНЫЙ ОБЗОР

МОСКВА
2023

Государственное бюджетное учреждение города Москвы
«Научно-исследовательский институт организации
здравоохранения и медицинского менеджмента
Департамента здравоохранения города Москвы»

Е. И. Аксенова, Е. И. Медведева, С. В. Крошили

**Оценка интеллектуального
потенциала медицинских организаций:
тренды в России и зарубежные
практики**

Экспертный обзор

Научное электронное издание

Москва
ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ»
2023

УДК 614.2+331.1+316.4
ББК 51.1

Рецензенты:

Камынина Наталья Николаевна, доктор медицинских наук, заместитель директора по научной работе ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ»;
Бударин Сергей Сергеевич, доктор экономических наук, ведущий научный сотрудник отдела организации здравоохранения ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ».

Аксенова, Е.И.

Оценка интеллектуального потенциала медицинских организаций: тренды в России и зарубежные практики: экспертный обзор [Электронный ресурс] / Е. И. Аксенова, Е. И. Медведева, С. В. Крошили. – Электрон. текстовые дан. – М. : ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ», 2023. – URL: <https://niioz.ru/moskovskaya-medsina/jzdaniya-nii/obzory/> – Загл. с экрана. – 42 с.

ISBN 978-5-907717-87-9

Издание посвящено анализу подходов, которые позволяют изучать ситуацию, связанную с оценкой интеллектуального потенциала в медицинских организациях. Сегодня это особенно необходимо и актуально в аспекте развития экономики знаний. Интеллектуальный потенциал здравоохранения позволяет оценивать инновационные тренды, происходящие в обществе, и разумно выстраивать необходимые форматы работы. Именно поэтому оценка интеллектуальных возможностей медицинских организаций (МО) предопределяет во многом варианты развития медицинских инноваций, реализацию пациентоцентричного подхода и общую эффективность всех уровней оказания медицинской помощи населению. На основе систематизации зарубежных подходов обоснована необходимость консолидации лучших зарубежных практик для выстраивания отечественной системы оценки интеллектуального потенциала МО, так как сегодня важно иметь набор эффективных инструментов измерения интеллектуального потенциала МО для повышения производительности и эффективности работы системы здравоохранения в целом.

Предназначено для специалистов в области организации здравоохранения, руководителей МО с целью расширения, развития и внедрения новейших подходов к оценке интеллектуального потенциала в медицинских организациях.

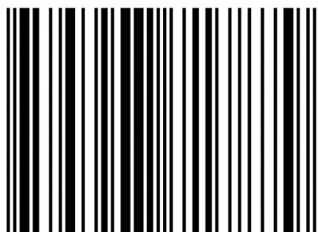
**УДК 614.2+331.1+316.4
ББК 51.1**

*Утверждено и рекомендовано к печати Научно-методическим советом ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ»
(Протокол №9 от 21 ноября 2023 г.)*

Самостоятельное электронное издание сетевого распространения

Минимальные системные требования: браузер Internet Explorer/Safari и др.;
скорость подключения к Сети 1 МБ/с и выше.

ISBN 978-5-907717-87-9



9 785907 717879 >

© Аксенова Е. И., Медведева Е. И., Крошили С.В., 2023
© ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ», 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ОЦЕНКИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА МО	6
ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ОИПМО	9
Английский подход.....	9
Итальянский подход.....	12
Канадский подход.....	13
Американский подход.....	14
Методология оценки в Казахстане.....	15
РОССИЙСКИЕ ТРЕНДЫ: ОСНОВНЫЕ ФОРМАТЫ ОИПМО	20
Отечественный подход к оценке ИК.....	20
Правила при выборе методов оценки.....	22
Выбор методики для задач ОИПМО.....	23
Схема интегрального анализа инновационного потенциала МО.....	31
АЛГОРИТМ РАСЧЕТА ИНТЕГРАЛЬНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ ОИПМО	32
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	35
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	37

ВВЕДЕНИЕ

В данном издании обобщен и систематизирован анализ возможных методов оценки интеллектуального, кадрового и инновационного потенциала медицинской организации, а также интеллектуального капитала с акцентом на соответствие задачам развития данной отрасли. На основе комплексного анализа предлагается подход к построению возможного алгоритма оценки интеллектуального потенциала медицинских организаций (МО). Формализовано влияние ключевых характеристик и показателей деятельности медицинских организаций и уровня интеллектуального капитала медицинских работников на обозначенную оценку.

Сегодня в системе здравоохранения РФ в полной мере определена задача разработки собственного комплексного подхода (алгоритма) оценки интеллектуального потенциала медицинских организаций (ОИПМО) как доминантной составляющей развития отечественной медицины в условиях модернизации, развития инноваций и внедрения информационных технологий во все сферы деятельности МО. Создание такого механизма оценки становится возможным тогда, когда существует набор разноплановых методов оценки возможностей МО и, соответственно, интеллектуального потенциала. До недавнего времени данная проблема затрагивала только деятельность коммерческих предприятий и в меньшей степени была ориентирована на организации бюджетной сферы. Для анализа существующих трендов оценки чаще рассматривали зарубежный опыт, который иллюстрирует разнообразный спектр подходов к ОИПМО.

Стремительное проникновение ИТ и новых технических решений в медицину требует наличия и изучения компетенций сотрудников. Активное переоснащение МО и изменение регламента работы сотрудников первичного и вторичного звеньев здравоохранения меняют необходимый уровень интеллектуального потенциала медицинских работников и требуют новых подходов к ОИПМО. В данном издании представлен обзор различных методик ОИПМО и проиллюстрирован авторский подход возможного построения алгоритма комплексной оценки интеллектуального потенциала медицинской организации в современных условиях с учетом модернизации, развития медицинских организаций и внедрения информационных технологий в медицине. Особенностями предложенного алгоритма является возможность классификации оценки итогового интегрального показателя интеллектуального потенциала МО по трехбалльной шкале на основе количественной и качественной оценок показателей интел-

лектуальной и инновационной деятельности с учетом интеллектуального капитала работников МО. Сделан вывод о целесообразном использовании помимо статистических методов оценки социологических подходов, позволяющих грамотно оценивать возможности ИП в медицинских организациях. В дальнейшем необходима апробация и аккомодация предложенного алгоритма (методики) оценки интеллектуального потенциала медицинских организаций с учетом имеющихся статистических и эмпирических данных. Оценка интеллектуального капитала должна базироваться не только на качественных показателях, но и на количественных методах оценки изучаемого явления. Более того, в современных условиях развития информационных технологий, аппаратных и программных средств в области медицины необходимость наличия нового уровня компетенций у медицинских работников для оказания качественной и эффективной медицинской помощи только возрастает, а это напрямую влияет на потенциальные и реальные возможности медицинских работников их осваивать и работать в инновационных условиях. В этом случае знание уровня ИП позволяет интегрированно встраиваться в динамически изменяющиеся требования экономики, законодательства, социума для решения новых задач медицины.



ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ОЦЕНКИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА МО

В современных условиях в системе здравоохранения РФ все больше применяются экономические методы и инструменты стратегического планирования, анализа, ведения бизнеса, реализуемые с позиций показателей рентабельности и окупаемости.

Более четко и системно воспринимается подход, базирующийся на оценке эффективности деятельности каждой медицинской организации (МО). Персонал выступает важной составляющей, от квалификации которого, научной активности, вовлеченности в систему аттестации и аккредитации, восприимчивости к инновациям и т. д. зависят итоговые показатели деятельности. Все перечисленные составляющие в экономике включаются в понятие интеллектуальный потенциал организации, которое отражено, изучается и интерпретируется в зарубежной литературе. Отечественные авторы также иллюстрируют актуальность и злободневность обозначенной тенденции.



В последние несколько лет в российской системе здравоохранения происходят значительные трансформации, связанные с применением новейших информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) [4] при оказании медицинской помощи. Наблюдается постоянное переоснащение первичного и вторичного звеньев медицинских организаций (МО), а также методов, технологий, программного и аппаратного обеспечения, применяемого при диагностике пациентов. Это меняет не только требования к компетенциям медицинских работников (в т. ч. привлечение «немедиков», имеющих техническое образование) [3, 6], процессы управления [7], но и предопределяет новые подходы к оценке интеллектуального капитала (ИК) каждого сотрудника и интеллектуального потенциала (ИП) медицинской организации в целом, так как от этого зависят возможности развития и инновационной модернизации и конкретной МО, и структуры оказания медицинской помощи.

Согласно Стратегии развития медицинской науки в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 28 декабря 2012 г., необходимо создавать условия, способствующие реализации научных достижений в новых областях медицины, появлению продуктов и технологий, базирующихся на принципах контроля безопасности, эффективности, качества и отвечающих принципу инновационности. «Стимулирование инновационного процесса предполагает устранение преград в развитии новых отраслей биомедицины и создание условий для ускоренного внедрения передовых научно-технических разработок в практическое здравоохранение» [11]. Это становится возможным благодаря реализации целенаправленной политики в области поддержки медицинских кадров, созданию условий в области коммерциализации интеллектуальных разработок в науке, формированию принципов опережающего развития, созданию современной инновационной инфраструктуры и в целом путем развития кадрового потенциала в медицине, который всегда базируется на имеющихся знаниях и перспективных возможностях персонала медицинских организаций.

Именно поэтому в Стратегии [11] указано, что «стратегическими задачами развития кадрового потенциала медицинской науки являются: создание условий для эффективного воспроизводства научных и научно-педагогических кадров и закрепление молодежи в сфере науки, образования и высоких технологий, сохранение преемственности поколений, выявление талантливой молодежи на всех этапах обучения, обеспечение развития научных школ и сохранение накопленного потенциала». В данных условиях необходимо уметь анализировать и рассчитывать показатели интеллектуального потенциала в медицинских организациях на каждом этапе развития.

Сегодня значительные массивы медицинской информации необходимо эффективно анализировать, хранить и защищать. С каждым днем таких данных становится все больше: фиксируется не только анамнез пациентов и дата посещения, но и хранятся все назначаемые процедуры, анализы, диагностика и их результаты. С точки зрения менеджмента в самой системе здравоохра-



нения значительным толчком к развитию и повсеместному применению современных технических и коммуникационных возможностей стала пандемия. Во время эпидемии стали более востребованы телемедицинские технологии. Возможности мониторинга жизненно важных показателей и анализ медицинской информации в режиме реального времени значительно повлияли на работу системы здравоохранения. Это в свою очередь предопределило необходимость повышения интеллектуального потенциала медицинских работников. Внедрение инновационных технологий позволяет реализовать новые бизнес-модели управления и изменить возможности производительности медицинского персонала. В аспекте изучения специфики оценки интеллектуального потенциала медицинских специалистов (врачей, медицинских сестер) интересен и злободневен анализ человеческих ресурсов МО, а именно измерение всеми возможными экономическими, социологическими, эконометрическими и иными способами возможностей и структуры медицинского интеллектуального потенциала в разные периоды времени.

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ОИПМО

Существуют различные школы и направления науки, изучающие интеллектуальный потенциал организаций. С позиций экономической теории интеллектуальный потенциал может включать в себя взаимосвязь следующих компонентов: интеллектуальный капитал, информационный капитал, человеческий капитал [5].

