

Применение проектных технологий при внедрении ЛИС на примере ГБ №40

Н.М. Захаров, менеджер проектов ООО «Лаборатория «Акросс-Инжиниринг»
С.А. Фокин, начальник ИТ отдела СПб ГБУЗ «Городская больница №40»

Победа в конкурсе ИТ проектов

На престижном конкурсе медицинских ИТ решений «Лучший проект 2017 года в сфере здравоохранения» второе место завоевал проект внедрения ЛИС АКЛ в Городской больнице №40 Курортного района СПб (Рис. 1). Ключевая особенность этого проекта заключалась в применении проектной технологии внедрения ЛИС, концепция которого была разработана специалистами «Акросс-Инжиниринг». Эта модель начала создаваться в 2010 году и с тех пор постоянно отлаживалась на десятках внедрений ЛИС АКЛ в крупных и средних ЛПУ страны. В данной статье мы хотели бы представить нашу концепцию и поделиться секретом успешности внедрений ЛИС, выполняемых по проектной технологии.

Основы проектной технологии

Как известно, для того, чтобы внедрение сложного ИТ решения прошло оперативно и в рамках выделенного бюджета, разработчики обязаны четко планировать и исполнять все этапы проекта. Успешность проекта в целом определяется степенью прозрачности и согласованности действий заказчика, исполнителя и поставщиков. При этом в планируемом графике работ необходимо учесть возможные риски отклонения от плана, а также упреждающие действия, которые следует совершить в таких случаях. Важно также грамотно определить и расставить в плане-графике контрольные точки для отслеживания хода выполнения проекта, начиная с первичного обследования лаборатории и заканчивая запуском ЛИС в промышленную эксплуатацию. Следовательно, от того, насколько тщательно проработан предварительный план действий, определены сроки поставки необходимой для внедрения техники и материалов, учтены риски, которые могут привести к срыву графика реализации проекта, настолько эффективно и бесстрессово пройдет внедрение ЛИС. Кроме того, персонал лаборатории в обязательном порядке должен пройти практическое обучение работе с ЛИС прямо на рабочих местах. От этого зависит то, насколько грамотно и уверенно каждый сотрудник будет работать с ЛИС на практике, не опасаясь сделать ошибки по неопытности или незнанию.

Проектная технология позволяет учитывать все описанные выше задачи, и дает четкие ответы на 4 основных вопроса: кто, что делает, каким образом, когда и за какой срок.



Рис. 1. Диплом победителя конкурса «Лучший проект 2017 года в сфере здравоохранения»

- ✓ Организационные (кто что обещает, кто за что отвечает, когда и что именно делается).

Тщательно подготовив эту информацию, мы минимизируем сложности, которые могут возникнуть при запуске проекта и не тратим время на их преодоление.

Бесшовный запуск или принцип «не навреди»

Мы не создаем персоналу лаборатории неудобств при внедрении и стараемся сделать переход на работу с ЛИС как можно более безболезненным. Как этого достичь? Очень просто: должно быть выполнено «домашнее задание» как исполнителем, так и заказчиком, и налажено четкое взаимопонимание между всеми заинтересованными сторонами.

Взаимопонимание между участниками проекта достигается созданием рабочей группы, состоящей из представителей заказчика и исполнителя. Состав такой группы и схема взаимодействия между участниками представлен на рис. 2 в виде организационной структуры проекта (ОСП). В плане-графике, созданном совместно, прописываются действия и сроки, за которые они должны быть выполнены конкретными участниками рабочей группы. Понятно, что при таком раскладе ответственность за своевременное исполнение этих действий несут обе стороны, а не одна, что часто наблюдается на практике при отсутствии ОСП.

Действия, которые необходимо выполнить, в ходе подготовки и реализации и проекта, прописываются в виде блок-схемы основных работ по проекту (рис. 3). По этой схеме очень легко отслеживать, в какой стадии находится проект, планировать дальнейшие действия и строить детальный план-график работ.

