



ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

DOI: 10.21045/1811-0185-2022-S-34-49

УДК: 614.7

РЕАЛИЗАЦИЯ МЕХАНИЗМА МАТЕРИАЛЬНОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ В МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МИС

К.М. Манцеров^а, М.И. Хаткевич^б, М.М. Хаткевич^с ✉, А.В. Шпилова^д

^{а, д} ФГБНУ «Научно-исследовательский институт ревматологии имени В.А. Насоновой» Российской академии медицинских наук, г. Москва, Россия;

^{б, с} ФГБНУ «Институт программных систем им. А.К. Айламазяна» Российской академии наук, г. Переславль-Залесский, Россия.

✉ Автор для корреспонденции: Хаткевич М.И.

АННОТАЦИЯ

Статья отмечает важность и эффективность механизма материального стимулирования для медицинской организации. С учетом специфики механизм должен быть одновременно действенным, деликатным, объективным, справедливым, прозрачным, понятным всем категориям сотрудников, стимулирующим профессиональный и личностный рост. Предложены принципы и описан механизм материального стимулирования, построенный в Научно-исследовательском институте ревматологии имени В.А. Насоновой. Кратко представлены особенности реализации подсистемы «Стимулирующие выплаты» в МИС Интерин PROMIS. В заключении перечислены основные результаты внедрения и эксплуатации подсистемы «Стимулирующие выплаты» МИС в данной медицинской организации.

Ключевые слова: KPI, Медицинская информационная система, материальное стимулирование, стимулирующие выплаты.

Для цитирования: Манцеров К.М., Хаткевич М.И., Хаткевич М.М., Шпилова А.В. Реализация механизма материального стимулирования в медицинской организации с использованием МИС // Менеджер здравоохранения. 2022; S: 34–49. DOI: 10.21045/1811-0185-2022-S-34-49.

1. Введение

Материальное стимулирование персонала является действенным инструментом управления организацией. Медицинская организация (МО), занимающаяся лечебно-профилактической деятельностью, имеет свою специфику, которую необходимо учитывать при разработке механизма материального стимулирования. Если медицинская организация активно занимается наукой и содержит как клинические, так и научные подразделения, задача выработки адекватных механизмов материального стимулирования значительно усложняется и не имеет тривиального решения.

Обратной стороной «действенности» инструмента материального стимулирования является возможность его использования во вред сотрудникам и организации в целом. Необходимость поддерживать творческую атмосферу среди персонала для повышения качества оказания медицинской помощи может войти в противоречие с грубыми воздействиями механизмов оценки работы каждого при

ненадлежащем их использовании, что может привести к отрицательным последствиям.

Адекватные механизмы материального стимулирования «выводят из-под огня» руководителей, принимающих репрессивные управленческие решения по отношению к сотрудникам, так как «наказание» поступает не от конкретного должностного лица, а от механизма. Увеличение объективной составляющей делает такой механизм более деликатным и предсказуемым, что позитивно сказывается на атмосфере в коллективе.

Механизм материального стимулирования сложносоставной медицинской организации должен быть одновременно действенным, деликатным, объективным, справедливым, прозрачным, понятным всем категориям сотрудников, стимулирующим профессиональный и личностный рост.

Задача создания механизма, обладающего перечисленными характеристиками, встала перед руководством Научно-исследовательского института ревматологии имени В.А. Насоновой (НИИ Ревматологии), как и перед многими бюджетными

© Манцеров К.М., Хаткевич М.И., Хаткевич М.М., Шпилова А.В., 2022 г.



учреждениями, еще в 2012 году после вступления в силу Распоряжения Правительства РФ от 26.11.2012 г. «О программе поэтапного совершенствования системы оплаты труда в государственных (муниципальных) учреждениях на 2012–2018 гг.

Для решения этой задачи были привлечены средства информатизации, которые эксплуатируются в НИИ Ревматологии – Медицинская информационная система (МИС) Интерин, построенная на основе модулей типовой системы Интерин PROMIS Alpha (правообладатель ООО «Интерин технологии») [3, 5], и Система автоматизации финансово-хозяйственной деятельности Парус (САФХД Парус).

В МИС Интерин была реализована подсистема «Стимулирующие выплаты», при этом была выполнена интеграция с САФХД Парус в части получения данных отдела кадров и табелей подразделений.

Опыт построения и эксплуатации такой системы обобщается в данной статье. Статья может быть полезна руководителям медицинской организации, сотрудникам ИТ-службы и планово-экономического отдела.

2. НИИ Ревматологии

ФГБНУ НИИР им. В.А. Насоновой является ведущим центром по разработке новых методов диагностики и лечения больных ревматическими заболеваниями. При лечении пациентов применяются инновационные методы терапии, подбираются наиболее эффективные и безопасные противовоспалительные препараты, используются современные методы реабилитации и физиотерапии. Основные виды деятельности:

- Осуществление фундаментальных, поисковых и прикладных научных исследований в области ревматологии, а также клинических исследований.
- Разработка и внедрение новейших достижений науки, новых методов диагностики и лечения ревматических заболеваний в практическое здравоохранение.
- Оказание населению Российской Федерации специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи по профилю «Ревматология».
- Подготовка врачей в ординатуре и аспирантуре по специальности «Ревматология», а также участие в непрерывном медицинском образовании врачей различных специальностей.
- Научно-методическое руководство ревматологической службой Российской Федерации

(научные разработки Института положены в основу современных национальных клинических рекомендаций, порядков и стандартов оказания медицинской помощи больным ревматологического профиля).

Госпитализация в Институт осуществляется по следующим каналам финансирования:

- в рамках реализации программы государственных гарантий по системе обязательного медицинского страхования:
 - ОМС;
 - ОМС (ВМП);
 - в рамках оказания высокотехнологичной медицинской помощи, не включенной в базовую программу обязательного медицинского страхования (ГЗ-ВМП);
- в рамках добровольного медицинского страхования (ДМС);
- за счет личных средств граждан (на возмездной основе – ПМП);
- в рамках клинического или маркетингового исследования;
- при заключении договора с юридическими лицами на оказание платной медицинской помощи.