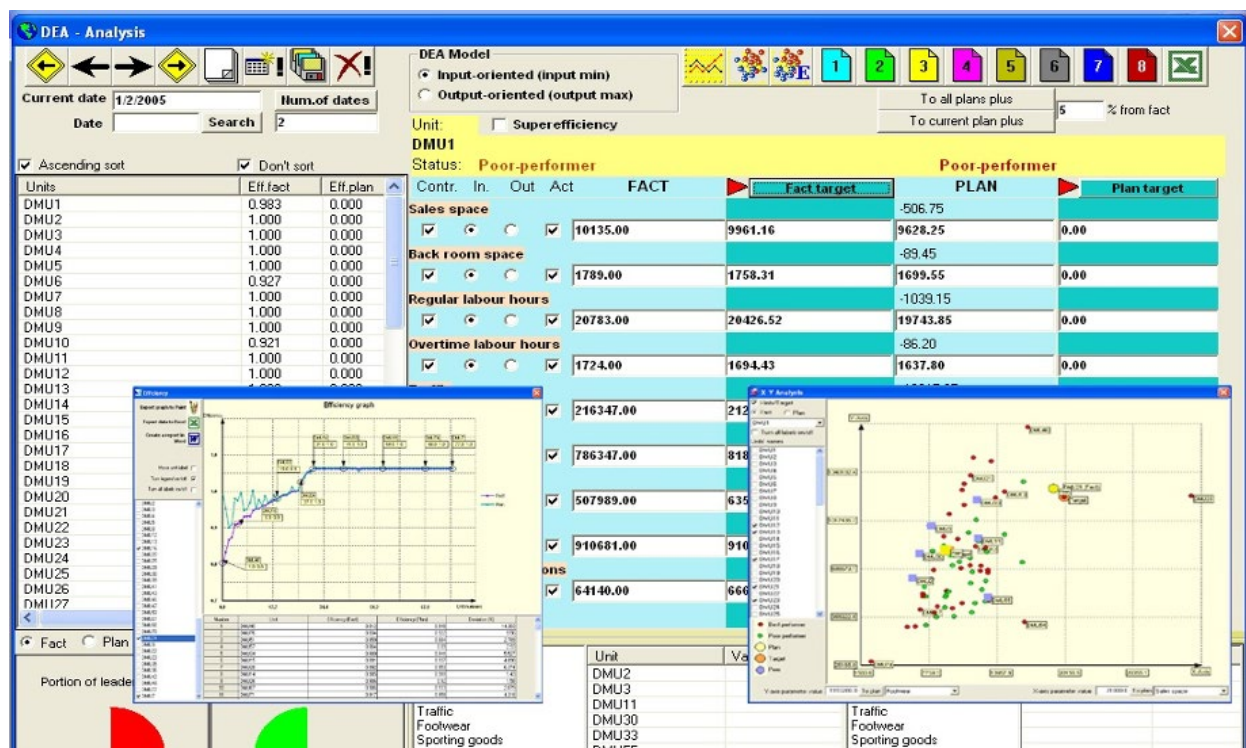
Английский подход

Иной подход к оценке интеллектуального потенциала МО предложен английскими учеными Alfiero S., Brescia V., Bert F., изложенный в статье «Intellectual capital-based performance improvement: a study in healthcare sector» [16]. Тренд на лавинообразный прирост количества информации, необходимой для принятия решений в здравоохранении, актуализирует анализ деятельности организации и, в частности, составляющих интеллектуального капитала (Intellectual Capital, IC [34, 46]). Несмотря на то что стоимость интеллектуального капитала не отражается в финансовой отчетности [38], он является ключевым элементом развития МО [32]. Можно констатировать, что именно благодаря интеллектуальному капиталу, которым владеет организация, она способна результативно работать и выдерживать конкуренцию [19, 31].

Авторы обосновывают свой подход на идее, что теоретические предпосылки оценки интеллектуального капитала в системе здравоохранении должны базироваться на результативности и эффективности. Последняя составляющая может быть проанализирована с двух сторон: с внешней и внутренней. По их мнению, необходимо отдельно проводить анализ внутренних (эндогенных) факторов, которые связаны с потенциальной возможностью распределения внутренних ресурсов, и внешних (экзогенных) переменных, которые в большей степени влияют на уровень результативности МО. Авторский подход (Альфиеро С., Брешал С., Берт Ф.) предлагает осуществлять оценку влияния интеллектуального капитала на эффективность МО и результативность деятельности на основе анализа среды функционирования (англ. Data Envelopment Analysis). В этом случае есть возможность применения эконометрического моделирования с учетом перечня экзогенных и эндогенных параметров анализируемой системы показателей. Суть данного подхода мож-

но также продемонстрировать на основе построения модели «постоянной» и «переменной» отдачи (англ. Slack-Based-Model constant or Variable Returns-to-Scale). Оба подхода базируются на оптимальном сочетании уровня интеллектуального капитала и результативности деятельности.

Еще одним подходом к оценке ИП является DEA-метод (англ. Data Envelopment Analysis (DEA)), который описан Чарнесом и др. [22]. «Эффективность анализа данных» является классическим подходом к оценке результативности организаций. С помощью регрессии выявляется влияние экзогенных факторов на достигнутую оценку эффективности. DEA представляет собой метод линейного программирования, который может быть использован для определения эффективности группы единиц принятия решений относительно внешних показателей с возможностью взвешивания переменных экзогенного и эндогенного характера. Кроме того, DEA представляет собой показатель эффективности независимо от количества данных переменных. DEA применяется во многих областях, включая образовательные учреждения [14], здравоохранение [37] и др.



За рубежом в секторе государственного (публичного) здравоохранения значительное внимание уделяется инструментам управления и принимаемым решениям [33], которые могут опираться только на глубокий анализ внешних и внутренних факторов, релевантную информацию и знания. Считается, что именно при таком подходе возможно повысить эффективность деятельности МО и достичь конкурентного преимущества в мировом масштабе [34, 26].

Некоторые авторы связывают интеллектуальный капитал МО с «Концепцией устойчивости», базирующейся на трех базовых составляющих развития организации, а именно на человеческом капитале, капитале взаимоотношений и структурном капитале (англ. Structural capital (SC)) [20].

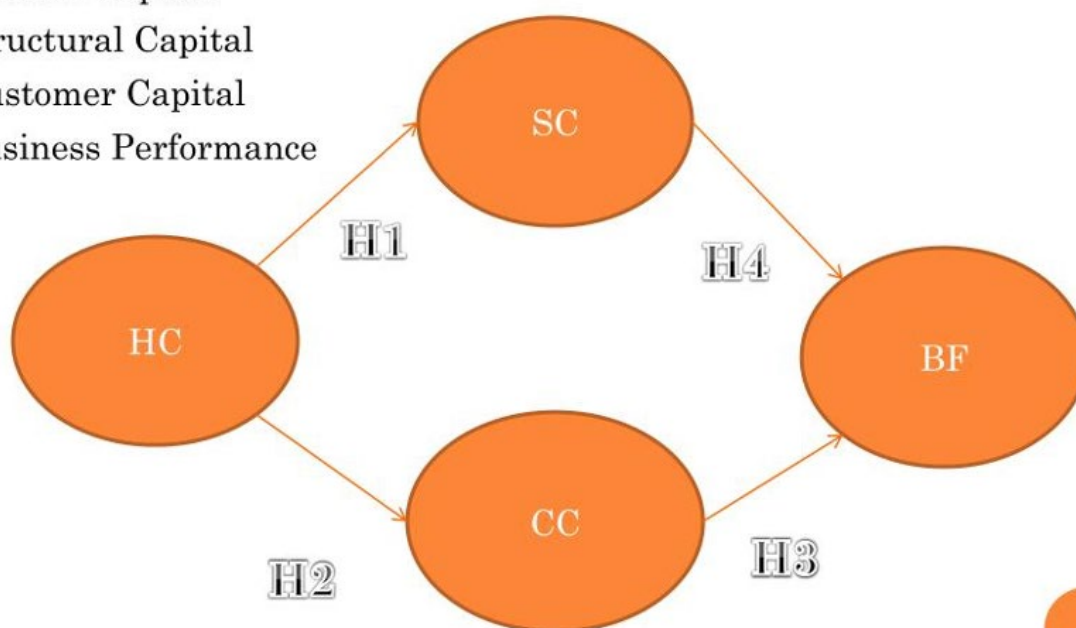
HUBUNGAN HC:SC:CC:BF

HC : Human Capital

SC : Structural Capital

CC : Customer Capital

BF : Business Performance



Например, Кавиччи и Вагони [18] в своих исследованиях подчеркивают необходимость изучения устойчивости и воздействия, которые оказывают влияние на систему здравоохранения. Данное влияние на интеллектуальный капитал они призывают рассчитывать с помощью эмпирических исследований (на основе анкет). Это позволяет определить и обеспечить эффективное управление структурным капиталом МО. Последний определяется как «...набор технологий, изобретений, данных, публикаций, стратегий, культуры, структуры и системы, набор деятельности и процедур, которые существуют у организации» [25, 13]. Структурный капитал можно определить и через набор используемых подходов в менеджменте, организационных характеристик, которые в конечном итоге оказывают воздействие на формирование (создание) инновационного капитала МО. Технологические решения, применяемые в здравоохранении, также могут оказывать более весомое влияние по сравнению с другими отраслями. Именно в медицине от их правильного/своевременного распространения и применения зависит жизнь человека.

Итальянский подход

В Италии ученые (Signorelli C., Odone A., Oradini-Alacreu A., Pelissero G.) в аспекте анализа системы здравоохранения предложили рассматривать внешними (влияющими) переменными элементы интеллектуального капитала (IC), а результирующим фактором – производительность. Их исследование базировалось на изучении следующих значимых внешних переменных:

- 1) технологии диагностики**, которые определяются через количество приобретенного оборудования (как основной элемент структурного капитала организации);
- 2) медицинский персонал и «немедики»** (элемент человеческого капитала) [48];
- 3) уровень компетенций** (образования) (элемент интеллектуального капитала), определяющий способность восприятия инноваций и модернизации работы;
- 4) удовлетворенность пациентов** (элемент капитала отношений), от которого зависит эффективность предоставляемых медицинских услуг.

Предложенный подход был реализован в системе здравоохранения Италии для оценки уровня интеллектуального потенциала МО. Италия входит в список тех стран мира, которые, по оценке Bloomberg Health-Care Efficiency, имеют эффективные системы здравоохранения при сопоставлении показателей отношения затрат к результативности (ожидаемой продолжительности жизни) [40].

Данный показатель рассчитывается на основе данных Всемирного банка, ВОЗ, ООН и МВФ. Следует отметить, что итальянская система национального здравоохранения является наиболее публичной и универсальной. Она имеет разветвленную структуру и подразделяется на национальный и региональный уровни. При этом итальянское министерство здравоохранения контролирует через определенные инструментальные органы показатели уровня медицинской помощи. Последний оценивается с учетом эффективности (адекватности) использования имеющихся ресурсов. Основные уровни медицинской помощи определены через единый параметризованный показатель с т. з. помощи в жилых и рабочих условиях, территориальной помощи и госпитальной помощи. В данном подходе они представляют собой элемент оценки достигнутой нефинансовой результативности. Баланс интеллектуального капитала, рассмотренный как функция нефинансового показателя, на основе второй части анализа находит возможную связь с финансовыми показателями, связанными с расходами итальянских компаний. Итальянский опыт показывает, что некоторые компоненты интеллектуального капитала влияют на результативность организаций (уровень основных компетенций медицинской помощи) и могут использоваться для определения политики распределения имеющихся ресурсов.

