

Интеллектуальный потенциал медицинских организаций: комплексный подход к оценке

Сергей Викторович Крошили́н^{1, 2}

¹ Институт социально-экономических проблем народонаселения имени Н. М. Римашевской — обособленное подразделение Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук, Москва, Россия

² Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы, Москва, Россия, krosh_sergey@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6070-1234>

Аннотация

Цель. Предложить авторский подход к оценке интеллектуального потенциала медицинских организаций в условиях современной модернизации, введения инноваций, цифровизации, смены форматов и стандартов оказания медицинской помощи, а также существующих социально-экономических трансформаций и вызовов.

Задачи. Проанализировать существующие подходы к трактовке понятия «интеллектуальный потенциал организаций»; систематизировать основные структурные компоненты интеллектуального капитала и потенциала каждого сотрудника и развития организации в целом; предложить комплексный подход к оценке интеллектуального потенциала медицинских организаций; тезисно сформулировать выводы, актуальные для менеджмента и управления кадрами в медицинской организации.

Методология. Автором использованы методы общего анализа и синтеза, эмпирические и аналитические методы, системный и процессный подходы, экспертные оценки и обобщения, классификации, абстрагирование, сравнение, визуализация, а также моделирование и итерация. Применены методы контент-анализа научных источников, изучены различные методологические подходы в контексте определений понятий «интеллектуальный капитал» и «интеллектуальный потенциал» в современных условиях развития организаций. Методологической основой для построения комплексного подхода к оценке интеллектуального потенциала медицинских организаций послужили варианты описательного обзора научных публикаций (статьи, монографии, периодические издания), мониторинговые исследования, посвященные данной тематике.

Результаты. Предложен авторский подход к комплексной оценке интеллектуального потенциала на основе расчета интегрального показателя, разработанных процедур отбора необходимых показателей и статистических данных. Разработанная методика позволяет оценить интеллектуальный потенциал организации в формате визуализации расчетных показателей и маркеров типа «светофор» в условиях модернизации отрасли, развития инноваций и информационных технологий в отечественной медицине на уровне отдельных медицинских организаций.

Выводы. Стремительная интеллектуализация всех отраслей деятельности и значительное увеличение доли интеллектуализации труда, базирующиеся на умственных функциях индивида при выполнении профессиональных обязанностей, требуют новых подходов к оценке интеллектуального потенциала. Медицина, как одна из самых наукоемких сфер деятельности, применяя новейшие технологии и ноу-хау при оказании медицинской помощи, должна уделять особое внимание мониторингу интеллектуального потенциала не только на уровне медицинской организации, но и каждого индивида (работника). Ключевой научной задачей становится формирование подходов, которые позволят повысить эффективность деятельности медицинских организаций с целью реализации грамотных управленческих решений (в том числе на уровне управления кадрами) для раскрытия интеллектуального потенциала каждого работника.

Ключевые слова: интеллектуальный капитал, интеллектуальный потенциал, оценка интеллектуального потенциала, социально-экономические трансформации, нематериальные ресурсы, цифровые технологии в медицине, комплексный подход, менеджмент в здравоохранении

Для цитирования: Крошилин С. В. Интеллектуальный потенциал медицинских организаций: комплексный подход к оценке // *Экономика и управление*. 2024. Т. 30. № 8. С. 1013–1024. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-8-1013-1024>

Intellectual potential of medical organizations: A comprehensive approach to assessment

Sergey V. Kroshilin^{1, 2}

¹ *Institute of Socio-Economic Studies of Population — Branch of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia*

² *Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department, Moscow, Russia, krosh_sergey@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6070-1234>*

Abstract

Aim. To propose an author's approach to assessing the intellectual potential of medical organizations in the conditions of modern modernization, introduction of innovations, digitalization, change of formats and standards of medical care, as well as existing socio-economic transformations and challenges.

Objectives. To analyze the existing approaches to the interpretation of the concept of “intellectual potential of organizations”; to systematize the main structural components of intellectual capital and the potential of each employee and the development of the organization as a whole; to propose a comprehensive approach to assessing the intellectual potential of medical organizations; to theses formulate conclusions relevant for management and human resource management in a medical organization.

Methods. The author used methods of general analysis and synthesis, empirical and analytical methods, system and process approaches, expert assessments and generalizations, classifications, abstraction, comparison, visualization, as well as modeling and iteration. The methods of content analysis of scientific sources were applied, different methodological approaches were studied in the context of definitions of the concepts of “intellectual capital” and “intellectual potential” in the modern conditions of development of organizations. The methodological basis for the construction of an integrated approach to the assessment of intellectual potential of medical organizations was provided by the variants of descriptive review of scientific publications (articles, monographs, periodicals), monitoring studies devoted to this topic.

Results. The author's approach to the integrated assessment of intellectual potential based on the calculation of the integral indicator, developed procedures for selecting the necessary indicators and statistical data was proposed. The developed methodology makes it possible to assess the intellectual potential of an organization in the format of visualization of calculated indicators and markers of the “traffic light” type in the conditions of industry modernization, development of innovations and information technologies in domestic medicine at the level of individual medical organizations.

Conclusions. The rapid intellectualization of all branches of activity and a significant increase in the share of intellectualization of work, based on the mental functions of an individual in the performance of professional duties, require new approaches to the assessment of intellectual potential. Medicine, as one of the most knowledge-intensive spheres of activity, applying the latest technologies and know-how in the provision of medical care, should pay special attention to the monitoring of intellectual potential not only at the level of medical organization, but also of each individual (employee). The key scientific task is the formation of approaches that will improve the efficiency of medical organizations in order to implement competent management decisions (including at the level of personnel management) to unlock the intellectual potential of each employee.