Элементы проектной технологии

В процессе всесторонней подготовки проекта внедрения ЛИС необходимо подготовить полную информацию по следующим элементам:

- ✓ Технические (компьютерная техника, сети, настройки, связи);
- ✓ Методические (процессы: описание и схема, что должно быть на входе и на выходе);

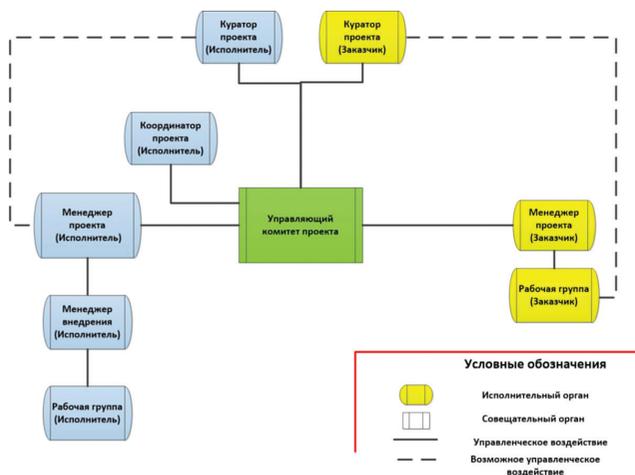


Рис. 2. Организационная структура проекта (ОСП)

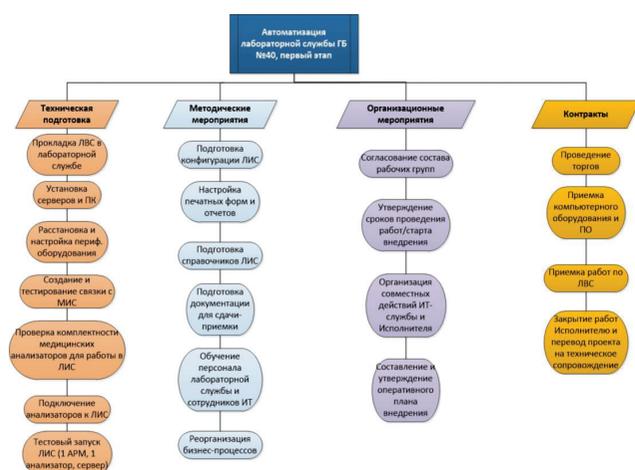


Рис. 3. Блок-схема основных работ по проекту

Структура лабораторной службы ГБ №40

Городская больница №40 Курортного района Санкт-Петербурга находится в городе Сестрорецке. Более 30 лет больница широко известна своей ориентированностью на реабилитацию пациентов различных патологий. Можно сказать, что это единственное медицинское учреждение такого типа всего Северо-Запада.

Для обеспечения оперативной диагностики состояния пациентов в больнице была создана мощная лабораторная служба. Она включает в себя шесть подразделений: плановая КДЛ, экспресс-лаборатория, микробиологическая лаборатория, патологоанатомическая, ПЦР и генетическая лаборатории. Все лаборатории оснащены самым современным оборудованием ведущих мировых производителей. Ежедневно только в КДЛ поступает более 1200 заказов, которые до внедрения ЛИС обрабатывались вручную в рабочих журналах, что создавало огромную нагрузку на персонал лаборатории и ограничивало пропускную способность лаборатории, несмотря на наличие высокопроизводительных анализаторов. Подразделения лабораторной службы находятся в разных корпусах больницы и практически не связаны друг с другом организационно. Разобщенность лабораторий приводила к тому, что ка-

ждое подразделение работало по собственному алгоритму, и было сложно организовать единое управление всей лабораторной службой больницы. Это снижало общую эффективность деятельности лабораторной службы и затрудняло ее развитие.

Для решения задачи повышения эффективности и организации единого управления всей лабораторной службой руководством больницы было принято решение внедрить мощную современную лабораторную информационную систему (ЛИС), способную объединить разрозненные подразделения в единое информационное пространство. Предстояло вывести лаборатории на максимально возможную производительность, а также полностью интегрировать ЛИС с внешними информационными системами больницы.

После тщательного анализа имеющихся на рынке ЛИС, соответствующих столь высоким требованиям, руководством ЛПУ было принято решение внедрить Комплекс ЛИС Акросс-Клиническая лаборатория (ЛИС АКЛ) компании «Акросс-Инжиниринг». Серьезными аргументами в пользу выбора ЛИС АКЛ послужили безупречная репутация компании-разработчика, наличие нескольких десятков успешных крупных внедрений в СЗО, пользователи которых в целом довольны работой ЛИС, круглосуточная поддержка пользователей ЛИС специалистами регионального подразделения ООО «Лаборатория «Акросс-Тех», обеспечивающего квалифицированный сервис.