Медицинскими показаниями для оказания специализированной медицинской помощи в федеральных медицинских организациях являются:

- нетипичное течение заболевания и (или) отсутствие эффекта от проводимого лечения;
- необходимость применения методов лечения, не выполняемых в медицинских организациях, подведомственных органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации в сфере здравоохранения;
- высокий риск хирургического лечения в связи с осложненным течением основного заболевания или наличием коморбидных заболеваний;
- необходимость дополнительного обследования в диагностически сложных случаях у больных с осложненными формами заболевания и (или) коморбидными заболеваниями;
- необходимость повторной госпитализации по рекомендации федеральной медицинской организации.

Критериями доступности медицинской помощи в ФГБНУ НИИР им. В.А. Насоновой являются:

- доля пациентов, госпитализированных для оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи





- из других субъектов Российской Федерации (кроме города Москва) – не менее 50%;
- доля впервые госпитализированных в клинику Института пациентов – не менее 30%;
- доля впервые госпитализированных пациентов в клинику Института в текущем году – не менее 50%;
- доля объема специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи, с коэффициентом относительной затратоемкости равным 2 и более, в объеме оказанной специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи – не менее 70%.
- доля объема оказанной высокотехнологичной медицинской помощи – не менее 40%.

3. Постановка задачи

Основанием для разработки Программы поэтапного совершенствования системы оплаты труда в государственных (муниципальных) учреждениях является, в том числе, Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики», в котором перед учреждениями бюджетной сферы ставится задача по выполнению показателей «дорожной карты» в части достижения уровня заработной платы отдельных категорий сотрудников до определенных соотношений к средней заработной плате в соответствующих регионах РФ.

Целями внедрения Программы поэтапного совершенствования системы оплаты труда в государственных (муниципальных) учреждениях являются также:

- создание системы критериев и показателей эффективности деятельности учреждения и его работников;
- отмена стимулирующих выплат, устанавливаемых без учета показателей эффективности деятельности;
- переход на оптимальное соотношение гарантированной части заработной платы и стимулирующих надбавок;
- развитие кадрового потенциала работников учреждений, здоровой конкуренции между работниками, способствующей развитию их профессиональных навыков;
- дифференциация оплаты труда работников, выполняющих работы различной сложности, а именно: установление оплаты труда в зависимости от качества оказываемых государ-

ственных (муниципальных) услуг (выполняемых работ) и эффективности деятельности работников по заданным критериям и показателям.

Таким образом, учреждение должно выработать систему стимулирующих выплат, которая уязвляет повышение оплаты труда с достижением конкретных показателей качества и количества оказываемых государственных (муниципальных) услуг (выполнения работ), а также выполнения работ, в том числе в системе ОМС, и в рамках иной приносящей доход деятельности.

Итогом внедрения системы стимулирующих выплат должны стать уточненная и конкретизированная трудовая функция каждого работника, понятные и прозрачные показатели и критерии оценки эффективности его деятельности, а также должен быть установлен размер (относительная или абсолютная величина) вознаграждения за достижение соответствующих показателей эффективности. Условия получения вознаграждения должны стать понятны работодателю и работнику, без возможности двойного толкования. Данные условия должны быть зафиксированы в трудовом договоре с сотрудником («эффективном контракте») или же в контракте должна быть ссылка на соответствующий локальный нормативно-правовой акт, где утверждены все положения по системе стимулирования в учреждении.

В ФГБНУ НИИР им. В.А. Насоновой к 2018 году разработали «Положение об определении оценки эффективности деятельности отдельных категорий работников» (далее – Положение), ссылка на которое теперь прописана в трудовых договорах с сотрудниками Института. С целью реализации поставленных задач администрацией Института ревматологии была проведена совместная работа с руководителями всех структурных подразделений для подготовки «Положения об определении оценки эффективности деятельности отдельных категорий работников» и приняты соответствующие управленческие решения для внедрения новой системы оплаты труда и материального стимулирования. При разработке критериев эффективности деятельности администрацией Института были проанализированы и учтены актуализированные квалификационные требования к работникам с учетом современных требований к качеству услуг, новые профессиональные стандарты по конкретным категориям сотрудников, а также критерии эффективности деятельности, основанные на типовых нормах труда.



До утверждения Положения приказом директора Института администрацией были проведены мероприятия по организации разъяснительной работы в трудовых коллективах в части пояснения целей, задач и механизмов совершенствования системы оценки эффективности деятельности и материального стимулирования соответствующих категорий работников. Система критериев эффективности была внедрена в общую систему оплаты труда Института ревматологии, в процессе применения в финансово-хозяйственной деятельности учреждения, критерии и методы подсчета показателей менялись и совершенствовались в соответствии с требованиями реальной практики. К концу 2021 года, после проведенного финансового анализа увеличения показателей эффективности деятельности Института в целом с 2018 по 2021 год, было принято решение, что вышеуказанная система мотивации сотрудников способствует росту экономического потенциала учреждения.

4. Основные понятия механизма стимулирующих выплат

ФГБНУ НИИР им. В.А. Насоновой занимается возмездным оказанием медицинских услуг населению. Основными источниками финансирования являются различные направления финансирования фонда ОМС (СМП, ОМС ВМП, ГЗ-ВМП) и платные медицинские услуги.

Работающий в медицинской организации сотрудник должен получать определенную заработную плату в соответствии с трудовым договором и Трудовым Кодексом Российской Федерации. Типичной является ситуация, когда часть денег, заработанных в результате профильной деятельности МО, направляется на материальное стимулирование персонала в виде стимулирующих выплат в дополнение к гарантированной части оплаты труда, указанной в трудовом договоре. Стимулирующие выплаты распределяются между сотрудниками учреждения ежемесячно (при наличии финансовых средств) в соответствии с достигнутыми критериями эффективности деятельности работников.

Общая сумма стимулирующих выплат на конкретный отчетный период определяется в процентах (%) от полученной учреждением прибыли (рентабельности), а сумма стимулирования конкретного работника в подразделении определяется, исходя из процентного соотношения от полученной подразделением и Институтом прибыли

(рентабельности), и зависит от количества набранных сотрудником и подразделением баллов:

- общей суммы премирования на расчетный период (P);
- общей суммы набранных всеми сотрудниками баллов (B);
- суммы баллов, набранных каждым сотрудником (b_i).