Keywords: *intellectual capital, intellectual potential, intellectual potential assessment, socio-economic transformation, intangible resources, digital technologies in medicine, integrated approach, management in health care*

For citation: Kroshilin S.V. Intellectual potential of medical organizations: A comprehensive approach to assessment. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2024;30(8):1013-1024. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-8-1013-1024>

Введение

В настоящее время российская система здравоохранения претерпевает процессы модернизации, связанные не только с трансформацией форм и способов оказания медицинской помощи, но и системой подходов к управлению и развитию медицинских организаций (далее — МО). Современные тренды оказания медицинской помощи все чаще связаны с использованием новейших технологий, применением аппаратно-программных средств и новых приборов для диагностики, от эффективности которых зависит качество получения медицинской помощи. Подвержены изменениям и подходы к организации процесса предоставления медицинских услуг, форм, форматов, методов и стандартов. Все чаще используют прогрессивные технологии лечения, базы знаний и экспертные системы, накапливаются значительные объемы медицинской информации, информации о пациенте.

Электронная регистрация, запись на прием к специалистам и электронные карточки существуют во всех МО Москвы и Московской области. Активно развиваются медицинские информационные системы, в том числе местного, регионального и федерального уровней: Единая медицинская информационно-аналитическая система (ЕМИАС), портал «Здоровье» на *mosreg.ru* и др. В итоге изменяются требования к подготовке и переподготовке медицинских специалистов, старшего и среднего медицинского персонала. Оснащенность современной техникой, возможность использования информационно-коммуникационных технологий в МО становятся одной из неотъемлемых составляющих в оказании эффективной медицинской помощи на всех уровнях (в первичном звене, стационарах и специализированных медицинских центрах) [1; 2].

Все это предопределяет необходимость применения новых подходов к оценке интеллектуального капитала каждого сотрудника и интеллектуального потенциала (далее — ИП) МО в целом, поскольку эта оценка влияет на возможности развития, инновационной модернизации и конкретной организации, и структуры оказания медицинской помощи [3; 4]. Проблемы, связанные с оценкой ИП организаций, существовали всегда, так как трудно оценить имеющиеся знания, информационные возможности и технологические решения.

Особую актуальность решение этой задачи приобрело в настоящее время, с появлением разнообразных методологических подходов и вариантов исследования для обоснования возможностей при принятии управленческих решений. Медицина не стала исключением.

Теоретические аспекты исследуемой проблематики

Во всех сферах трудовой деятельности наблюдается значительное увеличение уровня интеллектуализации труда, который базируется на умственных функциях индивида при выполнении им профессиональных обязанностей. Это требует пересмотра многих подходов, связанных с подготовкой и переподготовкой персонала, постоянным процессом получения и обогащения знаниями человека, с использованием интеллектуальных способностей и формированием интеллектуально значимого опыта. Данное обстоятельство приводит к иным подходам в определении и оценке (с учетом новых вызовов) такого понятия, как «интеллектуальный капитал» [5; 6].

Медицина всегда была одной из самых наукоемких и высокотехнологичных областей деятельности человека, в которой применяют новейшие технологии, научные открытия и ноу-хау. Оказание высокотехнологической медицинской помощи, применение технологически сложной диагностики и новых форматов учета получаемой и накапливаемой информации в глобальных медицинских информационных системах требует иных компетенций у медицинских работников [7; 8]. Особенно ценными становятся имеющиеся у работников знания, накопленный опыт и информация, которые приобретают особое значение, так как являются составляющими элементами интеллектуального капитала отдельного работника и медицинской организации в целом.

Структура интеллектуального капитала организации, представленная Э. Брукингсом, состоит из четырех частей: внешних (рыночных) активов, внутренних активов (интеллектуальной собственности, научных открытий, ноу-хау), человеческих и инфраструктурных активов, как видно на рисунке 1 [9].

Внешние (рыночные) активы — это нематериальные активы, связанные с собственными оригинальными методами лечения,



Рис. 1. Основные составляющие ИП организации
Fig. 1. Main components of the intellectual potential of the organization

Источник: составлено автором на основе [9] и обзора [10; 11].

уникальными и передовыми подходами к диагностике, позволяющие обеспечивать узнаваемость МО и оценивать имидж (бренд). Необходимо анализировать также сотрудничество, соглашения с агентами рынка, которые могут обеспечить организации конкурентные преимущества при оказании медицинских услуг. К внутренним активам относятся интеллектуальная собственность, научные разработки и открытия, ноу-хау, имеющиеся у МО патенты, авторские права, зарегистрированные методы лечения, программные и аппаратные решения.

Человеческие активы — это знания, навыки и творческие способности, которыми обладают специалисты, их профессиональные и управленческие навыки и умение эффективно решать поставленные задачи. По сути, это совокупность коллективных знаний сотрудников организации.

Инфраструктурные активы в МО — средства, позволяющие организовать работу, менеджмент, реализовывать технологии и методы управления. Данная инфраструктура формирует среду, в которой сотрудники организации осуществляют свою трудовую деятельность и имеют возможность коммуницировать между собой и с внешней средой. К нематериальным активам можно отнести неформальные знания и навыки, «ценные» ресурсы и приобретения, применяемые технологии и формализованные знания, а также общие моральные ценности, используемые в процессах управления МО [10; 11; 12].