Канадский подход

Иным подходом к оценке интеллектуального потенциала МО является формат применения в организациях здравоохранения системы оценки эффективности работы МО на основе сбалансированной системы показателей (англ. Balanced ScoreCard, BSC) [15].



- Four perspectives
 - Financial
 - Learning and Growth
 - Customer
 - Internal process
- Strategic Objectives
- Performance Measures
- Targets
- Initiatives

Эффективные менеджеры нацелены на сбалансированное представление как финансовых, так и операционных показателей [30, 28]. Согласно исследователям из Университета Британской Колумбии [28], производительность организации является основным показателем в стратегическом управлении. Сбалансированная система показателей была предложена Капланом и Нортон в 1992 году. С момента внедрения BSC исследователи в области здравоохранения констатируют, что это подходящий инструмент для измерения и управления производительностью МО и здравоохранения [47, 44, 29].

BSC – это настраиваемая система измерения производительности, которая рассматривается шире, нежели стандартный набор функций бухгалтерского характера, и в большей степени основана на стратегии организации. Основная цель BSC заключается в определении связи долгосрочных стратегических целей с краткосрочными действиями в организации [44, 42]. BSC обычно измеряет производительность организации по четырем сбалансированным и интегрированным направлениям:

- 1) финансовый анализ [23],
- 2) клиентоориентированность организации [23],
- 3) внутренние бизнес-процессы [35],
- 4) перспективы обучения и роста [23].

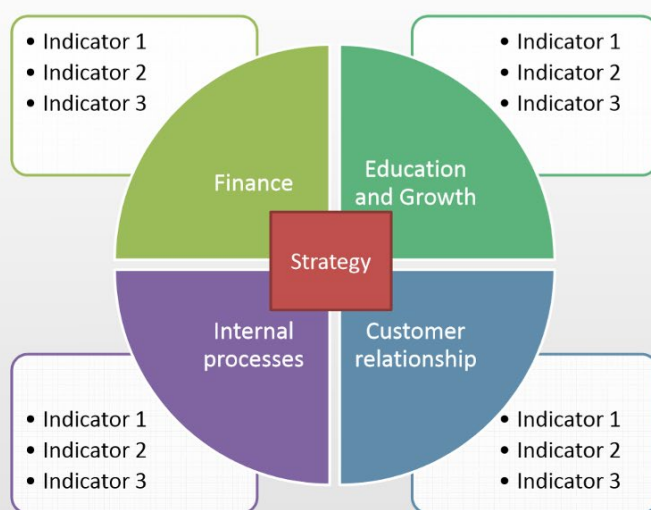
Например, исследования показывают, что BSC демонстрирует, как удовлетворенность клиентов приводит к привлечению и удержанию клиентов, и что данные атрибуты становятся предпосылками для увеличения рыночной доли, прибыльности клиентов и финансовых целей.

Американский подход

Подобно другим отраслям бизнеса, принятие концепции сбалансированной системы показателей в организациях здравоохранения значительно возросло. Инамдар Н. и др. (Harvard Business School, Boston, USA) [29] пришли к выводу, что система измерения и управления производительностью BSC подходит для организаций здравоохранения, потому что, с одной стороны, BSC помогает организациям здравоохранения разрабатывать стратегии, ориентированные на рынок и клиентов, и выстраивать производительность организации в соответствии с выбранной стратегией. С другой – она облегчает, контролирует и оценивает реализацию стратегии. Также BSC помогает распределить ответственность за производительность на всех уровнях организации и обеспечивает непрерывную обратную связь, что позволяет корректировать стратегию в соответствии с изменениями, происходящими в исследуемой отрасли.

Авторы констатируют, что все форматы, разработанные для измерения производительности МО, сосредотачиваются на качестве медицинской помощи. Например, Veillard и др. [23, 35, 42] подчеркивают измерение клинической эффективности, которая связана с оказанием компетентной клинической помощи и достижением желаемых результатов для всех пациентов, что в принципе невозможно реализовать и достичь без наличия должного уровня ИП организации.

Balanced Scorecard



Суть подхода базируется на основе сбалансированной системы показателей и заключается в выполнении двух этапов. На первом – необходима разработка выверенных критериев для анализа. В данном случае в Корпорации здравоохранения Хамада, где был одобрен и поддержан данный проект по улучшению качества оказываемой медицинской помощи, определены пять доминантных факторов: инновации, клиенты, финансы, обучение, внутренние бизнес-процессы и качество. Также была разработана и представлена Шкала оценки, отраженная в баллах в виде опросника. На втором этапе осуществляется проверка на валидность и надежность шкалы для определения психометрической и теоретической обоснованности разработанного перечня показателей для анализа производительности в МО, что является следствием оценки человеческого капитала организации [23]. Итоговая производительность зависит от составляющих интеллектуального потенциала МО, которая может быть определена на основе четырех компонент: финансовый анализ, клиенто-ориентированность организации, внутренние бизнес-процессы, перспективы обучения и роста.

Методология оценки в Казахстане

Одним из интересных зарубежных походов к оценке интеллектуального потенциала является пример Республики Казахстан (РК), где Постановлением Правительства Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № 945 утверждена Концепция развития здравоохранения Республики Казахстан до 2026 года¹. В 2022 году Казахстан занял 58-е место² в рейтинге (показатель 59,89) (Health Care Index by Country)³ по уровню развития здравоохранения. Еще три года назад среди почти 100 стран в рейтинге по уровню медицинского обслуживания Казахстан занимал 56-е место. Для расчета показателя используется не только общая оценка качества здравоохранения и оснащенность современными техническими средствами, но и анализируется профессиональный уровень медицинского персонала, его компетентность и восприятие к инновациям. Индекс качества системы здравоохранения в 2020 году был равен 60,94. Самым низким и проблемным показателем оказалась удовлетворенность оперативностью (ожиданием) в МО (50,75%), а также удовлетворенность квалификацией и компетентностью медицинского персонала (55,24%). Выявленные на тот момент проблемы в системе здравоохранения РК, а также медицинской науки и исследований схематически можно представить следующим образом (см. рис. 1).

¹ Концепции развития здравоохранения Республики Казахстан до 2026 года (Постановление Правительства Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № 945) // Правовая информационная служба МЮ РК. Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2200000945#z12> (дата обращения 05.11.23)

² Health Care Index by Country 2022 // Портал «Numbeo». Режим доступа: https://www.numbeo.com/health-care/rankings_by_country.jsp (дата обращения 05.11.23)

³ Казахстан занял 58-е место в рейтинге по уровню здравоохранения // Портал «Капитал – центр деловой информации». Режим доступа: <https://kapital.kz/gosudarstvo/107822/kazakhstan-zanyal-58-mesto-v-reytinge-po-urovnyu-zdravookhraneniya.html> (дата обращения 05.11.23)

Все вышеперечисленные сложности развития конкурентоспособного здравоохранения в Казахстане предопределяют необходимость оценки имеющегося научного и интеллектуального потенциала медицинских специалистов [5].



Рисунок 1 – Перечень возможных проблем развития системы здравоохранения в Казахстане

Источник: Составлено на основе Концепции развития здравоохранения Республики Казахстан до 2026 года (Постановление Правительства РК от 24 ноября 2022 года № 945) / Правовая информационная служба МЮ РК, 2023. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2200000945#z12>

Различные подходы к оценке инновационной деятельности в медицине описаны такими учеными, как Койков В.В., Аканов А.Б., которые предложили свой подход к оценке результативности научной и инновационной деятельности медицинских вузов (разработанной для РК) [8]. Так как при каждом высшем учебном заведении работают профильные кафедры и ведется прием граждан соответствующими специалистами, становится возможным обобщить и распространить имеющиеся наработки по оценке ИК медицинских вузов на «классические» медицинские организации. В данном случае авторская методика заключается в расчете (оценке) результативности научно-интеллектуальной

деятельности (НИД) медицинских вузов, в которых научные исследования проводятся на регулярной основе и ведутся практические (клинические) испытания методик лечения, лекарственных препаратов и диагностического оборудования.

Оценка НИД медицины в РК проводится по трем основным направлениям (категориям):

- 1) высшие учебные заведения (медицинские вузы);
- 2) научные центры и исследовательские институты клинического профиля;
- 3) организации неклинического профиля, которые проводят медицинские исследования (научную деятельность) для медицины.

При оценке таких МО предлагается учитывать следующие индикаторы [8]:

- 1. Размер прибыли, получаемой от научных исследований** ($Q1 = 0,1$), – в рамках бюджетного финансирования, грантовой деятельности (отечественной и зарубежной), инициативных исследований (самофинансирование), иных форм финансирования.
- 2. Публикационная активность** (публикации в журналах, которые индексируются в WoS, Scopus, Springer) ($Q2 = 0,25$), – учитывается количество статей в ведущих индексируемых научных изданиях, количество авторских и коллективных монографий.
- 3. Степень цитируемости изданий** ($Q3 = 0,25$) – рассчитывается общий показатель цитируемости научных работ МО за последние 5 лет (в расчет включаются показатели уровня индекса Хирша для каждого работника, в т. ч. по базам WoS, Scopus, Google Scholar и т. п.).
- 4. Патентная активность и количество зарегистрированных правообладательных документов** (причем патентообладателем должна быть МО) ($Q4 = 0,15$) – отечественное и зарубежное патентование разработок, свидетельства на интеллектуальную собственность и программное обеспечение.
- 5. Возможности коммерциализации результатов инновационной деятельности и результатов научных исследований** ($Q5 = 0,15$) – коммерциализация научных разработок, их тиражирование и массовое производство.
- 6. Активность докладов на международных и отечественных научных мероприятиях, конференциях, форумах и дискуссионных площадках** ($Q6 = 0,1$) – выступление с пленарными и секционными докладами, публикация тезисов в индексируемых изданиях в WoS, Scopus, Springer, выступление в СМИ и т. п. (см. рис. 2).

В основе предложенной методики одним из условий является определение веса индикатора и подходов к ранжированию. Для этого вводится система баллов для ранжирования каждого приведенного индикатора (каждого члена коллектива МО). Опираясь на полученные данные, рассчитывается итоговый показатель. Рейтинг можно рассчитать по формуле (1) [8]:

$$I_1 \times Q_1 + I_2 \times Q_2 + I_3 \times Q_3 + I_4 \times Q_4 + I_5 \times Q_5 + I_6 \times Q_6 \quad (1)$$

где

$I_1 \dots I_6$ – это сумма баллов по каждому индикатору,

$Q_1 \dots Q_6$ – весовые коэффициенты индикаторов.

