

УДК 614.2+574/578+004.38

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКАМИ РАБОТ ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА И СТОИМОСТИ ЛЕЧЕНИЯ

Брежнев А.И., Литвинов А.А., Павленко М.В.

Днепропетровский национальный университет им. О.Гончара

² Клиника общей и пластической хирургии «Гарвис»

E-mail: lishu@rambler.ru

Аннотация

Брежнев А.И., Литвинов А.А., Павленко М.В. Основные требования к системе управления потоками работ для оценки качества и стоимости лечения. В статье рассматриваются особенности построения системы управления потоками работ для оценки качества и стоимости лечения пациента.

Общая постановка проблемы. В настоящее время в области здравоохранения с целью оптимизации управленческих решений, обучения врачей, повышения качества медицинской помощи организуются работы по стандартизации. Высокое качество медицинской помощи невозможно без современных диагностических и лечебных технологий. Одной из основных характеристик этих технологий являются стандарты диагностики и лечения, их соответствие возможностям учреждений и потребностям больного с конечной целью – благоприятным исходом для пациента и экономической целесообразностью для медучреждения. При этом стандарты следует рассматривать, как отдельные звенья единого технологического процесса, предлагающего использование наиболее эффективных, и в то же время, наиболее экономичных методов диагностики и лечения[1]. Следует отметить, что без полной информационной поддержки невозможно осуществление качественного контроля выполнения стандарта. Поэтому вопросы построения информационных технологий построения, выполнения, контроля стандартов медицинской помощи являются актуальными вопросами медицинской информатики.

Постановка задачи исследования. В основе автоматизации выполнения и контроля стандартов целесообразно использовать модель управления бизнес-процессами. При этом стандартам соответствуют потоки работ, за выполнение которых отвечает соответствующий уровень информационной системы [2]. Поток работ можно определить как абстракцию, описывающую структуру и порядок активностей, временные и пространственные ограничения, использование людских и материальных ресурсов. При проектировании и построении такой системы важной задачей является выделение особенностей структуры, а также требований связанных с процессом формирования, исследования, исполнения потоков.

Решение задачи и результаты исследований. На базе проблемной лаборатории «Новые информационные технологии в медицине» были рассмотрены основные активности, используемые в потоках работ данного вида, и выделены основные особенности, связанные с информационной поддержкой построения и использования стандартов.

Среда создания потоков ориентирована на эксперта-медика, что диктует требования: к построению редактора потоков работ, их тестирования, связи с подсистемами; построению слоя трансформации модели потока в исполняемый вид, позволяющий координировать работу различных модулей системы; гибкости, адаптивности модулей системы.

Наличие соответствующей терминологической поддержки. Поток работ задается медиком-экспертом и связан с клиническим диагнозом[3]. Основными активностями потока являются: процедура, которая может быть лечебной, диагностической, выполнением

лабораторного дослідження; призначення медикаментів. Таким чином, в основі завдання потоків лежать справочники: клінічних діагнозів, лікувальних і діагностичних процедур, медикаментів, матеріалів. Зв'язані компоненти даних справочників складають активності, послідовності яких формують основу потоку.

Другі активності. Крім процедур і призначень можуть використовуватися інші активності, зв'язані з відповідними підсистемами: виділення/визволення койки певного типу, призначення/зняття столу харчування і т.д.

Характеристики і об'єкти, зв'язані з виконанням активності. Необхідно враховувати ряд додаткових характеристик і об'єктів, зв'язаних з виконанням активності. Наприклад, відомостей про спеціалізацію/кваліфікацію виконавця для виконання даної процедури. При цьому слід відзначити можливість наявності багатьох альтернативних об'єктів (наприклад, медикаментів).

Необхідно враховувати *додаткові характеристики пацієнта*, в межах одного і того ж клінічного випадку, які можуть повлечь за собою альтернативний сценарій лікування пацієнта, що веде до інших фінансових витрат.

Розширення і змінюваність потоку робіт. Можливі зміни потоку робіт (додавання, зміна активностей) з боку лікуючого лікаря. При цьому можливі варіанти: додаткового підтвердження додавання, відключення активностей з боку відповідальних осіб (менеджера, експерта).

Існування вагових ознак активності. Наприклад, активності можуть бути обов'язковими, бажаними. Даний ознак є одним з критеріїв при оцінці якості лікування пацієнта.

Забезпечення моніторингу виконання потоків. Для оцінки і оптимізації виконання стандартів слід розробити комплекс засобів зв'язаних з моніторингом виконання потоків робіт, що дозволяють оцінити розходження фактично виконаних активностей з запланованими стандартами (час, фінанси, структура).

Висновки. В доповіді представлено оцінку і комплекс вимог зв'язаних з створенням системи управління потоків для оцінки експертизи якості лікування. Описані особливості складають основу вимог, що впливають на структуру системи управління потоками робіт, в основі яких лежать медичні стандарти.

Список літератури

1. Березницький Я.С., Бойко В.С., Брусніцина М.П. і др. Клінічні рекомендації для лікарів по питаннях організації і надання медичної допомоги хворим з гострими хірургічними захворюваннями органів живота (відомствена інструкція). – Київ – 2004, – 353 с.
2. Wil van der Aalst, K.M. van HeeM. Workflow Management: Models, Methods, and Systems. IT press, Cambridge, MA, 2002. – 384 p.
3. Дзяк Г.В., Березницький Я.С., Филиппов Ю.А. і др. Бібліотека практичного лікаря. Уніфіковані клініко-статистичні класифікації захворювань органів травлення (відомствена інструкція). – Київ, 2004. – 93 с.