Современные МО можно отнести к инновационно-активным сложным адаптивным системам [13], в которых материально-техническая база (ресурсы), технологические (методологические) и технические возможности активно взаимодействуют с имеющимися у организации интеллектуальными ресурсами и организационными способностями, которые предопределены активами знаний (информационным, инновационным и научным капиталом) и возможностями по их использованию (человеческим капиталом), а также организационными знаниями (инфраструктурным капиталом), включая нематериальные активы.

Методы исследования

Цель исследования — предложить комплексный подход к оценке ИП МО в условиях современной модернизации, введения инноваций, цифровизации, смены форматов и стандартов оказания медицинской помощи, а также в существующих условиях социально-экономических трансформаций.

Стремительное развитие технических и технологических возможностей современного общества во всех отраслях и сферах деятельности предъявляет новые требования к компетенциям, знаниям и умениям работников любой организации. Все большее значение приобретают такие процессы, как консолидация, интеграция и возможность управления совокупностью научных

и профессиональных знаний работников организации, которые могут быть обусловлены не только интеллектуальной собственностью и накопленным опытом, но и возможностями информационного и коммуникационного обмена внутри и за пределами организации, а также располагаемыми информационными ресурсами. Все это в итоге интегрируется в понятие «интеллектуальный потенциал организации».

Для достижения поставленной цели исследования в контексте необходимости разработки концептуальных комплексных подходов к оценке ИП МО на основе результатов проведенных ранее теоретических обзоров [3; 4] и практических (методических) исследований [11], выполненных научным коллективом по тематике «Научно-методическое обеспечение организационных аспектов повышения доступности и качества медицинской помощи в государственной системе здравоохранения города Москвы», на базе Научно-исследовательского института (НИИ) организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы на протяжении нескольких лет реализуется исследование, которое имеет классический дизайн и осуществляется в двух направлениях. К ним отнесены:

1) изучение научных аналитических материалов в контексте рассматриваемой тематики на основе применения методов обобщающего анализа и синтеза, эмпирических и аналитических методов, системного и процессного подходов, экспертных оценок и обобщения, классификации, абстрагирования, сравнения;

2) построение комплексного подхода к оценке ИП МО на основе анализа различных методологий и методов описательного обзора научных публикаций (статей, монографий, периодических изданий), а также мониторинговых подходов к анализу параметров ИП работников и организаций в целом.

Это позволило получить/построить схему оценки интегрального показателя ИП МО. Данный подход также включает в себя методы моделирования, итерации и визуализацию для более логичного представления итоговой, резюмирующей информации.

Результаты

Теоретические исследования в рамках изучаемой тематики позволили установить, что

для наукоемких и технологически сложных отраслей экономики, в частности медицины, накопленные МО и имеющиеся в распоряжении у персонала знания представляют весомую долю в оценке потенциальных возможностей ее развития. Однако их не всегда можно выразить точно в количественном аспекте. Тем не менее их необходимо учитывать [3]. Один из подходов к оценке ИП организации, который основан на знаниях и анализе инновационной деятельности (новациях), опирающийся на ресурсный подход, приведен на рисунке 2 [14; 15].

Аналогичный подход можно применять и при оценке ИП МО. Сложность такой оценки заключается в том, что нелегко осуществить точную градацию между активностями, компетенциями и способностями. Оценивать данные понятия проблематично, так как они могут включать в себя и личные компетенции каждого сотрудника, которые можно использовать или не использовать при выполнении профессиональных обязанностей.

Очевиден тот факт, что способности индивида зависят от его личных активов, накопленных компетенций, знаний, умений и навыков, а также от возможности, в том числе материальной, технической, технологической и информационной, их реализовывать [14; 15]. Например, если врач имеет уровень подготовки и сертификат для работы на аппарате УЗИ, но в МО нет данного оборудования, то компетенция (умение) данного работника не может быть раскрыта и реализована. Все индивидуальные достижения медицинских работников и отдельные ресурсы должны комбинироваться в ИП организации.

Базой развития ИП служат профессионализм сотрудников, их опыт, знания и умения, зависящие от уровня квалификации, и возможности дальнейшего развития (обучения) для получения новых компетенций, знаний, умений, навыков, технологий и т. д. [3] При этом необходим анализ факторов микросреды МО, которые позволяют оценить технологические возможности, эффективность работы персонала и удовлетворенность пациентов качеством предоставляемых услуг. Перечисленные составляющие определяют форматы развития МО в будущем и способность выдерживать возрастающую нагрузку влияния инноваций. Если ИП определяет потенциальную возможность достижения целей развития,

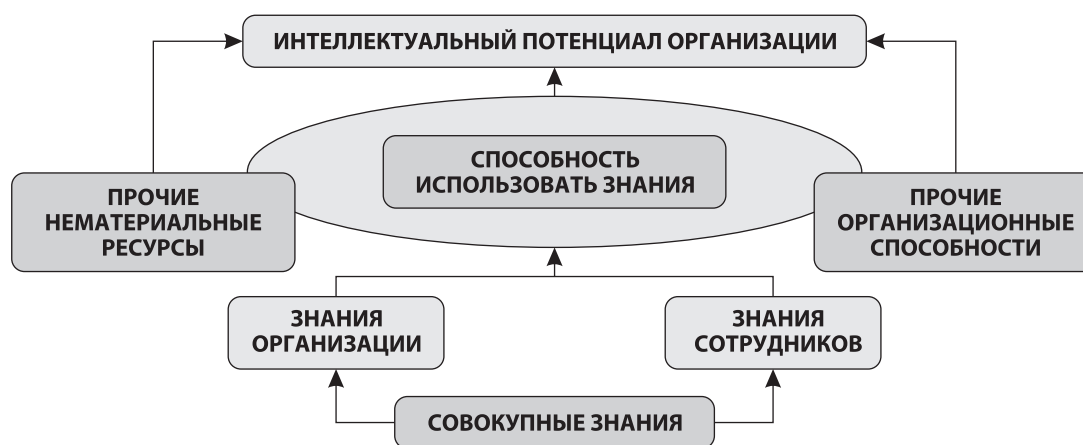


Рис. 2. Составляющие ИП организации

Fig. 2. Components of the intellectual potential of the organization

Источник: составлено автором на основе контент-анализа различных источников [14; 15].