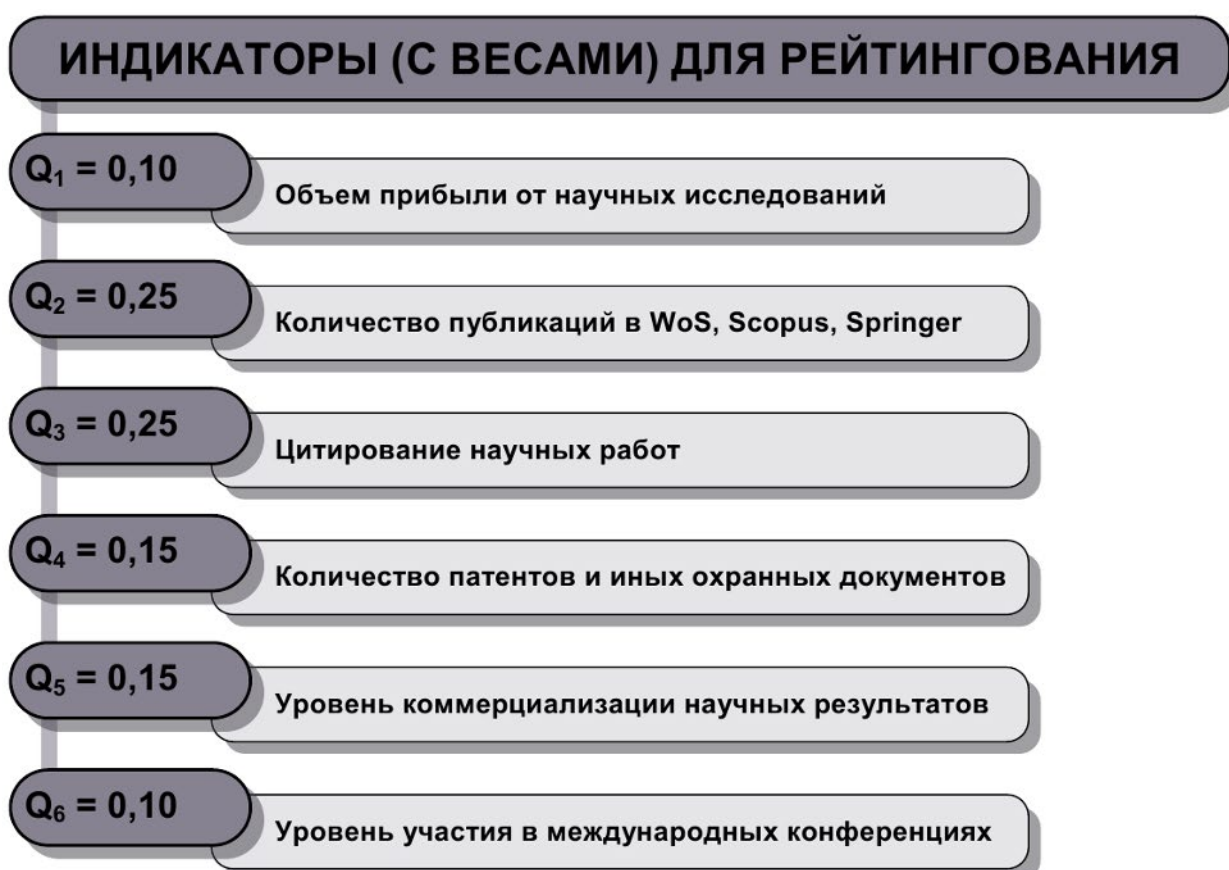


Рисунок 2 – Список индикаторов для оценки МО (медицинских вузов, научных центров и исследовательских институтов клинического профиля, организаций неклинического профиля, которые проводят медицинские исследования)

Источник: Составлено авторами на основе источника [8].

Для оценки показателей интеллектуального потенциала МО в Казахстане используются следующие составляющие: кадровый потенциал МО в целом и в разрезе отдельных категорий персонала (научно-исследовательский персонал, профессорско-преподавательский состав, клинический персонал университетских больниц и республиканских клиник). Методика также предполагает расчет среднего показателя остепененности (наличие ученой степени у работника). Численность персонала в МО анализируется по следующим составляющим: число фактических занятых штатных единиц, число физических лиц, коэффициент совместительства.



РОССИЙСКИЕ ТРЕНДЫ: ОСНОВНЫЕ ФОРМАТЫ ОИПМО

При оценке интеллектуального уровня медицинской организации целесообразно опираться на следующий набор показателей [27, 39, 41]:

1. Имеющийся объем знаний сотрудников, где оцениваются следующие параметры: новизна оказываемых медицинских услуг; новизна используемых диагностических, лабораторных, медицинских технологий; возможности использования новейшего медицинского оборудования.
2. Интеллектуальный уровень сотрудников целесообразно оценивать по таким составляющим, как: уровень квалификации руководства медицинских организаций; уровень квалификации врачей; уровень квалификации среднего медицинского персонала.
3. Опыт инновационной деятельности предусматривает анализ следующих составляющих: инновационная сложность выполняемых медицинских задач; масштаб реализации инновационных подходов в лечении пациентов.

Отечественный подход к оценке ИК

По мнению Богдашева И. В., интеллектуальный потенциал «есть единство пяти составляющих: кадровой, материально-технической, результативной, социо-информационной и организационно-правовой, которые способны к самовозрастанию к материальной, духовной и социальной сферах ее проявления» [2]. Во всех перечисленных вариантах видно, что базой развития интеллектуального потенциала являются профессиональные сотрудники, а точнее их знания, уровень квалификации, опыт, возможности дальнейшего обучения в рамках освоения новых знаний, технологий, оборудования и т. д.

Именно поэтому необходимо изучать и оценивать уровень интеллектуального потенциала медицинской организации для решения следующих задач:

- 1) для определения возможностей достижения стратегических целей развития организации;

- 2) для возможности реализации комплексных (лонгитюдных) исследований;
- 3) при модификации работы организации или ее диверсификации;
- 4) при расширении границ «корпоративной памяти» путем создания базы знаний, содержащей сведения о том, «кто что умеет».

В современных условиях сформировались несколько групп методов, позволяющих осуществлять оценку интеллектуального потенциала медицинской организации (см. табл. 1) [12].

Таблица 1 – Методики оценки интеллектуального потенциала (ИП) организации

№	Название	Сущность методики
1	Доходный	Представляет собой использование метода избыточных прибылей, метода преимущества в прибылях, метода освобождения от роялти и метода дисконтированных денежных потоков.
2	Затратный	Затратный подход в своей основе опирается на подходы к оценке ИК в рамках действующего законодательства РФ, а именно когда стоимость интеллектуального потенциала тождественна расходам на его создание.
3	Индикаторные методы оценки ИП	Базируются на выделении и определении индексов и индикаторов, оказывающих непосредственное влияние на объект оценки.
4	Методы рыночной капитализации	В данном случае интеллектуальный потенциал приравнивается и отождествляется с «гудвиллом» компании.
5	Методы рентабельности активов	Представляют собой разность между среднеотраслевой рентабельностью активов и рентабельностью на предприятии. Принято считать, что данная разность является положительным «сальдо» влияния от использования интеллектуального потенциала компании на ее стоимость.
6	Методы, основанные на непосредственной денежной оценке различных составляющих ИП	К данной группе методов относятся те, которые основаны на идентификации и оценке в денежном эквиваленте отдельных активов и компонентов интеллектуального капитала. После оценки всех параметров интеллектуального капитала определяется интегральная оценка ИК предприятия.

Источник: Составлено авторами на основе [2, 12].

Интересен подход к оценке интеллектуального потенциала в научных медицинских организациях, предложенный М. М. Сачеком, В. А. Фиорнюком, И. В. Малаховой, Т. В. Дудиной и Е. Д. Чумаковой [9]. Авторы предлагают оценивать кадровый потенциал научной МО, который включен в категорию «интеллектуальный потенциал МО», в зависимости от целей анализа, а именно в соответствии с оценкой потенциала работника при замещении вакантной должности, при оценке индивидуального вклада научного работника и его аттестации, а также в зависимости от комплексной оценки научного потенциала организации в целом.

Правила при выборе методов оценки

При разработке подходящей методики измерения интеллектуального потенциала и интеллектуального капитала первоначально целесообразно придерживаться следующих правил (см. рис. 3).

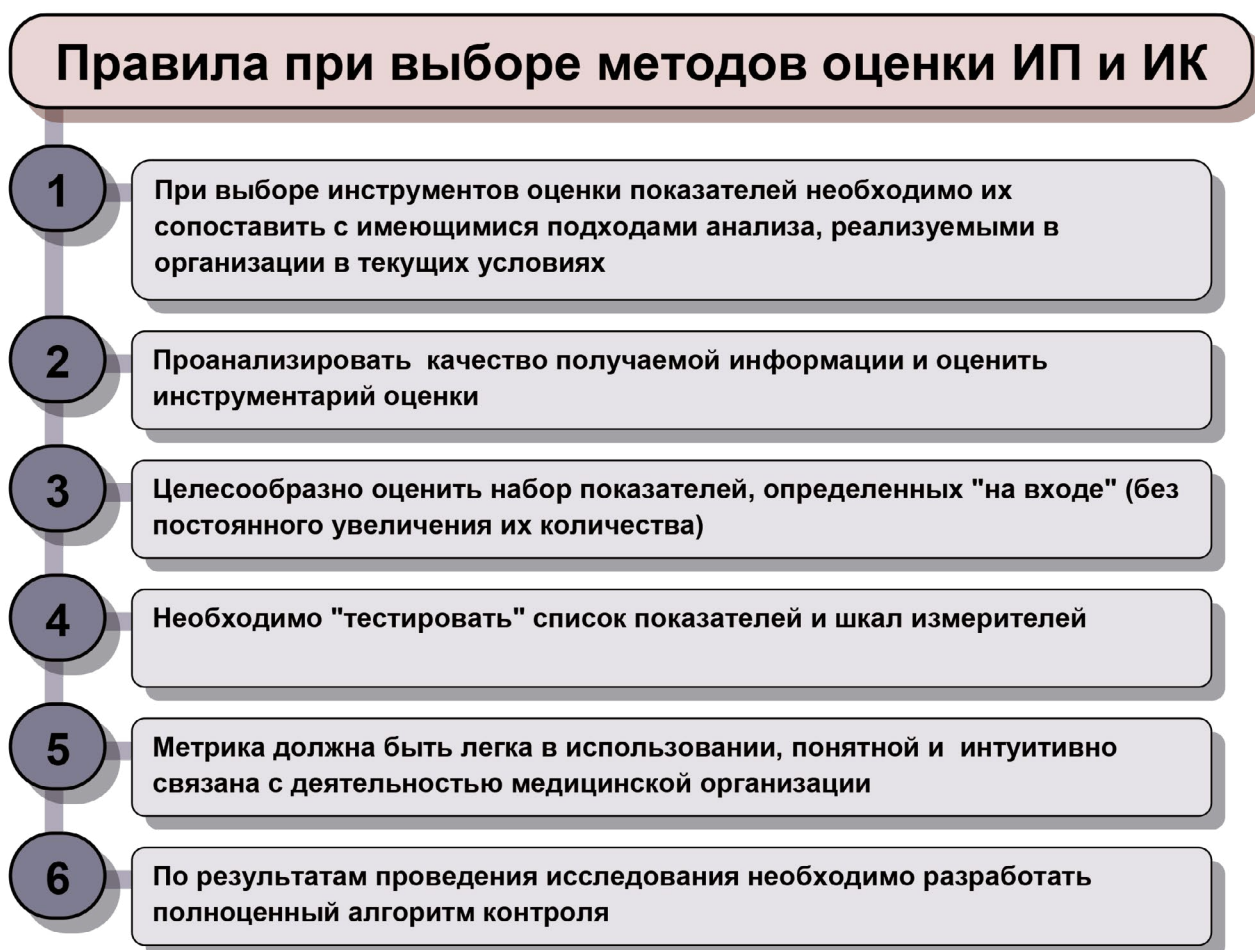


Рисунок 3 – Правила при выборе методов оценки инновационного потенциала и капитала

Источник: Составлено авторами.