Тогда размер денежной суммы стимулирования конкретного сотрудника (M_i) за конкретный месяц вычисляется по формуле:

$$M_i = \frac{P}{B} \cdot b_i.$$

Основополагающим понятием является «Критерий оценки эффективности». Критерии оценки эффективности предназначаются для:

- повышения эффективности работы МО;
- своевременного и качественного выполнения служебных обязанностей медицинским персоналом и работниками МО;
- повышения качества и доступности оказываемой медицинской помощи;
- совершенствования профессиональных навыков медицинских специалистов;
- укрепления исполнительской и трудовой дисциплины;
- повышения уровня материальной заинтересованности работников, а также обеспечения притока квалифицированных кадров.

Критерий оценки – показатель того или иного аспекта деятельности организации, подразделения, должности, который может быть достоверно оценен. Наиболее близкий аналог общепринятой терминологии для Критерия оценки – это KPI (key performance indicators), ключевой показатель результата деятельности [1, 2]. Как будет видно из дальнейшего изложения, часть Критериев оценки являются в чистом виде KPI, часть близки по смыслу, а часть таковыми не являются (например, критерии из раздела разовых начислений/снятий).

Критерий оценки задается следующим набором атрибутов:

{*Название критерия, Тип критерия, Дополнительные характеристики критерия, Список значений критерия, Алгоритм вычисления критерия*}.

Название критерия (примеры):

- Доля впервые госпитализированных пациентов.
- Выполнение плановых показателей по операционной активности.





- Индивидуальная профессиональная оценка работника.
- Контроль за обращением лекарственных препаратов.

Тип критерия (имеет следующие значения):

- Расчетный – значения критерия рассчитываются автоматически на основе информации, имеющейся в МИС.
- Индивидуальный – значения критерия устанавливаются путем экспертной оценки.
- Снятие – разовые дисциплинарные и квалификационные критерии снятия баллов сотрудника за конкретные нарушения.
- Начисление – разовые критерии поощрения, начисления баллов сотрудника за конкретные заслуги.
- Снятие времени – критерии, которые позволяют уменьшить отработанное время работы сотрудника в расчетный период.
- Начисление времени – критерии, которые позволяют увеличить отработанное время работы сотрудника в расчетный период.

Дополнительные характеристики критерия:

- Зависимость критерия от ставки. Часть критериев, особенно те, которые отражают выполненный сотрудником объем работ (например, количество выполненных приемов, количество выписанных пациентов), не зависят от ставки, на которую устроен специалист, а другие, в первую очередь индивидуальные критерии, зависят.
- Зависимость критерия от отработанного времени в сравнении с плановым.

Список значений критерия – для индивидуальных критериев, а также критериев снятия и начисления для удобства оценки и ее отображения используются predetermined позиции. Например, для критерия «Индивидуальная профессиональная оценка работника» могут быть определены следующие значения: «Высокий уровень», «Средний уровень», «Базовый уровень». Эти позиции не связаны напрямую с балльной оценкой, поскольку один и тот же критерий, примененный для разных категорий должностей, может иметь различную оценку в баллах. Оценка в баллах привязывается к категории должности.

{Категория должности, Критерий оценки, Значение критерия}.

Алгоритм вычисления критерия – определяется для расчетных критериев, значения критерия рассчитываются автоматически на основе информации, имеющейся в МИС.

Категория должности – это поименованное множество критериев, по которым оценивается должность, например:

- Врач-специалист коечного отделения.
- Врач-специалист приемного отделения.
- Заведующий диагностическим отделением.
- Медсестра операционная.
- Старшая медсестра коечного отделения.

Расчет показателей работы подразделения

Для каждого расчетного периода рассчитываются показатели подразделения. Для коечных отделений определяются следующие показатели:

- выполнение плана по пролеченным пациентам;
- операционная активность (для хирургических отделений);
- выполнение плана по финансам;
- число дней работы койки в сравнении с нормативом;
- средний койко-день в сравнении с нормативом;
- выполнение нормы по рентабельности.

Для параклинических и амбулаторно-поликлинических отделений:
выполнение плана по УЕТ.

План на расчетный период – на каждый расчетный период для подразделения определяются значения плановых показателей профильной деятельности. Сравнение фактических показателей с плановыми (определение процента выполнения плана) участвует в алгоритме расчета баллов сотрудников данного подразделения.

Рентабельность – этот показатель рассчитывается для коечных отделений на основе баланса денежных поступлений за пролеченных пациентов и расходов на оказание пациентам медицинских услуг.

Расчет баллов сотрудника

Это расчет баллов для конкретного сотрудника за расчетный период. Задается следующим набором атрибутов:

{Расчетный период, Подразделение, Должность, Сотрудник, Категория должности}



Расчетный период – период времени, за которое рассчитываются показатели работы подразделений и баллы для сотрудников (месяц, квартал, год) в зависимости от частоты премирования.

5. Особенности механизма стимулирующих выплат

Уровни привилегий доступа

Для обеспечения сохранности данных, а также требований корпоративной секретности требуется как минимум 3 уровня доступа для данного механизма:

- уровень руководителя организации – может видеть и производить расчет для всех подразделений и их сотрудников;
- уровень руководителя подразделения – может видеть, производить расчет только для своего подразделения и его сотрудников;
- уровень сотрудника – видит только данные своих расчетов, может внести данные обратной связи (согласен/не согласен) и добавлять комментарии.

Обратная связь

Для того, чтобы механизм был прозрачным, информация достоверной, а результат расчета стимулирующим, необходима обратная связь. Каждый сотрудник видит свои расчеты, а также разовые снятия или начисления по конкретным поводам и может на них реагировать.

В случае согласия сотрудника бизнес-процесс заканчивается, в случае несогласия руководство либо соглашается с возражением, либо собирает комиссию для рассмотрения инцидента, после чего решение вносится в систему.

Режимы работы

- в режиме online в систему вносятся данные снятий и начислений по конкретным поводам руководителями уровня подразделений для сотрудников подразделения, а руководителями уровня организации для всех сотрудников;
- после того, как закончится расчетный период, и все данные будут внесены в МИС, руководитель подразделения производит расчет показателей подразделения и всех сотрудников данного подразделения.