то понятие «интеллектуальный капитал» в большей степени базируется на имеющихся показателях деятельности, которые влияют на эффективность составляющих ИП [11; 12; 16; 17].

Исходя из проведенного анализа существующих подходов [4], можно выделить несколько групп методов, позволяющих осуществлять оценку ИП МО:

- Navigator, один из методов, который предложен Л. Эдвинссоном и М. Мэлоуном [18] и основан на анализе человеческого и структурного капитала организации;

- Intangible Assets Monitor (IAM) разработан К.-Э. Свейби [19]. В его основе находится анализ финансовых показателей (на базе учета материальных средств и аппаратных решений) и нематериальных активов организации (компетенции сотрудников, авторских прав, патентов, базы знаний);

- IC Index в компании Intellectual Capital Services разработан М. Бреннером и В. МакГвайром [20]; опирается на расчеты показателей, связанных с понятием стоимости интеллектуального капитала, и состоит из человеческого, инфраструктурного, потребительского и инновационного капиталов;

- набор показателей Д. Нортон и Р. Каплана [21] — это система оценки эффективности деятельности организации на основе анализа отдельных структурных подразделений, опирающаяся на структурный капитал (с точки зрения организации процессов оказания медицинской помощи) и человеческий капитал (медицинские работники);

- методический подход А. Пулика [22] оценивает эффективность деятельности

организации на основе анализа добавленной стоимости по физическому, человеческому и структурному капиталам;

- матрица Л. Эдвина (Skandia Navigator) [23] использует анализ, который дает возможность в отдельных структурах организации выявить и увеличить интеллектуальный капитал, опираясь на качественные и количественные показатели деятельности.

На практике выбор необходимого метода оценки ИП МО — сложная задача, так как необходимо учитывать разнообразные параметры, связанные с отбором показателей для анализа. Современные организации самостоятельно актуализируют методики для оценки ИП, при этом следует придерживаться определенных правил.

Практические исследования в рамках изучаемой тематики показали, что при выборе и реализации оптимальной методики измерения ИП МО целесообразно придерживаться определенных этапов, которые позволяют сформировать инструментарий для оценки, анализа и мониторинга ИП МО. На рисунке 3 приведена последовательность действий, необходимая для реализации каждой составляющей, входящей в ИП организации.

Прежде всего нужно определить, что именно будет предметом оценки. В зависимости от типа организации многие показатели могут присутствовать либо отсутствовать. Затем важно проанализировать метод (подход) для оценки каждой из составляющих ИП организации, которая будет включена в итоговую интегральную оценку ИП МО. Далее происходит выбор показателей

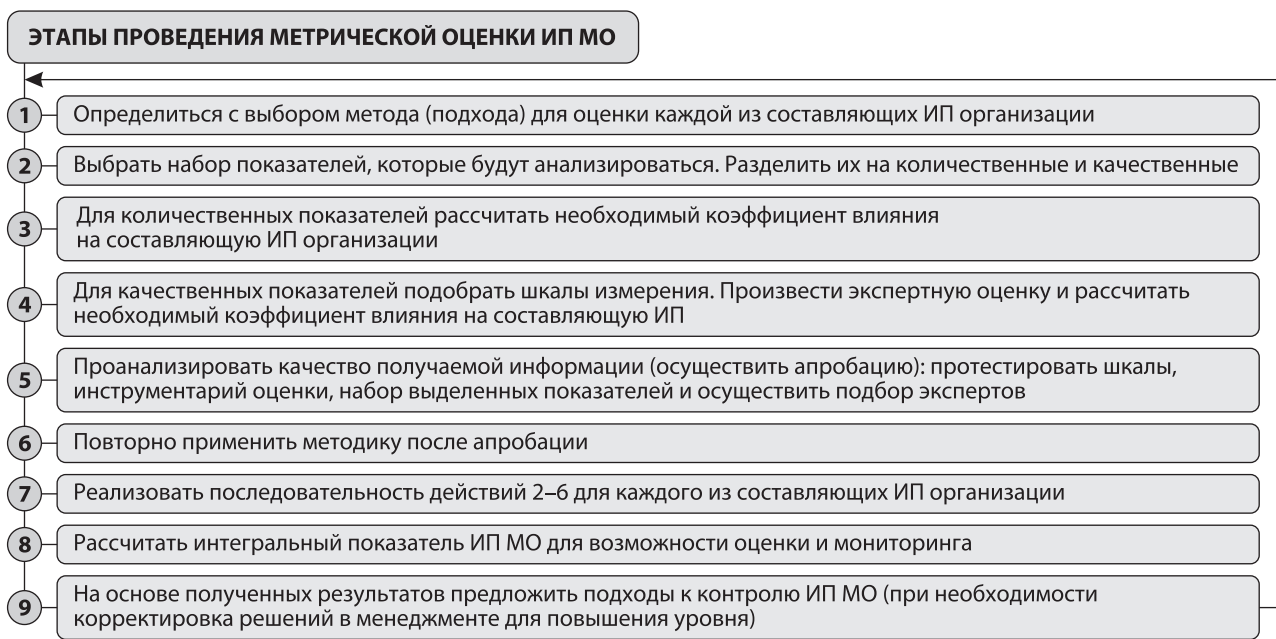


Рис. 3. Этапы подготовки и проведения методической оценки ИП МО
Fig. 3. Stages of preparing and conducting methodological assessment of the intellectual potential of a medical organization

Источник: составлено автором.

