

**РЕИНЖИНИРИНГ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ ПОДДЕРЖКИ
ВРАЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ВРАЧА СТАЦИОНАРА****Фокина С. Г.** (Университет ИТМО, институт дизайна и урбанистики)**Научный руководитель – кандидат физико–математических наук, доцент Института
дизайна и урбанистики Орлов Г. М.**
(Университет ИТМО, институт дизайна и урбанистики)

Введение. Благодаря развитию цифровизации в сфере здравоохранения выстраивается механизм информационного взаимодействия между врачом и пациентом, когда информация, вносимая доктором в медицинскую информационную систему (МИС), отображается в личном кабинете пациента практически в режиме онлайн, консультирование с использованием телемедицинских технологий, и диагностирование заболеваний, с применением искусственного интеллекта делают медицину открытой и доступной. Логическим продолжением развития электронного здравоохранения стал переход от бумажной истории болезни (бумажная ИБ) к электронной (ЭМК). Этому способствовали изменения в законодательстве [1], определившие порядок перевода медицинской документации в электронный вид. Произведенный в ряде медицинских организаций (МО) Санкт-Петербурга в 2022 году переход от бумажного медицинского документооборота к цифровому формату, инициированный распоряжением Комитета по здравоохранению Санкт-Петербурга, представлял собой лишь оцифровку существующего процесса, без применения технических возможностей МИС, способных дать врачу удобный инструмент в его повседневной практике. В первую очередь это было связано с отсутствием единого для всех организаций порядка действий и рекомендаций для настройки МИС, позволяющего не только оцифровать процесс, но также сделать его удобным для использования врачом в его практике и эффективным инструментом контроля для руководства МО. Выявленная проблема легла в основу работы, целью которой стало обоснование реинжиниринга процесса ведения ЭМК врачом стационара в медицинской организации Санкт-Петербурга и внесение предложений по изменениям с процесс, с учетом требований к его реализации.

Основная часть. Формирование требований было произведено на основе анализа потребностей заинтересованных сторон, определившего ключевые задачи, которые должен выполнять процесс ведения ЭМК: обеспечить полноту и качество данных, формируемых врачом в МИС и передаваемых во внешние сервисы, в соответствии действующими клиническими рекомендациями, стандартами оказания медицинской помощи; сократить временные затраты врача на ведение ЭМК в сравнении с ведением бумажной ИБ. Обоснование необходимости внесения изменений в уже существующий процесс основывалось на оценке достижения показателей по полноте и качеству передаваемой МО информации, установленных Комитетом по здравоохранению, являющимся одной из ключевых заинтересованных сторон процесса. Оценка соответствия полноты и качества данных, формируемых врачом, производилась с использованием данных информационно-аналитического модуля региональной подсистемы (РЕГИЗ), рассчитанных по методике, согласно которой оценка полноты данных, определяется по доле объема передачи и оценка качества данных, определяется по наличию в документе вложений и электронной подписи. Анализ данных за октябрь 2022 года показал, что МО, на базе которой проводилось исследование, в полном объеме не достигает показателей ни по полноте, ни по качеству передаваемой информации, что свидетельствует о необходимости внесения изменений в текущий процесс. Данная методика, предложенная РЕГИЗ, не учитывает такие требования как: временные промежутки с момента госпитализации пациента до момента оказания

медицинской услуги, кратность медицинских услуг, также периодичность заполнения медицинской документации врачом при ведении ЭМК. Эти требования учитываются такими инструментами как: единая информационная система ОМС Санкт-Петербурга, используемая территориальным фондом при оплате счетов за оказанные услуги, включающей форматно-логический контроль; подсистема «регистры» РЕГИЗ, проверяющая наличие в ЭМК необходимых требуемых в рамках заболевания данных и своевременность их передачи согласно регламенту. Так как по большей части требования этих двух систем совпадают, в рамках работы, для оценки текущего состояния передачи данных, использовался регламент по передаче сведений по пациентам с острым нарушением мозгового кровообращения (ОНМК) [2], используемый подсистемой «регистры». В результате проверки было определено, что показатель передачи данных по пациентам с ОНМК в 2021 году составлял 16,2 % от требуемых 100%, что в свою очередь также свидетельствует о необходимости пересмотра реализации текущего процесса. Предложенный в работе и внедренный в МО механизм контроля формирования необходимых сведений врачом через построение отчетности, отражающей как о факт наличия в системе требуемой в рамках регламента передачи данных информации, так и о факт заполнения обязательных для передачи данных полей, внедренный в МО, дал положительный эффект, подняв показатель с 16,2% в 2021 году до 100% в 2022 году. При решении второй задачи по сокращению временных затрат врача при ведении ЭМК первым шагом было выявление проблем, с которыми сталкивается врач при ведении истории болезни, с целью дальнейшего применения возможностей системы для их устранения. Анализ медицинской документации показал, что большая часть сведений дублируется врачом при заполнении различных видов дневниковых записей. Расчетное время времени, затрачиваемое врачом на заполнение одной ЭМК при выполнении всех требований по заполнению одной истории болезни, составило 4 часа. Предложенный в рамках исследования механизм, предполагающий наследование данных из одной дневниковой записи в другую в рамках одной ЭМК, согласно проведенному расчету, показал возможность сокращения времени на заполнение ЭМК в 2 раза.

Выводы. Подводя итоги, следует сказать, что предложенные автором работы изменения, связанные с ведением врачом стационара ЭМК, могут быть включены в рекомендации по переходу МО на электронный медицинский документооборот. При этом остается открытым вопрос контроля со стороны МИС своевременности внесения врачом данных по пациенту согласно требованиям стандартов лечения и клинических рекомендаций. Исследования в этом направлении будут продолжены не только в части изучения возможностей МИС, но и поиска путей взаимодействия между МИС МО и внешними системами.

Список использованных источников:

1. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 7 сентября 2020 г. N 947н “Об утверждении Порядка организации системы документооборота в сфере охраны здоровья в части ведения медицинской документации в форме электронных документов” <https://docs.cntd.ru/document/565911145> (дата обращения: 06.01.2023).
2. Регистр пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения (ОНМК). – URL: <https://spbmiac.ru/ehlektronnoe-zdravookhranenie/registry/gorodskaya-sistema-registrov-zabolevanij/> (дата обращения: 18.12.2022).