Расчетный период

Исходя их циклов финансово-экономической деятельности МО, в качестве расчетного периода

больше всего подходит месяц. Даже если выплата премиальных производится реже, лучше производить расчеты каждый месяц. Требования, которые предъявляются к механизму, будут соблюдены, а при выплатах реже месяца – помесечные данные можно суммировать.

При использовании МИС данные о работе отделений и сотрудников (выписанные пациенты, операции, оказанные услуги) становятся доступными уже на следующий день после окончания расчетного периода. Несколько дней уходит на проверку данных клинико-экспертными службами, и в первой декаде месяца уже можно производить расчеты баллов сотрудников за прошедший расчетный период.

Рентабельность работы

Рентабельность [7] – один из базовых экономических показателей, она является очень привлекательным показателем для оценки работы подразделения. Однако в случае медицинского учреждения посчитать рентабельность работы подразделения с достаточной точностью – непростая задача. Это связано в первую очередь с особенностями лечебно-диагностического процесса.

В основе понятия рентабельности работы подразделения лежит баланс его доходов и расходов. Прямые расходы подразделения можно посчитать с достаточной точностью:

Прямые расходы отделения = Зарплата персонала + Медикаменты + Расходные материалы + Мягкий инвентарь + Амортизация медицинского оборудования.

А вот косвенные расходы – долю общих расходов МО, приходящихся на данное подразделение, с достаточной для анализа точностью посчитать сложнее. Чтобы учесть специфику и качество работы подразделения в общих расходах МО необходимо задействовать механизм отображения общих расходов учреждения на конкретные подразделения с учетом выбора наиболее адекватных баз для различных статей расходов. Например, для коммунальных расходов может быть выбрана база – площадь помещений подразделения, а для расходов на поддержку информационной инфраструктуры – количество АРМ или количество пользователей ИТ-продуктов в подразделении. Все это усложняет расчеты и влечет за собой необходимость иметь для этого отдельный механизм в МИС или в САФХД.

Еще сложнее обстоит дело с доходами. Попробка посчитать доходы по объему выполненных





медицинских услуг приводит к необходимости расчета себестоимости медицинских услуг данного учреждения. Проблема в том, что если придерживаться стандартной методики Минздрава, то, вследствие высокой степени усреднения, точность расчета себестоимости медицинской услуги не позволяет использовать данный расчет для детального анализа. Другой подход – это реализация более точной методики расчета себестоимости, адаптированной к реалиям данной МО. Для этого необходимо разработать собственную методику, реализовать и внедрить специальный механизм расчета себестоимости медицинских услуг подразделения, что очень хлопотно и затратно (в том числе для последующей эксплуатации данного механизма).

Изыскное решение данной проблемы для коечных отделений предложено в НИИ Ревматологии. Доходной частью отделения являются средства, полученные от фонда ОМС за выписанных пациентов в соответствии с клинико-статистической группой или группой высокотехнологичной медицинской помощи.

Расходная часть на уровне отделения включает следующие позиции:

- стоимость проведенных операций (в соответствии с тарифами ОМС);
- стоимость услуг анестезии (в соответствии с тарифами ОМС);
- стоимость услуг инструментальной диагностики (в соответствии с тарифами ОМС);
- стоимость услуг лабораторной диагностики (в соответствии с тарифами ОМС);
- стоимость других типов услуг (в соответствии с тарифами ОМС);
- стоимость списанных на пациента медикаментов;
- стоимость списанных на пациента медицинских изделий;
- стоимость списанных на пациента компонентов крови;
- стоимость списанных на пациента других типов товарно-материальных ценностей (ТМЦ);
- стоимость койко-дней (себестоимость, рассчитанная планово-экономическим отделом);
- стоимость койко-часов в отделении анестезиологии и реанимации (себестоимость, рассчитанная планово-экономическим отделом);

- стоимость ТМЦ, списанных на отделение по ведомости (в соответствии с приказами по нормированию ТМЦ, утвержденными в Институте).

Стоимость услуг берется по тарифам ОМС, поскольку:

- современная адекватная методика по расчету себестоимости медицинских услуг, утвержденная вышестоящими органами, отсутствует;
- у МО нет желания заниматься выработкой собственной методики расчета и всем, что с этим связано.

Подход, при котором тарифы ОМС выбираются в качестве себестоимости медицинских услуг в конкретной медицинской организации, является оптимальным по соотношению цена/качество. Таким образом, для определения **себестоимости** услуг НИИ Ревматологии используются алгоритмы расчета **стоимости** медицинских услуг ФОМС.

Получившийся в результате баланс доходов и расходов не позволяет посчитать прибыль отделения в классическом смысле, однако позволяет сравнивать работу отделений между собой, а также работу одного и того же отделения в разные расчетные периоды. Этого оказывается достаточно для принятия управленческих решений и работы подсистемы «Стимулирующие выплаты».

6. Критерии оценки и категории должностей

Смысловым ядром данного механизма являются следующие данные:

- множество Критериев оценки;
- множество Категорий должностей;
- соответствие Критериев оценки Категориям должностей.

От правильности выбора этих данных зависит успех применения механизма стимулирующих выплат [6].

В ходе настройки механизма для медицинской части в НИИ Ревматологии потребовалось сформулировать более 150 Критериев оценки (из которых 45 (30%) являются расчетными и вычисляются автоматически в МИС), а также более 80 Категорий должностей, в которых эти критерии используются. Приведем несколько примеров Категорий должностей (таблицы 1–3).



Таблица 1

Категория «Заведующий хирургическим отделением с коечным фондом»