для изучения. Источники показателей различны. Ими, например, могут быть данные Формы Федерального статистического наблюдения № 30 «Сведения о медицинской организации» (ФФСН № 30), в частности Раздел II. 1. Должности и физические лица медицинской организации (т. 1100), Раздел VII. Оснащенность компьютерным оборудованием (т. 7000, т. 7001, т. 7002, т. 7003, т. 7004), а также финансовая отчетность. Именно поэтому существует необходимость «приведения» их к определенным коэффициентам / (безразмерным) показателям, которые бы позволили их сопоставить. Для этого целесообразно использовать шкалирование.

Следующий этап — осуществление математических расчетов коэффициентов для выделенных составляющих ИП организации. Сложнее оценивать качественные характеристики деятельности МО. В данном случае используют подбор шкал, которые позволяют сопоставить разные по природе происхождения параметры. При такой оценке экспертное мнение ориентировано на получение данных и в дальнейшем на расчет коэффициентов влияния на составляющую ИП. После выполнения перечисленных этапов производится анализ «качества» получаемой информации (апробация). Прежде всего осуществляется подбор шкал (границ

попадания в доверительные интервалы), далее — анализ применяемого инструментария, а также оценка набора выделенных показателей и подбор экспертов. При необходимости следует скорректировать применяемый инструментарий и критически отнестись к отобранным параметрам. Повторное применение методики для оценки ИП МО нацелено на получение итогового значения показателей.

Перечисленные действия на этапах 2–6 следует реализовать в отношении каждого из отобранных составляющих для метрической оценки ИП МО. После получения всех расчетных значений следует переходить к интегральному показателю. На данном этапе можно скорректировать весовые составляющие каждого из итоговых параметров, усилив и/или снизив значимость какого-либо в соответствии с поставленными задачами оценки. Результирующим этапом расчета интегрального показателя ИП МО служит анализ оценочных значений. Он заключается в разработке подходов к дальнейшему контролю и мониторингу динамики значения ИП МО для корректировки процесса управления медицинскими кадрами, пересмотра менеджмента отдельных процессов, оказания услуг, а также для усиления контроля над составляющими ИП МО.

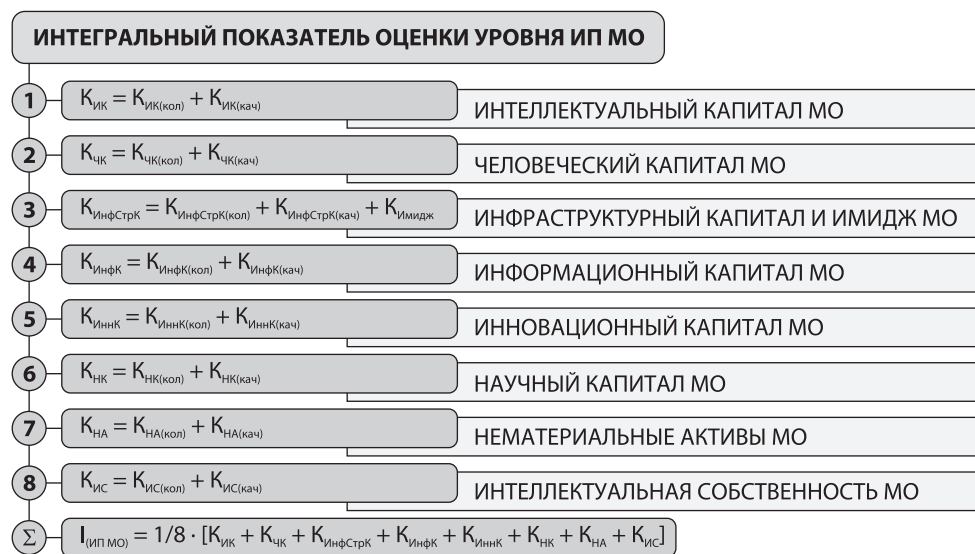


Рис. 4. Схема оценки (вычисления) интегрального показателя уровня ИП МО
Fig. 4. Scheme of evaluation (calculation) of the integral indicator of the level of intellectual potential of a medical organization

Источник: составлено автором.

Обсуждение

В условиях доминирования процессов интеллектуализации труда медицинских работников, происходящей модернизации, внедрения новейших технологий диагностики, роста инновационных решений и методик в лечении пациентов, развития аппаратных и программных решений актуализируется запрос на оценку, постоянный мониторинг и выявление динамики изменений показателей ИП МО. Показатель зависит и от качественных, и от количественных характеристик медицинских работников, а также от их возможности генерировать и использовать имеющиеся знания. В данном случае целесообразно говорить о потенциальной возможности врачей и медицинских сестер осваивать и понимать принципы изменяющейся работы, а также о трендах обучения в динамично изменяющихся условиях для получения большего синергетического эффекта внедрения нововведений [11].

Предложенный подход к расчету интегрального показателя учитывает все составляющие ИП МО. Для этого следует суммировать все значения полученных групповых коэффициентов и рассчитать средневзвешенные значения. Схема расчета приведена на рисунке 4.