Внедрение ЛИС АКЛ в лабораторной службе ГБ №40

Подготовка проекта осуществлялась в соответствии с изложенной выше концепцией проектной технологии. Со стороны больницы в рабочую группу входили заведующий КДЛ В.В. Смирнов и начальник ИТ отдела С.А. Фокин. Они не только принимали самое активное участие в подготовке и реализации проекта, но и любезно поделились с нами своими впечатлениями от проекта, которые представлены ниже.

Все мероприятия по внедрению ЛИС заняли около 80 рабочих дней, что является выдающимся результатом с учетом огромного объема работ, проведенных в четырех крупных подразделениях лабораторной службы ЛПУ: КДЛ, экспресс, микробиологической и патологоанатомической лабораториях. Всего было развернуто 43 рабочих станций ЛИС. В КДЛ к ЛИС было подключено 18 автоматических анализаторов (Рис. 4), в микробиологической – шесть анализаторов и систем пробоподготовки. Помимо собственно внедрения ЛИС была также проведена полная техническая подготовка объекта, организован обмена данными с внешними информационными системами ЛПУ: МИС «Ариадна» и РЕГИЗ (региональный фрагмент единой государственной информационной системы здравоохранения).

Внедрение ЛИС позволило:

- ✓ Врачам ГБ № 40 видеть результаты исследований пациентов у себя на рабочих местах сразу после того, как прошло одобрение в лаборатории, т.е. они больше не теряют время на ожи-



Рис. 4. Рабочее место КДЛ после внедрения ЛИС АКЛ

дание бланков с результатами, а могут быстро предпринимать обоснованные действия, что особенно важно для реанимации и операционного блока;

- ✓ Данные по исследованиям выгружать в региональный фрагмент ЕГИЗ Санкт-Петербурга, что повысило полноту отчетов и скорость их предоставления;
- ✓ Повысить производительность лаборатории на 15–20% в результате подключения всего парка медицинского оборудования лабораторной службы и сведения всей работы в строго регламентированный процесс, контролируемый информационной системой;
- ✓ Руководству лабораторной службы получить доступ к оперативным производственным и статистическим отчетам, что резко повысило прозрачность и управляемость лабораторного производства;
- ✓ Вывести лаборатории на максимальную производительность. Потенциально производство способно обрабатывать большой поток и быстрее выдавать конечный продукт (т.е. диагностическую информацию);
- ✓ Упростить доступ к диагностической информации, повысить точность интерпретации данных;
- ✓ Ускорить работу, что привело к более оперативной выдаче данных, необходимых для продолжения лечения пациентов;
- ✓ После демонстрации объекта комиссиям различных ведомств и контрагентов получить от всех исключительно позитивные резюме.

При подготовке плана внедрения ЛИС возник еще один важный вопрос: как воодушевить персонал лабораторной службы на активную работу в это время.

И как раз внедрение ЛИС одновременно во всех лабораториях помогло создать то самое объединение интересов коллектива. Чем показательны такие проекты – в коллективе на какое-то время исчезает чувство своей и чужой работы. Появляется стремление сделать общее дело, что для сотрудников лабораторной службы было не менее ценным приобретением, чем новая ИТ-система. В целом, для всех участников проекта это был важный опыт.

Какую пользу от внедрения ЛИС получили различные подразделения больницы

Лабораторная служба: В.В. Смирнов, заведующий КДЛ:

- ✓ Принципиально новый подход в организации работы лаборатории;
- ✓ Значительное повышение производительности и качества лабораторных исследований;
- ✓ Объективный контроль действий сотрудников «не выходя из кабинета»;
- ✓ Сотрудники лаборатории наконец-то избавились от «ручки и бумаги». Получили возможность составлять различного рода отчеты о проделанной работе, вести в электронном виде процедуры по контролю качества, делать соответствующие выводы.

ИТ отдел: С.А. Фокин, начальник ИТ отдела

- ✓ стабильное информационное решение, которое не требует больших трудозатрат от службы по сопровождению и администрированию;
- ✓ достаточное обучение для оказания поддержки на первой линии.

Руководство больницы:

- ✓ самое главное – налажен обмен данными с электронными медицинскими картами (ЭМК) пациентов;
- ✓кратно ускорилось получение результатов исследований врачами.

Благодаря слаженным действиям всех участников внедрения и использованию проектной технологии проект автоматизации лабораторной службы ГБ №40 был успешно выполнен в весьма сжатые сроки. Были полностью реализованы поставленные задачи. Победа данного проекта в престижном всероссийском конкурсе явилась закономерным результатом и наглядным подтверждением перспективности используемой нами концепции проектной технологии.