№ п/п	Критерии	Показатели	Баллы
Критерии, характеризующие экономические показатели работы			
1	Выполнение финансового плана и плановых показателей по числу пролеченных пациентов (за отделение)	Выполнение 100% плана	5
		Оценочный шаг 1%	0,05
2	Выполнение плановых показателей по операционной активности (за отделение)	Выполнение 100% плана	2
		Оценочный шаг 1%	0,02
3 (*)	Ведение пациентов в качестве лечащего врача	Рассчитывается по формуле $B_{\text{выписной}}$	
4 (*)	Участие в проведении хирургических вмешательств (в качестве основного хирурга)	Рассчитывается по формуле $B_{\text{операц}}$	
5	Выполнение плановых показателей по числу дней работы койки в отчетном периоде (за отделение)	Выполнен	1
		Не выполнен	0
5	Выполнение планового показателя по среднему койко-дню (за отделение)	Выполнен	1
		Не выполнен	0
7	Выполнение плановой нагрузки по работе с обращениями граждан и медицинских организаций (за отделение)	Выполнение плана: 100%	2
		Оценочный шаг 1%	0,02
8	Коечная емкость отделения	100% – 30 коек	3
		Оценочный шаг 1%	0,03
9	Рентабельность работы подразделения: • более 30% – высокая; • более 20% и менее 30% – базовая; • менее 20% – низкая; • 0% – нет рентабельности	Высокая	5
		Базовая	3
		Низкая	1
		Нет рентабельности	0
Критерии доступности медицинской помощи			
10	Доля пациентов, госпитализированных из других субъектов РФ	50% и более	1
		Менее 50%	0
11	Доля впервые госпитализированных пациентов	30% и более	1
		Менее 30%	0
12	Доля впервые госпитализированных пациентов в текущем году	50% и более	1
		Менее 50%	0
13	Доля оказанной медицинской помощи с коэффициентом затратоемкости равным 2 и более	70% и более	1
		Менее 70%	0
14	Доля объема оказанной высокотехнологичной медицинской помощи	70% и более	1
		Менее 70%	0
15	Работа с обращениями граждан и медицинских организаций	Своевременно	3
		Единичные незначительные опоздания	2
		Регулярные незначительные опоздания	1,5
		Единичные значительные опоздания	1
		Регулярные значительные опоздания	0,5
Несвоевременно	0		
Индивидуальные критерии оценки деятельности сотрудника			
16	Индивидуальная профессиональная оценка работника	Высокий уровень	5
		Средний уровень	3
		Базовый уровень	1
17	Организация и проведение мероприятий по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в структурном подразделении	Выполняется	2
		Выполняется не в полном объеме	1
		Не выполнены	0





Продолжение таблицы 1

18	Соблюдение требований по обеспечению безопасности персональных данных работников Института, пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну	Да	1
		Выявлены нарушения	0
19	Контроль за соблюдением требований санитарных норм и противоэпидемического режима	Активный	2
		Регулярный	1
		Слабый	0
20	Контроль выполнения стандартов и порядков оказания медицинской помощи	Активный	2
		Регулярный	1
		Слабый	0
21	Участие в научной работе	Активное	3
		Регулярное	2
		Эпизодическое	1
		Не участвует	0
22	Своевременность и качество выполнения работ по должности, поручений и указаний руководителя	Своевременно и качественно	2
		Есть замечания	1
		Несвоевременно или некачественно	0
23	Эффективность руководства подчиненным составом	Эффективное	2
		Недостаточно эффективное	1
		Неэффективное	0
24	Организация взаимодействия с другими структурными подразделениями Института	Хорошее	2
		Удовлетворительное	1
		Неудовлетворительно	0
25	Достоверность предоставляемой отчетной аналитической информации	Достоверная	2
		Неполная	1
		Недостоверная	0
26	Работа с листом ожидания госпитализации	Высокий уровень	2
		Средний уровень	1,5
		Базовый уровень	1
		Низкий уровень	0
27	Использование в работе возможностей внутренней медицинской информационной программы	Высокий уровень	2
		Средний уровень	1,5
		Базовый уровень	1
		Низкий уровень	0
28	Достоверность предоставленной информации на сайт Института	Достоверная	2
		Неполная	1
		Недостоверная	0
29	Контроль за имуществом и содержанием помещений подразделения	Хороший	2
		Достаточный	1
		Слабый	0
30 (*)	Выполнение сложных медицинских вмешательств	Медицинское вмешательство	2
31 (*)	Выполнение работ и поручений сверх функции должности	Высокий уровень сложности	2
		Базовый уровень сложности	1

$$B_{\text{(выписной)}} = \frac{КФО \cdot 12 \cdot \Pi_i}{15 \cdot \Pi_0}, \quad B_{\text{(операц.)}} = \frac{КФО \cdot 12 \cdot O_i}{15 \cdot O_0},$$

где КФО – коечный фонд отделения;

Π_i – пациентов выписано данным врачом;

Π_0 – пациентов выписано в данном отделении;

O_i – пациентов прооперировано данным врачом;

O_0 – пациентов прооперировано в данном отделении;

15 – норма коек на 1 врача;

12 – базовое значение баллов данного критерия.



Таблица 2

Категория «Врач-специалист (консультант) КДЦ»

№ п\п	Критерии	Показатели	Баллы
Критерии, характеризующие экономические показатели работы			
1	Выполнение финансового плана и плановых показателей по амбулаторно-поликлинической работе (за отделение)	Выполнение плана: 100%	5
		Оценочный шаг 1%	0,05
2	Выполнение плановой нагрузки по должности (выполнение плановых показателей функции врачебной должности)	Выполнение 100% плана	14
		Оценочный шаг 1%	0,14
Индивидуальные критерии оценки деятельности сотрудника			
3	Индивидуальная профессиональная оценка работника	Высокий уровень	5
		Средний уровень	3
		Базовый уровень	1
4	Своевременность и качество выполнения работ по должности, поручений и указаний руководителя	Своевременно и качественно	2
		Есть замечания	1
		Несвоевременно и некачественно	0
5	Соблюдение требований по обеспечению безопасности персональных данных работников Института, пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну	Да	2
		Нет	0
6	Соблюдение требований санитарных норм и противоэпидемического режима.	Соблюдаются	2
		Соблюдаются недостаточно	1
		Не соблюдаются	0
7	Соблюдение стандартов и порядков оказания медицинской помощи.	Соблюдаются	2
		Соблюдаются недостаточно	1
		Не соблюдаются	0
8	Качество оформления первичной медицинской документации пациента	Своевременно и качественно	2
		Есть замечания	1
		Несвоевременно, некачественно	0
9	Участие в отборе пациентов для стационарного лечения	Активное	3
		Регулярно	2
		Единичные	1
		Не направлялись	0
10	Участие в научной работе	Активное	3
		Регулярное	2
		Эпизодическое	1
		Не участвует	0
11	Организация сохранности и контроль перемещения амбулаторных карт	Эффективный	1
		Недостаточно эффективный	0,5
		Неэффективный	0
12	Использование в работе возможностей внутренней медицинской информационной программы	Высокий уровень	2
		Средний уровень	1,5
		Базовый уровень	1
		Низкий уровень	0
13	Достоверность предоставленной информации на сайт Института	Достоверная	1
		Неполная	0,5
		Недостоверная	0
14 (*)	Выполнение сложных медицинских вмешательств	Медицинское вмешательство	2
15 (*)	Выполнение работ и поручений сверх функции должности	Высокий уровень сложности	2
		Базовый уровень сложности	1