Интегральный показатель оценки уровня ИП МО включает в себя восемь групп показателей. Каждый коэффициент базируется

на параметрах и коэффициентах подгрупп. Итоговое вычисление учитывает показатели интеллектуального и человеческого капиталов; инфраструктурного, в который входит имидж МО; важную роль играют информационная, инновационная и научная составляющие. Следует учитывать нематериальные активы и интеллектуальную собственность.

В результате проведенных расчетов получаем интегральный показатель оценки уровня ИП МО, который является суммой балльных оценок всех параметров. Особенностью предложенного подхода служит возможность классификации итоговой оценки ИП МО по пятибалльной шкале: «5» — «очень высокий», «4» — «высокий», «3» — «средний», «2» — «низкий», «1» — «очень низкий». Менеджмент МО оценивает и осуществляет мониторинг уровня ИП МО с применением визуализации расчетных количественных и качественных показателей на основе маркеров типа «светофор». Таким образом, у МО в условиях модернизации отрасли, развития инноваций и информационных технологий в отечественной медицине появляется реальный инструмент, позволяющий осуществить метрическую оценку показателей ИП своей организации.

Выводы

ИП МО служит одним из важнейших элементов и составляющих стратегического

развития организации. Возможность оценки, управления и повышения его уровня позволяет находить новые пути развития. Это видится критически значимым при постоянном совершенствовании подходов в управлении, для выполнения задач повышения эффективности от использования материальных и трудовых ресурсов в медицине на всех уровнях оказания помощи населения, а также для возможности прогнозирования долгосрочного стратегического развития и конкурентных преимуществ каждой МО в российском здравоохранении и на уровне страны, и на уровне региона или города. ИП ориентирован на применение передовых методов и подходов в лечении, реализацию инноваций, внедрение и развитие информационных технологий, в частности телемедицины.

Понятие «интеллектуальный потенциал организации» включает в себя много составляющих, которые могут быть качественными и количественными. Это значительно усложняет процесс метрической оценки показателей ИП. Нелегко анализировать и понятие «интеллектуальный капитал организации», так как к нему относятся многие

параметры, которые не могут быть описаны «цифрой». Именно поэтому оценка ИП связана с применением не только числовых (статистических) методов, но и с вариантами социологических оценок (например, при оценке имиджа МО, изучении мнений экспертного сообщества). В свою очередь, именно ИП служит драйвером развития кадрового потенциала МО, поскольку от возможностей персонала (потенциальных и реальных) зависят успешность развития, реализации нововведений, формат опережающего развития любой организации.

Этим обоснована необходимость разработки инструментария для анализа и мониторинга ИП МО в организациях здравоохранения. Особую актуальность данная тематика приобрела благодаря активной модернизации отрасли, внедрению новейших технологий, аппаратных и программных решений. Перечисленные тренды заставляют иначе взглянуть на систему управления персоналом, подходы к обучению медицинских работников, своевременную оценку интеллектуальных возможностей и накопленных «коллективных» знаний, от которых зависит качество предоставляемых медицинских услуг.

Список источников

1. Крошилин С. В., Медведева Е. И., Макара С. В. Искусственный интеллект в медицинских чат-ботах: векторы развития // Дискуссия. 2023. № 3. С. 116–126. DOI: 10.46320/2077-7639-2023-2-117-116-126
2. Аксенова Е. И., Медведева Е. И., Крошилин С. В. Чат-боты – современная реальность консультирования в медицине // Здравоохранение Российской Федерации. 2023. Т. 67. № 5. С. 403–410. DOI: 10.47470/0044-197X-2023-67-5-403-410
3. Медведева Е. И., Крошилин С. В., Авачева Т. Г., Медведева О. В. Оценка интеллектуального потенциала медицинских организаций: тренд на развитие и инновационную модернизацию // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2023. № 4. С. 915–935. DOI: 10.24412/2312-2935-2023-4-915-935
4. Медведева Е. И., Крошилин С. В. Зарубежный опыт оценки интеллектуального потенциала в медицине // Региональная экономика и управление: электрон. науч. журнал. 2023. № 4. URL: <https://eee-region.ru/article/7618/?ysclid=m0p2m5atcc442731165> (дата обращения: 12.05.2024).
5. Надточий Ю. Б., Будович Л. С. Интеллектуальный капитал организации: сущность, структура, подходы к оценке // Российский технологический журнал. 2018. Т. 6. № 2. С. 82–95. DOI: 10.32362/2500-316X-2018-6-2-82-95
6. Эдвинссон Л., Мэлоун М. Интеллектуальный капитал. Определение истинной стоимости компании / пер. с англ. // Новая постиндустриальная волна на Западе: антология / под ред. В. Л. Иноземцева. М.: Academia, 1999. С. 429–447.
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. Т. 14. № 1. С. 66–78. DOI: 10.33029/2220-8453-2023-14-1-66-78
8. Старшинин А. В., Медведева Е. И., Крошилин С. В. Трансформация процесса управления кадрами: рестайлинг обязанностей немедицинских работников // Здоровье мегаполиса. 2023. Т. 4. № 2. С. 60–72. DOI: 10.47619/2713-2617.zm.2023.v.4i2;60-72
9. Брукинг Э. Интеллектуальный капитал: Ключ к успеху в новом тысячелетии / пер. с англ.; под ред. Л. Н. Ковалик. СПб.: Питер, 2001. 288 с.