В условиях роста внедрения инноваций в деятельность МО становится реальной необходимостью анализ возможностей освоения новых технологий медицинским персоналом. В данном случае целесообразно говорить о потенциальной возможности врачей и медицинских сестер осваивать, понимать принципы изменяющейся работы/диагностики, а также быть способными к непрерывному обучению в динамично изменяющихся условиях для получения большего синергетического эффекта от внедрения данных нововведений. Схематично структуру инновационного капитала организации можно представить на рисунке (см. рис. 4).

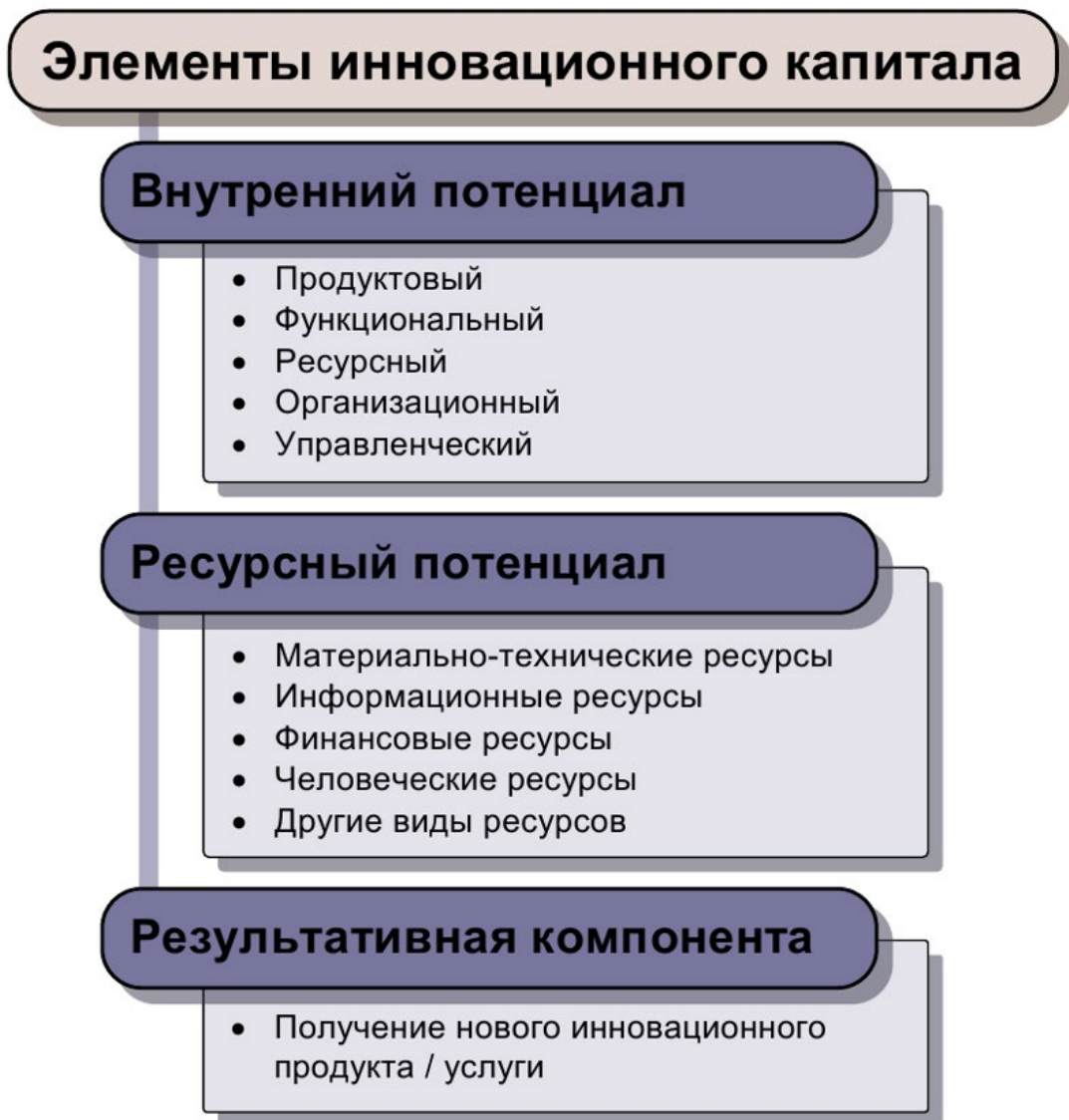


Рисунок 4 – Структура инновационного потенциала организации

Источник: Составлено авторами на основе [10].

Выбор методики для задач ОИПМО

Все представленные подходы включают в себя анализ факторов микросреды, которые позволяют рассмотреть вопросы и технологические возможности, и эффективность работы персонала, и удовлетворенность пациентов качеством предоставляемых услуг, но также определяют форматы развития в будущем с акцентом на выявление способности выдерживать все возрастающую нагрузку влияния инноваций во все сферы деятельности. Если интеллектуальный потенциал определяет потенциальную возможность достижения конкретных целей развития, то понятие «интеллектуальный капитал» в большей степени базируется на имеющихся показателях деятельности, которые предопределяют эффективность всех составляющих интеллектуального потенциала.

В современных условиях сформировалось несколько групп методов, позволяющих осуществлять ОИПМО. Приведем некоторые из них:

1. Методика EVA (Economic Value-Added) [43].

Показатель рассчитывается следующим образом (2):

$$EVA = ЧОП - (ССК \times ИК) \quad (2)$$

где

ЧОП – чистая операционная прибыль после уплаты налогов,

ССК – средневзвешенная стоимость капитала,

ИК – инвестированный капитал.

Инвестированный капитал рассчитывается по формуле (3):

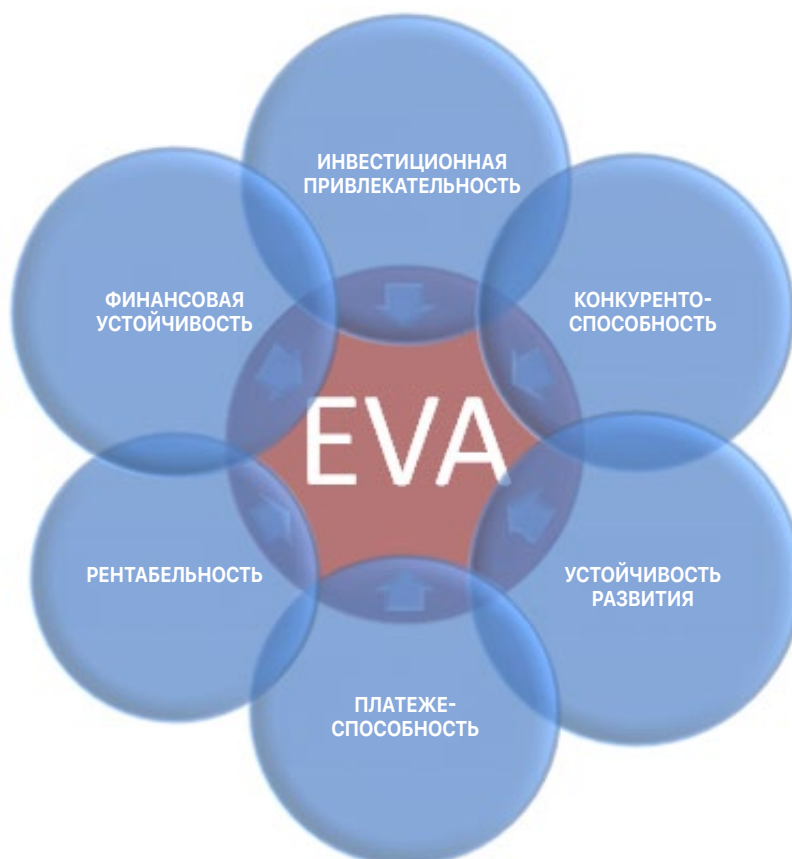
$$ИК = СК + ДД \quad (3)$$

где

СК – собственный капитал,

ДД – долгосрочный долг на начало периода

Примечание: произведение ССК×ИК часто называют Финансовыми расходами (ФР).



2. Методика Navigator (Лейф Эдвинссон и Майкл Мэлоун) [45].

Основана на использовании 2 групп факторов: человеческого капитала и структурного (4):

$$\text{ИнтК} = \text{ЧК} + \text{СК}, \quad (4)$$

где

ИнтК – интеллектуальный капитал,

ЧК – человеческий капитал,

СК – структурный капитал.

Человеческий капитал представляет собой совокупность знаний, навыков и творческих способностей работников, а также моральные ценности, культуру труда и общий подход в аспекте выполнения текущих задач.

Структурный – базируется на техническом и программном обеспечении, организационной структуре, патентах, а также на всех составляющих, которые позволяют сотрудникам реализовать свой потенциал.



3. Методика IAM (Intangible Assets Monitor) (автор Свейби) [24].

В данном случае модель базируется на постулатах бухгалтерского учета и на понятии «нематериальные активы». Основной акцент сделан на инвестиции как в материальные активы (оборудование, здания), так и в нематериальные. Нематериальные активы делятся на компетенции сотрудников, внутреннюю и внешнюю структуру компании. К компетенциям относятся знания, умения, навыки, накопленный опыт, образование. Внешняя среда ориентирована на отношения с элементами микро- и макросреды. Внутренняя структура сконцентрирована на поддержании организации и включает патенты, авторские права, базы данных, административные системы, научные исследования и разработки. Каждый нефинансовый показатель оценивается с точки зрения роста и инноваций, эффективности, и стабильности.

Intangible Assets Monitor

	Tangible Assets	Intangible Assets		
		External Structures	Internal Structures	Competence
Growth				
Innovation				
Efficiency				
Stability				

4. IC Index (авторы Бреннер и МакГвайр) [18].

В данном случае авторы рассчитали индекс стоимости интеллектуального капитала на основе данных, отраженных в бухгалтерском балансе предприятия. Основой данного подхода является анализ четырех категорий интеллектуального капитала:

- отношения,
- люди,
- инфраструктура,
- инновации.



5. Система показателей Д. Нортон и Р. Каплана [30].

Данный подход к оценке деятельности позволяет проанализировать эффективность как всего объекта исследования, так и его структурных подразделений. Цель данного анализа состоит в возможности рассмотрения процессов с четырех сторон:

- с позиций пациентов/клиентов;
- с точки зрения построения внутренних бизнес-процессов;
- с точки зрения возможностей обучения и развития;
- с точки зрения экономических показателей эффективности.

Структура стратегической карты (Нортон, Каплан)



6. Метод VAIC (Анте Пулика) [36].

Метод определяет эффективность использования трех типов ресурсов фирмы: добавленной стоимости физического капитала, добавленной стоимости человеческого капитала, добавленной стоимости структурного капитала. Модель базируется на определении эффективности использования следующих ресурсов фирмы: добавленной стоимости физического капитала (ДС_Фк), добавленной стоимости человеческого капитала (ДС_Чк) и добавленной стоимости структурного капитала (ДС_Ск).

Показатель рассчитывается следующим образом (5):

$$\mathbf{ИнтК = ДС_Фк + ДС_Чк + ДС_Ск} \quad (5)$$

где

ИнтК – интеллектуальный капитал.

