

УДК 334

М.У. Эркенова, М.К. Тластанкулов, М.А. Байчорова

Северо-Кавказская Государственная академия Россия, Черкесск,
email: madina033@mail.ru, tlastankulov@gmail.ru, bai_dina.09@mail.ru

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНТЕГРАЦИИ ЭЛЕКТРОННЫХ ИНСТРУМЕНТОВ В ПРАКТИКУ ДЛЯ ВРАЧЕЙ ОБЩЕЙ МЕДИЦИНСКОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

Ключевые слова: врач общей практики, первичная медико-санитарная помощь, финансирование, заработная плата, телемедицина.

Статья посвящена исследованию экономических аспектов интеграции электронных инструментов в практику врачей общей медицинской специализации. В работе рассматриваются преимущества и недостатки использования электронных медицинских систем. Особое внимание уделяется анализу воздействия этих инструментов на эффективность работы врачей, удовлетворенность пациентов и экономические показатели медицинских учреждений. В результате можем уверенно сказать, что грамотная интеграция электронных инструментов не только улучшает качество медицинской помощи, но и способствует сокращению затрат, повышению производительности и удовлетворенности всех участников процесса. Данные выводы могут служить основой для дальнейших исследований в области внедрения цифровых решений в здравоохранение и разработки рекомендаций для медицинских учреждений.

M.U. Erkenova, M.K. Tlastankulov, M.A. Baichorova

North Caucasus State Academy Russia, Cherkessk, email: madina033@mail.ru,
tlastankulov@gmail.ru, bai_dina.09@mail.ru

ECONOMIC ASPECTS OF INTEGRATING ELECTRONIC INSTRUMENTS INTO PRACTICE FOR GENERAL MEDICAL PRACTITIONERS

Keywords: general practitioner, primary health care, financing, salary, telemedicine.

The article is devoted to the study of the economic aspects of the integration of electronic instruments into the practice of doctors of general medical specialization. The paper discusses the advantages and disadvantages of using electronic medical systems. Special attention is paid to the analysis of the impact of these tools on the effectiveness of doctors, patient satisfaction and economic indicators of medical institutions. As a result, we can confidently say that the competent integration of electronic tools not only improves the quality of medical care, but also helps to reduce costs, increase productivity and satisfaction of all participants in the process. These findings can serve as a basis for further research in the field of implementing digital solutions in healthcare and developing recommendations for medical institutions.

В современном обществе роль врача общей практики невозможно переоценить. Врач общей практики не только является первым контактом пациента с системой здравоохранения, но и выполняет важные функции по диагностике, лечению и профилактике заболеваний. Медицина сегодня требует от врачей не только глубоких знаний в области диагностики и лечения, но и активного использования информационных технологий для повышения эффективности работы и улучшения качества обслуживания пациентов. А интеграция электронных инструментов в практику врачей общей медицинской специализации стала актуальной в условиях растущей

цифровизации здравоохранения. Это связано с необходимостью оптимизации процессов управления медицинскими данными, повышения доступности информации и улучшения взаимодействия между медицинскими работниками и пациентами.

В условиях пандемии COVID-19 вопрос цифровизации стал особенно острым, что подчеркивает необходимость разработки и внедрения современных электронных решений в практику врачей. Изучение экономических аспектов этой интеграции позволяет понять не только ее финансовые выгоды, но и потенциальные риски и барьеры, с которыми сталкиваются медицинские учреждения и специалисты.

Как сказано выше с развитием информационных технологий в здравоохранении значительно возрастает необходимость в интеграции электронных инструментов в практику врачей общей медицинской специализации. Эффективное использование таких систем не только повышает качество медицинского обслуживания, но и имеет важные экономические аспекты, которые необходимо рассматривать для более глубокого понимания преимуществ и вызовов внедрения таких технологий.

Интеграция электронных инструментов в медицинскую практику, особенно в области общей медицинской специализации, представляет собой важный шаг к улучшению качества медицинского обслуживания и оптимизации процессов управления. Рассмотрим основные экономические аспекты этой интеграции.

1. Снижение операционных затрат. Электронные инструменты, такие как электронные медицинские записи (ЭМЗ), системы управления клиниками и другие цифровые решения, могут значительно снизить операционные затраты. Это достигается за счет:

- Уменьшения бумажного документооборота.
- Оптимизации рабочего времени медицинского персонала.
- Автоматизации рутинных процессов (например, запись пациентов, управление очередями).

2. Увеличение продуктивности. Использование электронных инструментов позволяет врачам тратить меньше времени на административные задачи и больше на непосредственное взаимодействие с пациентами. Это может привести к:

- Увеличению количества пациентов, которых врач может обслужить.
- Повышению качества услуг, что, в свою очередь, может способствовать росту доходов медицинского учреждения.

3. Улучшение качества медицинских услуг. Электронные инструменты способствуют более эффективному сбору и анализу данных о состоянии здоровья пациентов. Это позволяет врачам:

- Принимать более обоснованные решения на основе точной информации.
- Исключать ошибки, связанные с ручными записями.