10. Леонтьев Б. Б. Цена интеллекта. Интеллектуальный капитал в российском бизнесе. М.: Акционер, 2002. 196 с.
11. Аксенова Е. И., Медведева Е. И., Крошилин С. В. Оценка интеллектуального потенциала медицинских организаций: тренды в России и зарубежные практики: экспертный обзор. М.: НИИ организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы, 2023. 42 с. URL: <https://nioz.ru/upload/iblock/007/007ace66b2c3f69c0cfcfed01396b58.pdf?ysclid=m0p2sz0tbe423727800> (дата обращения: 12.05.2024).
12. Стюарт Т. А. Интеллектуальный капитал. Новый источник богатства организаций / пер. с англ. В. А. Ноздриной. М.: Поколение, 2007. 368 с.
13. Платонов В. В., Рогова Е. М., Воробьев В. П. Интеллектуальные активы и инновации: проблемы оценки, учета и управления. СПб.: Санкт-Петербургский гос. ун-т экономики и финансов, 2008. 161 с.
14. Соколова Е. Э., Платонов В. В., Воробьев В. П. Исследование интеллектуального потенциала инновационно-активных предприятий в рамках ресурсно-ориентированного подхода // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 6. URL: <https://science-education.ru/pdf/2013/6/297.pdf> (дата обращения: 14.05.2024).
15. Инновационный потенциал медицинской организации как часть ее экономической политики / В. А. Козлов, Б. А. Поляков, Д. Л. Мушников, М. И. Стойловский, Д. В. Дрожжин // Исследования и практика в медицине. 2019. Т. 6. № 3. С. 138–145. DOI: 10.17709/2409-2231-2019-6-3-13
16. Giannetto K., Wheeler A. 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.
17. Rumizen M. C. The complete idiot's guide to knowledge management. New York: DK Publishing, 2001. 336 p.
18. Weizsäcker E. U. von, Lovins A. B., Lovins L. H. Factor four: Doubling wealth — halving resource use: A new report to the Club of Rome // E. U. von Weizsäcker, ed. Ernst Ulrich von Weizsäcker: A pioneer on environmental, climate and energy policies. Cham: Springer-Verlag, 2014. P. 127–141. (SpringerBriefs on Pioneers in Science and Practice. Vol. 28). DOI: 10.1007/978-3-319-03662-5_11
19. Sveiby K.-E. The intangible assets monitor // Journal of Human Resource Costing & Accounting. 1997. Vol. 2. No. 1. P. 73–97. DOI: 10.1108/eb029036
20. Bontis N. National Intellectual Capital Index: A United Nations initiative for the Arab region // Journal of Intellectual Capital. 2004. Vol. 5. No. 1. P. 13–39. DOI: 10.1108/14691930410512905
21. Kaplan R. S., Norton D. P. The balanced scorecard: Translating strategy into action. Boston, Mass.: Harvard Business School Press, 1996. 322 p.
22. Pulic A. Intellectual capital — does it create or destroy value? // Measuring. Business Excellence. 2004. Vol. 8. No 1. P. 62–68. DOI 10.1108/13683040410524757
23. 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.

References

1. Kroshilin S.V., Medvedeva E.I., Makar S.V. Artificial intelligence in medical chatbots: Vectors of development. *Diskussiya = Discussion*. 2023;(3):116-126. (In Russ.). DOI: 10.46320/2077-7639-2023-2-117-116-126
2. Aksenova E.I., Medvedeva E.I., Kroshilin S.V. Chatbots is the modern reality of consulting in medicine. *Zdravookhranenie Rossiiskoi Federatsii = Health Care of the Russian Federation*. 2023;67(5):403-410. (In Russ.). DOI: 10.47470/0044-197X-2023-67-5-403-410
3. Medvedeva E.I., Kroshilin S.V., Avacheva T.G., Medvedeva O.V. Assessment of the intellectual potential and capital of medical organizations: The trend for development and innovative modernization. *Sovremennye problemy zdravookhraneniya i meditsinskoi statistiki = Current Problems of Health Care and Medical Statistics*. 2023;(4):915-935. (In Russ.). DOI: 10.24412/2312-2935-2023-4-915-935
4. Medvedeva E.I., Kroshilin S.V. Foreign experience in assessing intellectual potential in medicine. *Regional'naya ekonomika i upravlenie: elektronnyi nauchnyi zhurnal = Regional Economics and Management: Electronic Scientific Journal*. 2023;(4):18. URL: <https://eee-region.ru/article/7618/?ysclid=m0p2m5atcc442731165> (accessed on 12.05.2024). (In Russ.).
5. Nadtochiy Yu.B., Budovich L.S. Intellectual capital of the organization: The essence, structure, approaches to evaluation. *Rossiiskii tekhnologicheskii zhurnal = Russian Technological Journal*. 2018;6(2):82-95. (In Russ.). DOI: 10.32362/2500-316X-2018-6-2-82-95