Остальные показатели рассчитываются следующим образом (6–8):

$$\mathbf{ДС_Фк = ДС / ИК} \quad (6)$$

$$\mathbf{ДС_Чк = ДС / ЧК} \quad (7)$$

$$\mathbf{ДС_Ск = ДС - ЧК / ДС} \quad (8)$$

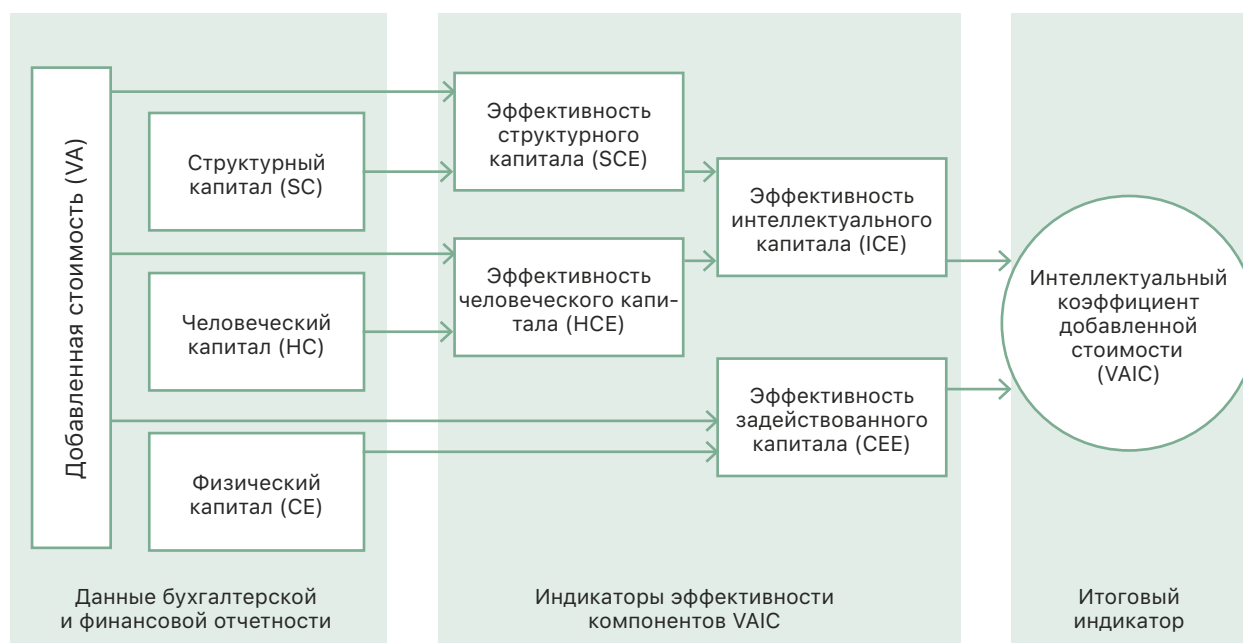
где

ДС – добавленная стоимость,

ИК – инвестиционный капитал,

ЧК – человеческий капитал (затраты на труд).

Чем больше данный показатель, тем выше оценивается потенциал предприятия (организации), а также его способность создавать добавленную стоимость.



7. Skandia Navigator (Л. Эдвин) [17].

В данном методе используется матрица, которая позволяет выявить и увеличить интеллектуальный капитал в отдельной структуре организации. Навигатор показывает, как человеческий капитал создает/влияет на финансовые показатели деятельности организации.

Предложенная модель состоит из пяти взаимосвязанных элементов деятельности:

- финансы;
- клиенты/пациенты;
- производственные процессы;
- стратегические форматы развития;
- человеческий капитал, как сумма знаний и навыков сотрудников организации, их стремления к нововведениям и способности к выполнению новых задач.

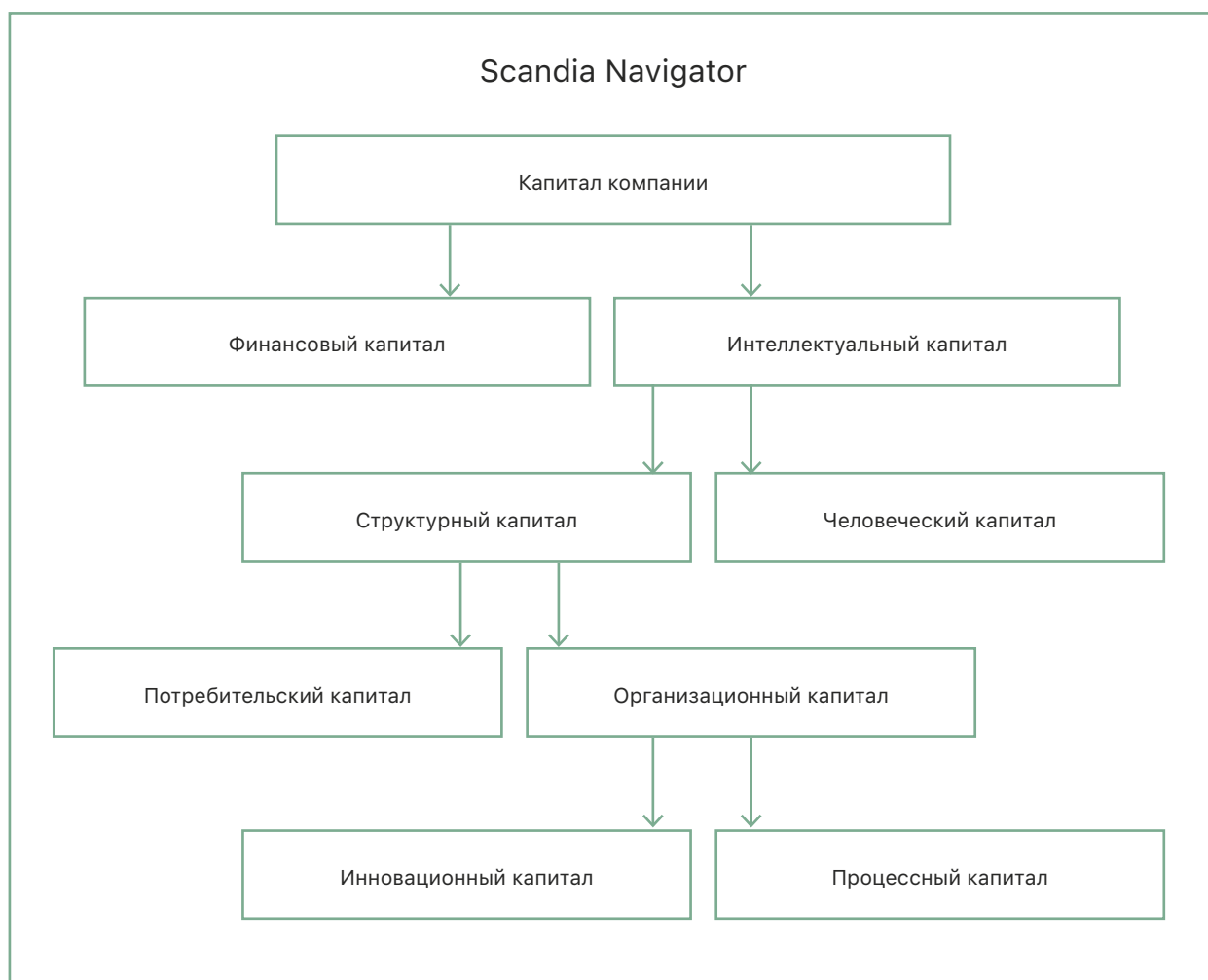


Схема интегрального анализа инновационного потенциала МО

Схема интегрального анализа для оценки инновационного потенциала МО предполагает следующую последовательность действий (см. рис. 5):

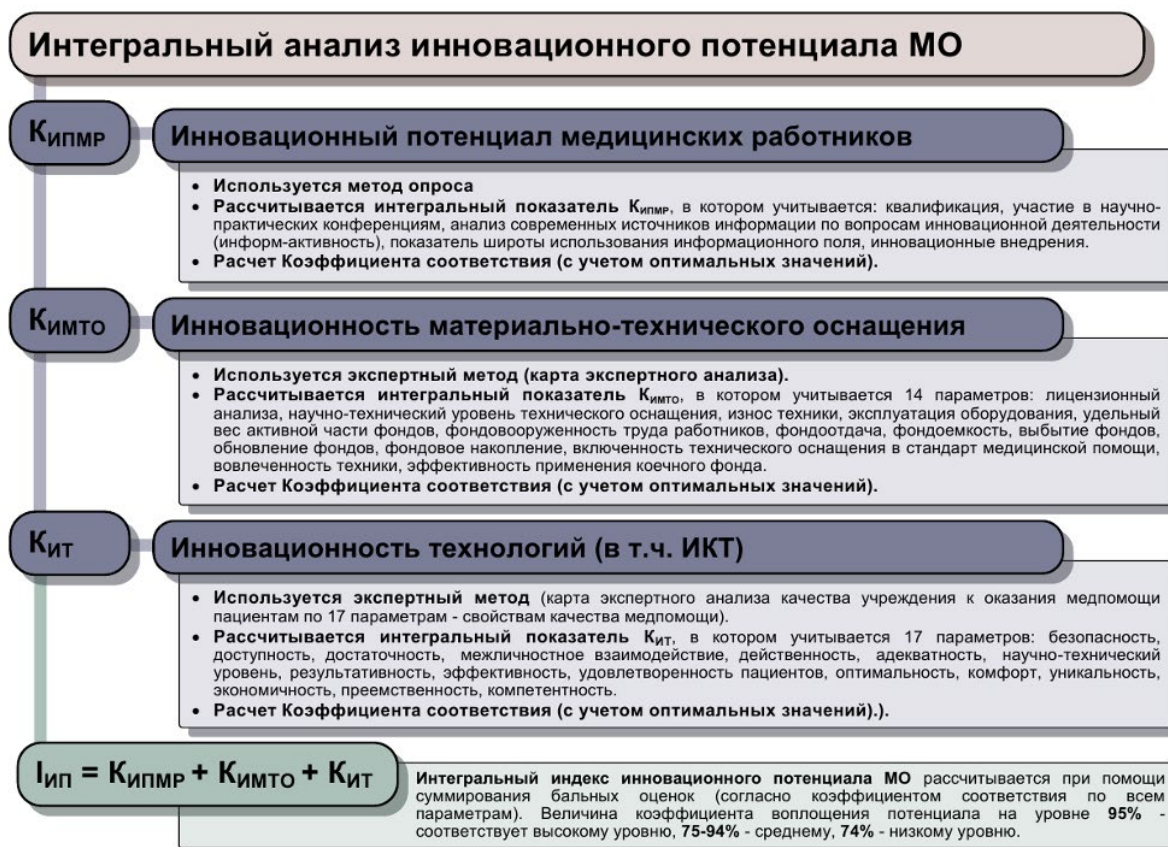


Рисунок 5 – Схема интегрального анализа инновационного потенциала МО

Источник: Составлено авторами на основе [1].

1. Опрос по анкете, экспертный анализ случаев оказания медпомощи, экспертный анализ состояния материально-технического оснащения.
2. Балльная оценка по шкале: 1 балл – низкий (неблагополучный) уровень, 2 балла – средний уровень, 3 балла – высокий (благополучный) уровень с расчетом показателей в соответствии с формулами.
3. Расчет интегрального показателя.