Категория «Медицинская сестра приемного отделения»

№ п/п	Критерии	Показатели	Баллы
Критерии, характеризующие экономические показатели работы			
1	Выполнение финансового плана и плановых показателей по числу пролеченных пациентов (за Институт)	Выполнение плана: 100%	3
		Оценочный шаг 1%	0,03
2	Выполнение плановой нагрузки по должности (за отделение – 40 пациентов в день)	Выполнение плана: 100%	3
		Оценочный шаг 1%	0,03
Критерии доступности медицинской помощи			
3	Выполнение регламентированного временного норматива нахождения пациентов в приемном отделении <ul style="list-style-type: none"> • Выполнен – средний норматив превышен не более 5%. • Незначительно превышен – средний временной норматив нахождения пациентов в приемном отделении превышает 5%, но не более 10%. • Превышен – средний норматив превышает 10%, но не более 20%. • Нарушен – средний норматив превышает 20%. 	Выполнен	4
		Незначительно превышен	3
		Превышен	2
		Нарушен	1
Индивидуальные критерии оценки деятельности сотрудника			
4	Индивидуальная профессиональная оценка работника	Высокий уровень	3
		Средний уровень	2
		Базовый уровень	1
5	Соблюдение правил обращения с бытовыми, пищевыми и медицинскими отходами класса А и Б	Соблюдаются	2
		Соблюдаются недостаточно	1
		Не соблюдаются	0
6	Соблюдение правил получения, учета и хранения моющих, дезинфицирующих средств и уборочного инвентаря	Соблюдаются	2
		Соблюдаются недостаточно	1
		Не соблюдаются	0
7	Соблюдение требований санитарных норм и противоэпидемического режима	Соблюдаются	2
		Соблюдаются недостаточно	1
		Не соблюдаются	0
8	Соблюдение правил обращения лекарственных препаратов	Соблюдаются	2
		Соблюдаются недостаточно	1
		Не соблюдаются	0
9	Контроль хранения и использования медицинских изделий	Соблюдается	2
		Соблюдается недостаточно	1
		Не соблюдается	0
10	Своевременность и качество выполнения работ по должности	Своевременно и качественно	2
		Есть замечания	1
		Несвоевременно и некачественно	0
11	Соблюдение требований по обеспечению безопасности персональных данных работников Института, пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну	Соблюдены	2
		Имеются замечания	1
		Выявлены нарушения	0
12	Использование в работе возможностей внутренней информационной системы	Высокий уровень	1
		Средний уровень	0,7
		Базовый уровень	0,5
13 (*)	Выполнение сложных медицинских вмешательств	Медицинское вмешательство	1
14 (*)	Выполнение работ и поручений сверх функции должности	Высокий уровень сложности	2
		Базовый уровень сложности	1



Критерии с 1 по 14 являются расчетными, т.е. МИС предоставляет значения этих критериев автоматически, критерии с 15 по 29 определяются путем экспертной оценки руководителем, критерии 30 и 31 являются разовыми начислениями, которые вносятся в подсистему по ходу расчетного периода. Таким образом, практически 50% критериев для данной категории должности являются расчетными, а если смотреть по баллам, то более 50% баллов набирают расчетные критерии, что повышает объективность оценки.

7. Реализация подсистемы «Стимулирующие выплаты»

Модуль «Стимулирующие выплаты» оформлен в виде отдельной подсистемы и отдельного АРМ [3], функционал АРМ настраивается в соответствии с привилегиями данного пользователя:

- уровень руководителя организации – может видеть и производить расчет для всех подразделений и их сотрудников;
- уровень руководителя подразделения – может видеть, производить расчет только для своего подразделения и его сотрудников;
- уровень сотрудника – видит только данные своих расчетов, может внести данные обратной связи (согласен/не согласен) с комментариями.

При компоновке основного окна АРМ обращалось особое внимание на соответствие современным интерфейсным решениям в сети Интернет: весь необходимый функционал должен был размещаться на одном экране, интерфейс не должен

быть перегружен. Для реализации этих требований окно АРМ было поделено на 4 блока (рис. 1):

- **меню слева** – разделы «Начисления/снятия», «Расчет по сотрудникам», «Расчет по отделениям», справочник «Категории должностей», справочник «Критерии оценки», «Плановые показатели», справочник ВМП;
- **центр** – при входе в АРМ автоматически открывается раздел «Начисления/снятия». Записи в списке идут в обратном хронологическом порядке, в соответствии с привилегиями руководитель высшего уровня видит все записи, заведующему отделением доступны только записи относительно сотрудников своего отделения, рядовой сотрудник видит только свои записи и может на них реагировать;
- **зона сверху** – зона клавиш активного функционала. С их помощью в данном разделе можно сразу начать оформление начислений или снятий баллов (или времени) по ходу текущего периода расчета, чтобы впоследствии они суммировались к производимому уже после окончания расчетного периода расчету по сотрудникам;
- **справа** – фильтры, позволяющие отобразить нужные расчеты;
- **справа ниже фильтров** – детальная информация по выбранной записи, дополняющая отображенную в списке.

