

Повторяющиеся детерминанты внедрения инноваций в цифровом здравоохранении: многоконтекстное исследование нескольких случаев и кросс-кейс синтез в аналитическую структуру из четырех областей

Источник: Frontiers in Digital Health

Оригинал: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fdgth.2026.1844330>

внедрение технологий

искусственный интеллект

телемедицина

управление здравоохранением

цифровое здравоохранение

Цифровые технологии здравоохранения все чаще используются в медицинских учреждениях, однако их внедрение в повседневную практику остается неравномерным. Многие решения внедряются в рамках пилотных проектов, но не поддерживаются в долгосрочной перспективе, не масштабируются и не интегрируются полностью в повседневную организационную деятельность. Данное исследование было направлено на выявление детерминант внедрения, которые повторяются в различных реальных условиях использования цифрового здравоохранения, и на их систематизацию в практическую аналитическую структуру для планирования внедрения и оценки готовности.

Мы провели вторичное качественное исследование множественных случаев с кросс-кейс синтезом (cross-case synthesis). Тринадцать случаев внедрения цифрового здравоохранения из шести европейских стран, разработанных в рамках проекта Erasmus+, были проанализированы с использованием стандартизированных отчетов о внедрении. Случаи охватывали широкий спектр технологий, включая телемониторинг, искусственный интеллект, решения на базе расширенной реальности и цифровые платформы,

внедренные на различных уровнях систем здравоохранения. В отчетах описывались контекст внедрения, тип технологии, заинтересованные стороны, барьеры и способствующие факторы, организационные условия и извлеченные уроки.

Поскольку материал состоял из вторичных стандартизированных отчетов, а не из первичных качественных данных, анализ был сосредоточен на повторяющихся зарегистрированных детерминантах и не ставил целью разработку полностью индуктивной объяснительной теории. Для поддержки интерпретации *ex post* (последующим образом) использовались установленные концептуальные модели внедрения.

В ходе анализа было выявлено 20 детерминант внедрения. Они были организованы в четыре взаимозависимых домена: **технологический, организационный, связанный с пользователем и системного уровня**. Часто упоминаемые проблемы включали интероперабельность (совместимость), удобство использования (*usability*), лидерство и управление, интеграцию в рабочий процесс, компетенции персонала, вовлеченность пользователей, стабильность финансирования и соответствие нормативно-правовым требованиям.

В рассматриваемых случаях проблемы внедрения редко касались исключительно технологии. Полученная четырехдоменная структура предлагает лаконичный способ структурирования знаний о внедрении в гетерогенных условиях цифрового здравоохранения. Она может способствовать раннему выявлению рисков внедрения, оценке готовности и более систематическому планированию вмешательств в сфере цифрового здравоохранения. Данную структуру следует понимать скорее как аналитический инструмент и инструмент планирования, нежели как модель, предсказывающую успех внедрения.