В результате произведенных расчетов перечисленных коэффициентов необходимо получить оценку общего Интегрального индекса инновационного потенциала МО, который является суммой балльных оценок всех параметров (коэффициентов соответствия). Величина коэффициента воплощения потенциала на уровне 95% соответствует высокому уровню, 75–94% – среднему уровню, 74% – низкому уровню.

АЛГОРИТМ РАСЧЕТА ИНТЕГРАЛЬНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ ОИПМО

На основе проведенного обзора вариантов и различных подходов к оценке интеллектуального потенциала с учетом инновационной составляющей, интеллектуального потенциала индивида и интеллектуального капитала МО был предложен и разработан комплексный подход, в основе которого используется авторский алгоритм ОИПМО (см. рис. 6).

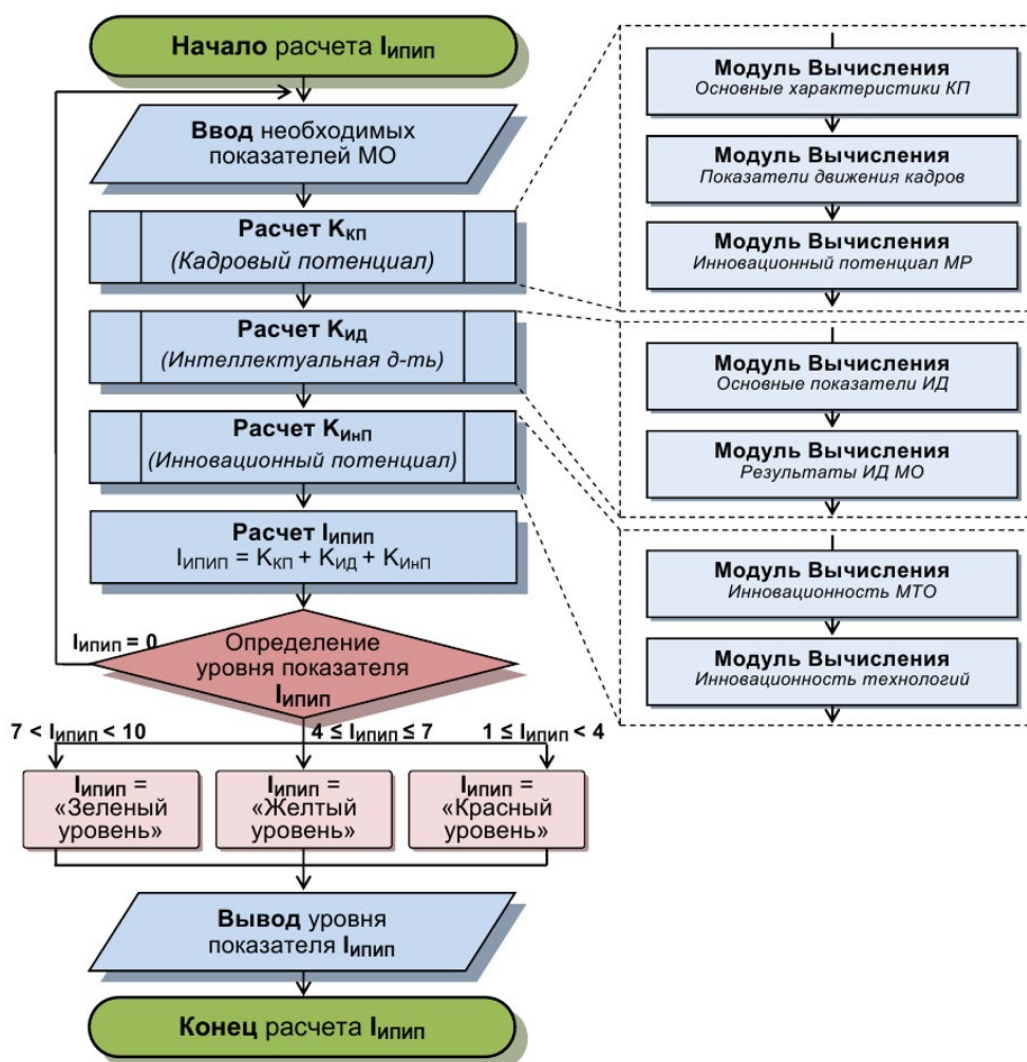


Рисунок 6 – Алгоритм (блок-схема) расчета интегрального показателя интеллектуального потенциала МО (справа приведена детализация некоторых блоков)

Источник: Составлено авторами.

Особенность предложенного алгоритма заключается в возможности классификации оценки интеллектуального потенциала медицинских организаций по трехбалльной шкале (1 – «зеленая зона», 2 – «желтая зона», 3 – «красная зона») с помощью количественной и качественной оценок показателей интеллектуальной и инновационной деятельности организации. Наиболее приемлемым, результативным и перспективным алгоритмом возможной оценки кадрового потенциала МО авторы считают вариант вывода общего интегрального показателя на основе расчета основных параметров (коэффициентов), которые являются составляющими интеллектуального потенциала медицинских организаций.

При построении блок-схемы был использован метод нисходящего проектирования алгоритма, который основан на подходе построения «сверху вниз» или с помощью метода пошаговой нисходящей (последовательной) разработки. Удобнее всего поставленную задачу разделить на ряд вспомогательных подалгоритмов или подзадач: сначала предложить «укрупненный» алгоритм, а затем конкретизировать отдельные блоки, уточнив предложенную последовательность действий до элементарных операций (процедур расчета отдельных коэффициентов и необходимых показателей).

Работа предложенной методики расчета (алгоритма) начинается с ввода всей необходимой статистической и эмпирической (некоторые показатели могут быть получены при помощи метода анкетного опроса и/или экспертного метода) информации по МО. После этого рассчитываются три основных показателя (количество показателей может быть увеличено), которые будут влиять на интегральный показатель: Кадровый потенциал МО (Основные характеристики, Показатели движения кадров, Инновационный потенциал медицинских работников); Интеллектуальная деятельность МО (Основные количественные показатели ИД, Результаты ИД); Инновационный потенциал МО (Инновационность материально-технического оснащения, Инновационность технологий (в т.ч. ИКТ)). Затем происходит расчет интегрального показателя путем суммирования основных показателей. Для оценки производится сравнение с нормативными показателями (они выявляются на основе экспертного мнения) и определяется уровень (оценка) интеллектуального потенциала МО: «Зеленый уровень» (при расчете по 10-балльной шкале интегральный показатель соответствует интервалу $7 < I_{\text{ипип}} < 10$), «Желтый уровень» ($4 \leq I_{\text{ипип}} \leq 7$) или «Красный уровень» ($1 \leq I_{\text{ипип}} < 4$). В случае если показатель рассчитать не удалось ($I_{\text{ипип}} = 0$), то это означает нехватку (ограниченность) исходных данных и требует дополнительного уточнения первоначальной информации.

Достаточно сложно оценивать как инновации, так и возможности интеллектуального потенциала и капитала. Это однозначно сложный и многоаспектный процесс. Многие ученые придерживаются мнения, что оптимальным вариантом оценки является социологический подход, базирующийся на различных опросниках, целью которого является выяснение и определение «конечных продуктов научной/интеллектуальной деятельности», а также его форм.

Предполагается, что основными элементами данного анализа могут выступать: опубликованные статьи в отечественной научной периодике; отчеты по итогам исследования; выступления на конференциях различного уровня, количество сделанных докладов (пленарные/секционные); количество изданных монографий, брошюр; сообщения и публикации в зарубежной научной периодике; изобретения для патентования; публикация учебников, учебных или методических пособий; частота цитируемости ученых в научной литературе; умение работать в автоматизированных компьютерных программах; количество защищенных диссертаций; наличие/освоение для работы электронных баз данных в сети Интернет и др.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в современных условиях развития инновационных подходов лечения, применения новейших информационных технологий и технических решений в системе здравоохранения всего мира растет необходимость разработки и внедрения новых (отечественных) подходов к оценке интеллектуального потенциала МО. Для отечественной медицины, которая в настоящее время переживает активную модернизацию (замена оборудования в стационарах, переоснащение первичного звена, внедрение новейших технологий диагностики, развитие телемедицины), внедрение подходов к оценке эффективности своего интеллектуального потенциала становится одной из ключевых и злободневных задач.

Следует отметить, что важность измерения производительности и повышения эффективности в здравоохранении значительно возрастает и в связи с наличием экзогенных и эндогенных факторов. Появление электронных медицинских записей, развитие технологий сбора и хранения данных (на основе технологий Big Data), модернизация современных вычислительных (технических) возможностей каждой МО только актуализируют данное направление исследования. Кроме того, необходимо повышать эффективность оказания медицинской помощи в каждой МО страны. В настоящее время достаточно сложно разработать единый подход для оценки интеллектуального потенциала, так как региональные МО имеют свои особенности и специфику. Однако представленные данные в экспертном обзоре по вопросам систематизации зарубежных практик в решении данной проблемы позволяют консолидировать лучшие методики для возможности выстраивания отечественной системы оценки интеллектуального потенциала МО.

Можно констатировать, что интеллектуальный потенциал выступает базой для реализации инноваций. В свою очередь именно инновационный потенциал служит драйвером развития кадрового потенциала МО. От имеющихся потенциальных и реальных возможностей персонала зависит успешность реализуемых нововведений, формат опережающего развития организации и всей отрасли в целом.

Разработанный авторами алгоритм позволяет реализовать оценку интеллектуального потенциала с учетом инновационной составляющей и интеллектуального капитала МО. На данном этапе предложенная методика находится на

стадии апробации, и в конечном варианте могут быть добавлены и/или исключены определенные блоки, показатели и уточнены подходы к расчету некоторых коэффициентов. Однозначно необходимо использовать различные источники исходных данных для расчета интегральной оценки. Например, некоторые показатели могут быть отражены из Формы № 30, некоторые качественные характеристики определены методом экспертных оценок. Предложенный подход является некой итерацией на пути решения сложной и важной задачи по оценке интеллектуального потенциала медицинских организаций. Однако необходимость такого инструментария для анализа эффективности работы МО достаточно актуальна в настоящее время, так как новейшие технологии, аппаратные и программные решения в медицине заставляют не только менять подходы к обучению медицинских работников, но и производить своевременную оценку интеллектуальных возможностей, от которых в конечном итоге зависит качество предоставляемых медицинских услуг.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Анализ инновационного потенциала медицинского учреждения как составляющей его экономической политики [электронный ресурс]. Экономист лечебного учреждения. 2019. №12. URL: <https://panor.ru/magazines/ekonomist-lechebnogo-uchrezhdeniya/numbers/2625.html#> (дата обращения: 05.10.2023 г.)
2. Богдашев И. В. Воспроизводство интеллектуального потенциала как фактор формирования экономики знаний: специальность 08.00.01 «Экономическая теория»: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Краснодар. 2005. 207 с.
3. Большова Т. В., Кириллова Е. В., Медведева О. В. Организационный алгоритм обучения, трудоустройства и адаптации врачей. Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2023. №2. С.522-536. DOI 10.24412/2312-2935-2023-2-522-536
4. Медведева Е. И., Александрова О. А., Крошилин С. В. Телемедицина в современных условиях: отношение социума и вектор развития. Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2022. №15(3). С. 200-222. DOI 10.15838/esc.2022.3.81.11
5. Медведева Е. И., Крошилин С. В. Зарубежный опыт оценки интеллектуального потенциала в медицине // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. 2023. №4 (76). Номер статьи: 7618. Дата публикации: 13.11.2023. Режим доступа: <https://eee-region.ru/article/7618/>
6. Медведева Е. И., Крошилин С. В. Трансформация процесса управления кадрами: рестайлинг обязанностей немедицинских работников. Здоровье мегаполиса. 2023. № 4(2). С. 60-72. DOI 10.47619/2713-2617.zm.2023.v.4i2;60-72
7. Медведева Е. И., Крошилин С. В., Авачева Т. Г. Необходимость развития информационных компетенций при подготовке студентов в медицинских вузах. Медицинское образование и профессиональное развитие. 2023. №1(49). С. 66-78. DOI 10.33029/2220-8453-2023-14-1-66-78