6. Edvinsson L., Malone M. Intellectual capital: Realizing your company's true value by finding its hidden brainpower. New York, NY: HarperBusiness; 1997. 240 p. (Russ. ed.: Edvinsson L., Malone M. Интеллектуальный капитал. Определение истинной стоимости компании. In: Inozemtsev V.L., ed. Novaya postindustrial'naya volna na Zapade. Antologiya. Moscow: Academia; 1999:429-447).
7. Medvedeva E.I., Kroshilin S.V., Avacheva T.G. The need to develop information competencies in the preparation of students in medical universities. *Meditsinskoe obrazovanie i professional'noe razvitie = Medical Education and Professional Development*. 2023;14(1):66-78. (In Russ.). DOI: 10.33029/2220-8453-2023-14-1-66-78
8. Starshinin A.V., Medvedeva E.I., Kroshilin S.V. Transformation of personnel management process: Reshaping responsibilities of non-medical personnel. *Zdorov'e megapolisa = City Healthcare*. 2023;4(2):60-72. (In Russ.). DOI: 10.47619/2713-2617.zm.2023.v.4i2;60-72
9. Brooking A. Intellectual capital: Core asset for the third millennium. London: Thomson Learning Publisher; 1996. 224 p. (Russ. ed.: Brooking A. Интеллектуальный капитал: Ключ к успеху в новом тысячелетии. St. Petersburg: Piter; 2001. 288 p.).
10. Leont'ev B.B. The price of intelligence: Intellectual capital in Russian business. Moscow: Aktsioner; 2002. 196 p. (In Russ.).
11. Aksenova E.I., Medvedeva E.I., Kroshilin S.V. Evaluation of the intellectual potential of medical organizations: Trends in Russia and foreign practices. Expert review. Moscow: Research Institute of Healthcare Organization and Medical Management of the Moscow City Health Department; 2023. 42 p. URL: <https://niioz.ru/upload/iblock/007/007ace66b2c3f69c0cfcfed01396b58.pdf?ysclid=m0p2sz0tbe423727800> (accessed on 12.05.2024). (In Russ.).
12. Stewart T.A. Intellectual capital: The new wealth of organizations. New York, NY: Doubleday/Currency; 1997. 278 p. (Russ. ed.: Stewart T.A. Интеллектуальный капитал. Новый источник богатства организаций. Moscow: Pokolenie; 2007. 368 p.).
13. Platonov V.V., Rogova E.M., Vorob'ev V.P. Intellectual assets and innovations: Problems of assessment, accounting and management. St. Petersburg: St. Petersburg State University of Economics and Finance; 2008. 161 p. (In Russ.).
14. Sokolova E.E., Platonov V.V., Vorob'ev V.P. The study of intellectual capacity of innovation-driven companies in resource-based perspective. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya = Modern Problems of Science and Education*. 2013;(6):426. URL: <https://s.science-education.ru/pdf/2013/6/297.pdf> (accessed on 14.05.2024). (In Russ.).
15. Kozlov V.A., Polyakov B.A., Mushnikov D.L., Stoylovskiy M.I., Drozhzhin D.V. Innovative potential of a medical organization, as part of its economic policy. *Issledovaniya i praktika v meditsine = Research and Practical Medicine Journal*. 2019;6(3):138-145. (In Russ.). DOI 10.17709/2409-2231-2019-6-3-13
16. Giannetto K., Wheeler A. 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 Ltd; 2000. 134 p.
17. Rumizen M.C. The complete idiot's guide to knowledge management. New York, NY: DK Publishing; 2001. 336 p.
18. Weizsäcker E.U. von, Lovins A.B., Lovins L.H. Factor four: Doubling wealth — halving resource use: A new report to the Club of Rome. In: Weizsäcker E.U. von, ed. Ernst Ulrich von Weizsäcker: A pioneer on environmental, climate and energy policies. Cham: Springer-Verlag; 2014:127-141. (SpringerBriefs on Pioneers in Science and Practice. Vol. 28). DOI: 10.1007/978-3-319-03662-5_11
19. Sveiby K.-E. The intangible assets monitor. *Journal of Human Resource Costing & Accounting*. 1997;2(1):73-97. DOI: 10.1108/eb029036
20. Bontis N. National Intellectual Capital Index: A United Nations initiative for the Arab region. *Journal of Intellectual Capital*. 2004;5(1):13-39. DOI: 10.1108/14691930410512905
21. Kaplan R.S., Norton D.P. The balanced scorecard: Translating strategy into action. Boston, MA: Harvard Business School Press; 1996. 322 p.
22. Pulic A. Intellectual capital — does it create or destroy value? *Measuring. Business Excellence*. 2004;8(1):62-68. DOI 10.1108/13683040410524757
23. 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.

Сведения об авторе**Сергей Викторович Крошилин**

кандидат технических наук, доцент,
ведущий научный сотрудник лаборатории
исследования поведенческой экономики¹,
научный сотрудник отдела организации
здравоохранения²

¹ Институт социально-экономических проблем
населения имени Н. М. Римашевской —
обособленное подразделение Федерального
научно-исследовательского социологического
центра Российской академии наук

117218, Москва, Нахимовский пр., д. 32

² Научно-исследовательский институт
организации здравоохранения и медицинского
менеджмента Департамента здравоохранения
города Москвы

115088, Москва, Шарикоподшипниковская ул.,
д. 9

Поступила в редакцию 26.07.2024
Прошла рецензирование 20.08.2024
Подписана в печать 19.09.2024

Information about the author**Sergey V. Kroshilin**

PhD in Technical Sciences, Associate Professor,
senior researcher at the Behavioral Economics
Research Laboratory¹, researcher
at the Department of Health Organization²

¹ Institute of Socio-Economic Studies
of Population — Branch of the Federal
Center of Theoretical and Applied
Sociology of the Russian Academy
of Sciences

32 Nakhimovskiy Ave., Moscow 117218, Russia

² Research Institute for Healthcare Organization
and Medical Management of Moscow Healthcare
Department

9 Sharikopodshipnikovskaya st., Moscow 115088,
Russia

Received 26.07.2024
Revised 20.08.2024
Accepted 19.09.2024

Конфликт интересов: автор декларирует отсутствие конфликта интересов,
связанных с публикацией данной статьи.

Conflict of interest: the author declares no conflict of interest
related to the publication of this article.