– Ускорять диагностику и лечение заболеваний.

4. Снижение рисков и улучшение безопасности. Электронные системы позволяют медицинским работникам более эффективно отслеживать историю болезни, что способствует снижению рисков, связанных с ошибками в лечении. Это также может снизить юридические риски для учреждений, связанных с судебными исками.

5. Инвестиции и затраты на внедрение. Тем не менее, важно учитывать, что интеграция электронных инструментов требует значительных начальных инвестиций. Затраты могут включать:

- Приобретение соответствующего программного обеспечения и оборудования.
- Обучение персонала.
- Поддержку и обновление систем.

6. Возврат инвестиций (ROI). Оценка экономической эффективности внедрения электронных инструментов может быть сложной. Однако, при правильном подходе, многие учреждения отмечают положительный ROI в течение нескольких лет после внедрения. Сюда можно отнести:

- Экономии времени и средств.
- Увеличение объема предоставляемых услуг.
- Подъем удовлетворенности пациентов.

7. Влияние на систему здравоохранения в целом. Интеграция электронных инструментов в практику врачей общей медицинской специальности может оказать положительное влияние на систему здравоохранения в макроэкономическом масштабе. Это включает:

- Улучшение здоровья населения.
- Снижение медицинских расходов за счет профилактики и своевременного вмешательства.

Далее в статье рассмотрим анализ экономических последствий внедрения электронных инструментов, их влияние на производительность труда врачей и финансовые затраты клиник.

Сюда относим экономические аспекты, такие как прямые затраты, такие как стоимость внедрения, обучения персонала, поддержки систем. И косвенные выгоды – повышение эффективности: сокращение времени на оформление

документов, улучшение координации между специалистами, увеличение числа обслуживаемых пациентов, снижение уровня ошибок и повторных обращений.

Такое исследование поможет лучше понять экономическую целесообразность внедрения электронных инструментов в медицинскую практику и облегчит процесс принятия решений для медицинских учреждений [5].

Основные экономические показатели до внедрения технологий:

1. Высокие операционные расходы. Расходы на бумажную документацию, хранение данных и почтовые услуги были значительными.

2. Низкая эффективность работы. Врачи тратили много времени на ручное заполнение форм и передачу данных.

3. Ограниченная доступность данных. Отсутствие централизованной базы данных усложняло доступ к необходимой информации, как для врачей, так и для пациентов.

4. Проблемы с управлением временем. Вероятность опозданий и недоборов пациентов из-за неэффективного расписания.

5. Отсутствие аналитики. Сложности в сборе и анализе данных о здоровье населения и эффективности лечения [2].

Экономическое составляющее

Чтобы рассчитать экономическую эффективность интеграции электронных инструментов в практику врачей общей медицинской специализации, необходимо учитывать несколько факторов [3]. Вот несколько ключевых аспектов, которые могут быть полезны для анализа:

1. Снижение затрат на бумажную документацию:

– Упразднение расходов на печать и бумагу.

– Снижение расходов на хранение бумажных документов.

2. Увеличение производительности:

– Сокращение времени на выполнение рутинных задач (например, заполнение документации, доступ к истории болезни, выписка рецептов).

– Увеличение числа обслуживаемых пациентов за единицу времени.

3. Снижение количества ошибок:

– Использование электронных инструментов может значительно снизить количество медицинских и докумен-

тальных ошибок, что в свою очередь уменьшает расходы на исправление этих ошибок.

– Уменьшение числа повторных госпитализаций и улучшение качества лечения.

4. Оптимизация рабочего времени:

– Внедрение систем, снижающих время ожидания для пациентов и упрощающих коммуникацию между медицинским персоналом.

5. Инвестиционные затраты:

– Первоначальные затраты на внедрение электронных систем: покупка оборудования, программного обеспечения, обучение специалистов.

– Поддержка и обновление систем в будущем.

6. Долгосрочная выгода:

– Оценка улучшений в качестве обслуживания пациентов.

– Положительное влияние на репутацию медицинского учреждения.

Примерный расчет:

1. Снижение затрат:

– Сокращение расходов на бумагу и печать: 5000 руб./год.

2. Увеличение производительности:

– Увеличение числа обслуживаемых пациентов на 10%: дополнительно 100000 руб./год

3. Снижение ошибок:

– Экономия на устранении ошибок: 20000 руб./год.

4. Инвестиционные затраты:

– Первоначальные затраты: 150000 руб./3 года = 50000 руб./год.

5. Подсчет общей экономической эффективности:

– Общие годовые выгоды: 5000 + 100000 + 20000 = 127000 руб./год.

– Годовые затраты: 50000 руб./год.

– Чистая выгода: 127000 – 50000 = 77000 руб./год.

Задача внедрения электронных технологий является экономически целесообразной, т.к. автоматизируется процесс движения заказа, сокращаются стоимостные и трудовые затраты на обработку информации и снижается вероятность возникновения ошибок при расчетах.