8. Оценка результативности научной и инновационной деятельности медицинских ВУЗов и научных организаций Республики Казахстан / В. В. Койков, А. Б. Аканов, А. М. Абдуажитова [и др.] // Journal of Health Development. 2021. Т. 1, №41. С. 4-21. DOI: <https://doi.org/10.32921/2225-9929-2021-1-41-4-21>
9. Сачек М. М., Филонюк В. А., Малахова И. В. [и др.] Методы оценки кадрового научного потенциала. Сообщение 2. Вопросы организации и информатизации здравоохранения. 2015. №4(85). С. 8-20.
10. Собченко Н. В. Оценка инновационного потенциала как неотъемлемой части инновационного процесса. Наука и образование: научное издание МГТУ им. Н. Э. Баумана. 2011. №4. С. 9-10.
11. Стратегия развития медицинской науки в Российской Федерации на период до 2025 года (Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2012 г. № 2580-р) [электронный ресурс] // Документы. Портал Министерства здравоохранения РФ. URL: <https://minzdrav.gov.ru/documents/%205413-rasporyazhenie-pravitelstva-rossiyskoy-federatsii-ot-28-dekabrya-2012-g-n-2580-r> (дата обращения: 05.11.2023 г.)
12. Юдина Е. А. Подходы к оценке стоимости интеллектуального потенциала предприятия. Российские регионы в фокусе перемен: сборник докладов X Международной конференции, Екатеринбург, 12–14 ноября 2015 года. Екатеринбург: ООО «Издательство УМЦ УПИ». 2016. С.1128-1134
13. Aavik K. Crafting neoliberal futures in the strategic plans of Estonian universities. Futures. 2018. PP.1-11. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.futures.2018.10.003>
14. Abbott M., Doucouliagos C. The efficiency of Australian universities: a data envelopment analysis. Economics of Education Review. 2003. №22(1), PP. 89-97. DOI: <https://doi.org/10.1016/S0272-7757%2801%2900068-1>
15. Abu Jaber A.A., Nashwan A.J. Balanced Scorecard-Based Hospital Performance Measurement Framework: A Performance Construct Development Approach. Cureus. 2022. №14(5). DOI: <https://doi.org/10.7759/cureus.24866>
16. Alfiero S., Brescia V., Bert F. Intellectual capital-based performance improvement: a study in healthcare sector. BMC Health Serv Res 21. 2021. №73. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12913-021-06087-y>
17. Andriessen D.G., Tissen R. Weightless wealth : find your real value in a future of intangible assets. London : Financial Times Prentice Hall. 2000. 197 p.
18. Bontis N. National Intellectual Capital Index: A United Nations initiative for the Arab region, Journal of Intellectual Capital. 2004. № 5(1). С. 13-39. DOI 10.1108/14691930410512905

19. Brynjolfsson E, Yang S. The intangible benefits and costs of investments: evidence from financial markets. ICIS 1997 Proc. 1997. №10. DOI: <https://aisel.aisnet.org/icis1997/10>
20. Cavicchi C. Healthcare sustainability and the role of intellectual capital: evidence from an Italian regional health service. *Journal of Intellectual Capital*. 2017. №18(3). PP. 544-563. DOI: 10.1108/JIC-12-2016-0128
21. Cavicchi C., Vagnoni E. Does intellectual capital promote the shift of healthcare organizations towards sustainable development? Evidence from Italy. *Journal of Cleaner Production*. 2017. №153. PP.275-286. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.03.175>
22. Charnes A, Cooper W.W., Rhodes E. Measuring the efficiency of decision making units. *European Journal of Operational Research*, 1978. №2(6). PP. 429-444. DOI: <https://doi.org/10.1016/0377-2217%2878%2990138-8>
23. Elbanna S., Eid R., Kamel H. Measuring hotel performance using the balanced scorecard: a theoretical construct development and its empirical validation. *International Journal of Hospitality Management*. 2015. №51. PP.105-114. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijhm.2015.09.004>
24. Erik Sveiby K. The Intangible Assets Monitor. *Journal of Human Resource Costing & Accounting*. 1997. №2(1). C. 73-97. DOI 10.1108/eb029036
25. Evans J.M., Brown A., Baker G.R. Intellectual capital in the healthcare sector: a systematic review and critique of the literature. *BMC Health Serv Res*. 2015. №15(1). PP. 556. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12913-015-1234-0>
26. Garlatti A., Massaro M., Dumay J., Zanin L. Intellectual Capital and Knowledge Management within the public sector. A systematic literature review and future developments. *Proceedings of the 11th International Conference on Intellectual Capital, Knowledge Management And Organisational Learning (ICICKM 2014)*. The University of Sydney Business School. Australia (6-7 November 2014) / Edited by Jim Rooney and Dr Vijaya Murthy University of Sydney Australia, 2014. PP. 175-184
27. Giannetto K., Wheeler Anne. *Knowledge Management Toolkit: A Resource for Creating Policy and Strategy, with Practical Guidance for Managing Knowledge at All Levels within the Organization*. Aldershot: Gower Publishing. 2000. 134 p. DOI:10.1108/oir.2001.25.3.214.4
28. Hamann P., Schiemann F., Bellora L., Guenther T. Exploring the dimensions of organizational performance: a construct validity study. *Organizational Research Methods*. 2013. №16. PP.67-87. DOI: <https://doi.org/10.1177/1094428112470007>

29. Inamdar N., Kaplan R., Reynolds K. Applying the balanced scorecard in healthcare provider organizations. *J Healthc Manag.* 2002. №47(3). PP. 179-195. DOI: 10.1097/00115514-200205000-00008
30. Kaplan R.S., Norton D.P. *The balanced scorecard : translating strategy into action.* Boston, Mass. : Harvard Business School Press. 1996. 322 p.
31. Maditinos D, Chatzoudes D, Tsairidis C, Theriou G. The impact of intellectual capital on firms market value and financial performance. *Journal of Intellectual Capital.* 2011. №12(1). PP. 132-151. DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/14691931111097944>
32. Montequín V.R., Fernández F.O., Cabal V.A., Gutierrez N.R. An integrated framework for intellectual capital measurement and knowledge management implementation in small and medium-sized enterprises. *Journal of Information Science.* 2006. №32(6). PP. 525-538. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/0165551506067127>
33. Osborne S.P., Radnor Z., Kinder T., Vidal I. The service framework: a public service-dominant approach to sustainable public services. *British Journal of Management.* 2015. №26(3). PP. 424-438. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/1467-8551.12094>
34. Pirozzi M.G., Ferulano G.P. Intellectual capital and performance measurement in healthcare organizations: an integrated new model. *Journal of Intellectual Capital.* 2016. №17(2), PP. 320-350. DOI: <https://doi.org/10.1108/JIC-07-2015-0063>
35. Porporato M., Tsisis P., Vinuesa L. Do hospital balanced scorecard measures reflect cause-effect relationships? *International Journal of Productivity and Performance Management.* 2017. №66(3). PP. 338-361. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJPPM-02-2015-0029>
36. Pulic A. *MVA and VAIC™ Analysis of Randomly Selected Companies from FTSE 250.* Austrian Intellectual Capital Research Center, Graz-London. 2000. №1. PP. 1-44.
37. Ravaghi H., Afshari M., Isfahani P., Bélorgeot V.D. A systematic review on hospital inefficiency in the eastern Mediterranean region: sources and solutions. *BMC Health Serv Res.* 2019. №19(1). PP. 830. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12913-019-4701-1>
38. Roos G, Roos J. Measuring your company's intellectual performance. *Long Range Plan.* 1997. №30(3). PP. 413-426. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0024-6301\(97\)90260-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0024-6301(97)90260-0)
39. Rumizen M.C. *The complete idiot's guide to knowledge management.* DK Publishing. 2001. 336 p.

40. Signorelli C., Odone A., Oradini-Alacreu A., Pelissero G. Universal health coverage in Italy: lights and shades of the Italian National Health Service which celebrated its 40th anniversary. *Health Policy*. 2020. №124(1). PP. 69-74. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2019.11.002>
41. Stewart T.A. *Intellectual capital: The New Wealth of Organizations*. Intellectual Capital. 1997. 240 p.
42. Valmohammadi C., Sofiyabadi J. Modeling cause and effect relationships of strategy map using Fuzzy DEMATEL and fourth generation of balanced scorecard. *Benchmarking An International Journal*. 2015. №22(6). PP. 1175-1191. DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/BIJ-09-2014-0086>
43. Vipond T. EVA – Economic Value Added. Returns generated above investors' required rate [электронный ресурс]. CFI Education Inc. URL: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/valuation/eva-economic-value-added/> (дата обращения: 05.11.2023 г.)
44. Voelker K.E., Rakich J.S., French G.R. The balanced scorecard in healthcare organizations: a performance measurement and strategic planning methodology. *Hosp Top*. 2001. №79(3). PP.13-24. DOI: <https://doi.org/10.1080/00185860109597908>
45. von Weizsäcker, E.U., Lovins, A.B., Lovins, L.H. Factor Four: Doubling Wealth—Halving Resource Use: A New Report to the Club of Rome. In: von Weizsäcker, E. (eds) Ernst Ulrich von Weizsäcker. *SpringerBriefs on Pioneers in Science and Practice*. 2014. №28. C. 127-141. DOI 10.1007/978-3-319-03662-5_11
46. Wang Y, Byrd T.A. Business analytics-enabled decision-making effectiveness through knowledge absorptive capacity in health care. *Journal of Knowledge Management*. 2017. №21(3). PP. 517-539. DOI: <https://doi.org/10.1108/JKM-08-2015-0301>
47. Zelman W. N., Pink G. H., Matthias C. B. Use of the balanced scorecard in health care. *J Health Care Finance*. 2003. №29(4). PP. 1-16
48. Zigan K., Macfarlane F., Desombre T. Intangible resources as performance drivers in European hospitals. *International Journal of Productivity and Performance Management*. 2008. №57(1). PP. 57-71. DOI: <https://doi.org/10.1108/17410400810841236>

Научное электронное издание

Аксенова Елена Ивановна, **Медведева** Елена Ильинична,
Крошили Сергей Викторович

Оценка интеллектуального потенциала медицинских организаций: тренды в России и зарубежные практики

Экспертный обзор

*Корректор Е. Н. Малыгина
Дизайнер-верстальщик П. В. Жеребцов*

Объем данных 1,3 МБ
Дата подписания к использованию: 19.12.2023.
URL: <https://niioz.ru/moskovskaya-meditsina/izdaniya-nii/obzory/>

ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ»,
г. Москва, ул. Шарикоподшипниковская, д. 9
Тел.: +7 (495) 530-12-89
Электронная почта: niiozmm@zdrav.mos.ru