Основным рабочим инструментом является форма Создания/Редактирования расчета по сотруднику (рис. 2). В ней производится расчет для

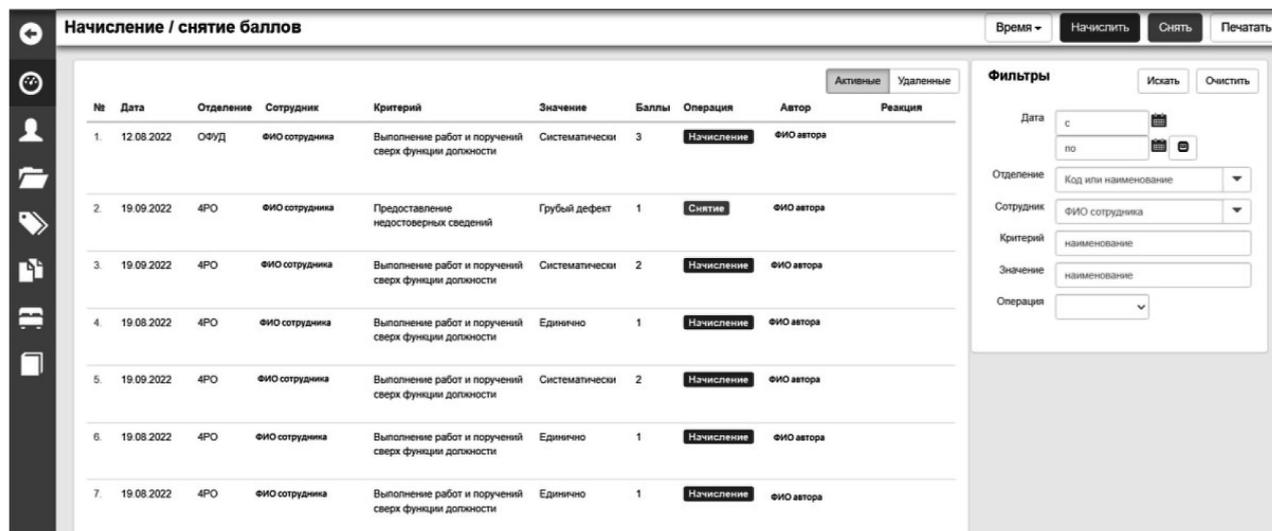


Рис. 1. Основное окно АРМ «Стимулирующие выплаты», раздел «Начисления/Снятия»





Редактирование расчета по сотруднику

Закреть расчет | Выполнить расчет | Сохранить

Расчет

Период расчета: 01.08.2022 - 31.08.2022

Отделение: 1-е ревматологическое отделение

Сотрудник: ФИО сотрудника

Должность: врач-ревматолог

Категория должности: ВРАЧ-СПЕЦИАЛИСТ КОЕЧНОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Итого баллов: 11,66 Из 45

Итоговые значения:

Отработанное время по таблице (Парус)	факт: 16.4	17.94	план: 16.4	17.94
Ставка	0.1	0.1	Очистить	

Расчетные и индивидуальные критерии

Наименование критерия	Значение	Баллы	Комментарий
Выполнение плановых показателей по числу пролеченных пациентов (за отделение)	9.85	0.98	План выполнен на 82.07%
Ведение пациента в качестве лечащего врача	3.64	3.64	Выписано 8 пациентов из 44
Участие в оказании высокотехнологичной медицинской помощи	1.32	1.32	Выписано 3 пациентов ВМП из 19
Выполнение плановых показателей по числу дней работы койки в отчетном периоде (за отделение)	0.65	0.06	План выполнен на 64.89%
Выполнение планового показателя по среднему койко-дню (за отделение)	1.1	0.11	План выполнен на 109.5%
Выполнение плановой нагрузки по работе с обращениями граждан и медицинских организаций (28 в месяц)	2	2	
Работа с обращениями граждан и медицинских организаций	Единичные незначительные опоздания	2	0.2

Технические сведения

Рис. 2. Раздел «Расчет баллов сотрудника»

конкретной позиции сотрудника за конкретный расчетный период. Форма состоит из 2-х блоков.

Левый блок привязывает расчет к расчетному периоду, подразделению, сотруднику, категории должности. Последующие поля «Начислено», «Снято», «Начислено времени (час)», «Списано времени (час)» – поля, которые заимствуют информацию из формы «Начисления/снятия» за расчетный период. Далее – суммарно значения по расчетным и индивидуальным критериям, общая сумма набранных баллов и максимальный балл для данной категории должности. Еще ниже – атрибуты, которые заимствуются из САФХД Парус по ставке, а также плановому и фактически отработанному времени за расчетный период с возможностью правки.

В правом блоке перечислены критерии, которые соответствуют указанной в левом блоке категории должности, причем расчетные критерии отображаются неактивными и не могут быть откорректированы, остальные заполняются оператором, две колонки баллов необходимы для пересчета баллов с учетом ставки и соотношения отработанного времени – фактического и планового за расчетный период, красным отмечены позиции, которые НЕ зависят от ставки и от соотношения времени.

Перед тем, как приступать к расчету для сотрудников отделения, необходимо сделать расчет по отделению в целом. На рис. 3 приведен пример расчета показателей для коечных отделений. Существенную роль играет планирование и анализ процента выполнения плана. Планируются

выписанные пациенты, заработанные средства, число дней работы койки, средний койко-день, для отделений хирургического профиля – количество операций. Число госпитализированных пациентов, процент госпитализированных пациентов впервые, процент госпитализированных пациентов впервые в этом году, выписано пациентов с источником оплаты ВМП, выписанных пациентов с коэффициентом затратоемкости ≥ 2 , а также выписанных пациентов, не проживающих в г. Москве.

Общий процент выполнения плана, как сумма процента выполнения плана по выписанным пациентам и заработанным финансам, прибыль и рентабельность.

8. Заключение

Эксплуатация в составе МИС НИИР подсистемы «Стимулирующие выплаты» показала следующее [4]:

- 1) Таблица критериев для категории «Должности» является хорошим дополнением к описанию функциональных должностных обязанностей. В таблице кратко перечисляются основные квалификационные и производственные требования к сотруднику вместе с весовыми характеристиками отдельно по каждому критерию. Система побуждает руководителей разных уровней каждый месяц возвращаться к таблице с критериями для оценки сотрудника, а сотрудника знакомиться с этой оценкой и реагировать на нее. Такой процесс, несомненно, делает для сотрудника