Для документирования экономической эффективности автоматизации использовался стандартный метод расчета.

Систему рассчитали на минимальный срок. На основе данных провели при-

мерный расчет основных показателей экономической эффективности системы.

Расчет годовой экономии текущих затрат, за три года и расчетный коэффициент экономической эффективности дополнительных капитальных вложений, рассчитанный по формуле:

$$\Delta C_{CP} = C_1 + C_2 + C_3 + C_4 + C_5 + C_{CP} \quad (1)$$

И годовой экономический эффект, рассчитываемый по формуле

$$E_F = \frac{1}{0.8} = 1.25 \quad (2)$$

наглядно показывает, внедрение и создание информационной системы эффективно.

После внедрения технологии экономические показатели:

1. Снижение операционных расходов. Переход на электронные документы и системы управления данными позволяет существенно сократить затраты на бумагу и сопутствующие услуги.

2. Увеличение производительности. Электронные медицинские записи и инструменты для автоматизации процессов позволяют врачам выполнять больше пациентов за меньшее время.

3. Улучшение доступа к информации. Централизованные системы позволяют врачам и медицинскому персоналу быстро получать доступ к необходимым медицинским данным, увеличивая качество обслуживания [4].

4. Оптимизация расписания и управление временем. Инструменты для планирования приемов помогают сократить ожидание пациентов и избежать неявок.

5. Аналитика и мониторинг. Системы сбора и анализа данных позволяют отслеживать здоровье населения, выявлять тенденции и оптимизировать лечение на основе полученной информации.

К основным примерам успешной интеграции относятся:

– Электронные медицинские записи (ЭМЗ): Система позволяет врачам быстро обмениваться информацией между собой и с другими учреждениями, улучшая координацию лечения.

– Телемедицина: Позволяет врачам проводить консультации на расстоянии, что расширяет доступность медицинской помощи, особенно в удаленных районах.

– Системы управления пациентами: Помогают в ведении базы данных пациентов, облегчая сбор статистики и планирование медицинских услуг.

Экономическая эффективность интеграции электронных инструментов может быть выражена в виде чистой выгоды от их использования, учитывая как краткосрочные, так и долгосрочные преимущества. В данном примере применение электронных инструментов приводит к значительной экономии и улучшению качества медицинского обслуживания [1].

Важно, чтобы каждый случай был индивидуально оценен, так как результаты могут варьироваться в зависимости от конкретных условий работы клиники или врача.

Выводы

Вопрос внедрения и использования автоматизированных информационных систем при организации приема пациентов в учреждениях здравоохранения в данное время является крайне актуальным. Опыт показывает, что проведение всех расчетов без применения компьютера – весьма трудоемкий процесс, отнимающий много времени у ответственного специалиста. На практике эта работа часто упрощается и проводится формально, в результате чего нередко приводятся совершенно недостоверные показатели состояния здоровья человека. Экономические проблемы, с которыми сталкиваются врачи общей практики, требуют комплексного подхода к решению. Увеличение финансирования, повышение заработной платы, оптимизация работы и инвестиции в обучение кадров – все это может значительно улучшить условия труда врачей общей практики и повысить качество медицинских услуг. Необходимо активное сотрудничество государства, медицинских учреждений и профессиональных сообществ для достижения устойчивых изменений в системе здравоохранения.

Поэтому на сегодняшний день автоматизированные информационные си-

стемы служат обязательным условием организации гарантированно полноценного и качественного приема больных. А интеграция электронных инструментов в практику врачей общей медицинской специальности – это не только шаг к цифровизации здравоохранения, но и значимый экономический фактор. Правильно реализованные проекты и технологии

могут привести к эффективному снижению затрат, повышению качества обслуживания и удовлетворенности пациентов, что в конечном итоге позитивно скажется на экономике здравоохранения в целом. Однако важно учитывать, что успешная интеграция требует стратегического планирования, обучения и оценки качества внедряемых решений.

Библиографический список

1. Всемирная организация здравоохранения. (2019). "Digital Health: Global Strategy on Digital Health 2020-2025." [Электронный ресурс]. URL: <https://83s8th.jeffdecker.org/> (дата обращения 24.10.2024).
2. Министерство здравоохранения РФ. (2021). «Национальный проект «Цифровая экономика»». [Электронный ресурс]. URL: <https://minzdrav.gov.ru/news/2021/> (дата обращения 24.10.2024).
3. Голицына О.Л., Максимов Н.В., Попов И.И. Информационные системы: учебное пособие. М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2014. 496 с.
4. Михеев Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. М.: ТК Велби, Проспект, 2007. 448 с.
5. Accenture. (2022). "Digital Health Technology: Transforming the Healthcare Experience". [Электронный ресурс]. URL: <https://www.accenture.com/us-en/insights/health/digital-health-technology-vision> (дата обращения 24.10.2024).