Выберите пациента

← Редактирование расчета

Показатели отделения

Период расчета*

Отделение*

Показатели коечных отделений			
Пациенты	План (чел)	<input type="text" value="111"/>	Факт (чел) <input type="text" value="131"/> % <input type="text" value="118.02"/>
	Финансы	План (руб) <input type="text" value="<скрыто>"/>	Факт (руб) <input type="text" value="<скрыто>"/> % <input type="text" value="95.52"/>
Операционная активность	План (шт.)	<input type="text"/>	Факт (шт.) <input type="text" value="0"/> % <input type="text"/>
Коечная емкость	(коек)	<input type="text" value="52"/>	
Число дней работы койки	План	<input type="text" value="27"/>	Факт <input type="text" value="19.5"/> % <input type="text" value="72.36"/>
	Средний койко-день	План	Факт <input type="text" value="7.8"/> % <input type="text" value="70.51"/>
Госпитализировано	Впервые	<input type="text" value="58"/>	% <input type="text" value="34.35"/>
	Впервые в этом году	<input type="text" value="45"/>	% <input type="text" value="44.27"/>
	Выписано	ВМП	<input type="text" value="52"/>
КЗ >= 2		<input type="text" value="99"/>	% <input type="text" value="75.57"/>
Из РФ		<input type="text" value="82"/>	% <input type="text" value="62.6"/>
Выполнение плана	Общий %	<input type="text" value="106.77"/>	Прибыль <input type="text" value="<скрыто>"/> Рентабельность <input type="text" value="<скрыто>"/>

Рис. 3. Раздел показателей отделения

его функциональные обязанности более понятными, оценку его труда более прозрачной, что стимулирует его профессиональный и личностный рост. Для непосредственного руководителя упрощается процесс оценивания сотрудника, делая его более формальным и объективным. Руководителей более высокого уровня постоянное возвращение к таблице критериев должностей побуждает более точно формулировать критерии и весовые характеристики в баллах, добиваясь приложения усилий всех подразделений и сотрудников МО в нужном направлении.

- 2) Наличие блока «Начисления/снятия» с критериями, значения которых позволяют в режиме online учитывать разовые дисциплинарные и квалификационные снятия баллов за конкретные нарушения, а также делать начисления баллов в виде поощрений за выполнение работ сверх рабочего времени или функциональных обязанностей, позволяет учитывать сложные и внезапно

возникающие ситуации по ходу лечебно-диагностического и административно-хозяйственных бизнес-процессов. Данные оценки побуждают сотрудников к дисциплине, повышению квалификации, поощряют принятие на себя дополнительной нагрузки, т.к. сотрудник понимает, что его дополнительная нагрузка не забудется, и все будет учтено в итоговой сумме баллов.

- 3) Значительный процент расчетных критериев, которые автоматически рассчитываются в МИС (для отдельных категорий должностей приближающийся к 50%) существенно повышает объективность оценки. Расчетные критерии являются прямой функцией количества и качества выполненной работы, что исключает ситуацию уравниловки и стимулирует коллектив выполнять больше работы меньшим количеством персонала. Такой подход делает всю систему материального стимулирования более деликатной и предсказуемой, поскольку в значительной части баллы начисляют





алгоритмы, заложенные в МИС, а не непосредственный руководитель.

- 4) Наличие обратной связи (т.е. возможность увидеть свою оценку, согласиться с ней или оспорить) является важным механизмом, делающим процесс более справедливым и объективным, поскольку можно привести оправдание, можно поспорить с оценкой, можно инициировать комиссионную процедуру установления истины.
- 5) Побочным, но важным, положительным эффектом внедрения подсистемы «Стимулирующие выплаты» оказалось повышение степени корректности данных вследствие интеграции МИС Интерин и САФХД Парус. Существенно повысилось качество данных по сотрудникам и должностям в МИС. Использование в МИС размера ставки, планового и фактического отработанного времени, а также замещений/совмещений повысило требования и качество данных кадрового учета в части информации табелей в САФХД Парус.
- 6) Подход к оценке экономической эффективности реализации подсистемы «Стимулирующие выплаты» может быть следующим:

Количественные критерии:

- Высвобождение времени наиболее значимых сотрудников медицинской организации (глав-

ный врач и заведующие отделениями) может оцениваться экономией фонда оплаты труда данных сотрудников. Высвободившееся от рутинных операций время может быть потрачено на содержательную работу с пациентами или на решение управленческих задач.

- Повышение показателей доходности и рентабельности отделений.

Качественные критерии:

- Повышение управляемости процесса работы с кадрами за счет повышения его прозрачности и контролируемости.
- Повышение качества медицинской помощи и научной деятельности за счет повышения квалификации и мотивации персонала.
- Повышение качества за счет включенности механизмов контроля/стимулирования на фоне сохранения творческой атмосферы в коллективе.

Простые прикидки в рамках данного подхода оценки экономической эффективности подсистемы «Стимулирующие выплаты» показывают, что затраты на внедрение с использованием количественных критериев окупаются примерно за 1,5 года, а с учетом качественных критериев еще быстрее, что делает затраты на внедрение подобной подсистемы выгодной инвестицией в свою медицинскую организацию.



СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. David Parmenter, Key Performance Indicators: Developing, Implementing, and Using Winning KPIs, 4th Edition, October 2019, Print ISBN: 9781119620778, Online ISBN: 9781119620785, DOI:10.1002/9781119620785.
2. Вишнякова Марина Васильевна, KPI. Внедрение и применение, Изд-во «Питер», 2019, ISBN: 9785446110377.
3. Бельшев Д.В., Гулиев Я.И., Малых В.Л., Михеев А.Е. Новые аспекты развития медицинских информационных систем. // Врач и информационные технологии. – 2019. – № 4. – С. 6–12.
4. Гулиев Я.И., Фохт О.А., Хаткевич М.И. Сопровождение медицинских информационных систем. // Врач и информационные технологии. – 2017. – № 4. – С. 52–62
5. Гулиев Я.И., Бельшев Д.В., Кочуров Е.В. Медицинская информационная система «Интерин PROMIS Alpha» – новые горизонты. // Врач и информационные технологии. – 2016. – № 6. – С. 6–15.
6. Гулиев Я.И., Бельшев Д.В., Михеев А.Е. Моделирование бизнес-процессов медицинской организации: классификация процессов // Врач и информационные технологии. – 2015. – № 4. – С. 6–13.
7. Гулиев Я.И., Гулиева И.Ф., Рюмина Е.В. Медицинские информационные системы: экономическая эффективность и проблемы ее достижения // Информационные технологии в медицине. Материалы конференции. Официальный каталог под ред. Мухина Ю.Ю., Мининой А.А. и Ю.Ю. Мухиной. – Москва, Изд-во «Консэф», 2010. – С. 99–102.