

## НОН - ДИЗАЙН КАК ПОДХОД К ОРГАНИЗАЦИИ ГРУППОВОЙ РАБОТЫ В ПРОЕКТНОЙ КОМАНДЕ

На сегодняшний день архитектурный или дизайнерский проект являются для их разработчиков – сложнейшими информационно проектными узлами. Развитие информационных технологий (ИТ) и использование методик «Нон-дизайна» внесло не столько количественные, сколько качественные изменения в программные инструменты (ПИ), которые используются для построения информационной системы управления подобными проектами. Если рассматривать не отдельные ПИ, а весь класс систем для календарно сетевого планирования, то своей максимальной мощности по таким параметрам как, например, количество работ или ресурсов они достигли еще в эпоху больших ЭВМ. Качественные изменения были гораздо более существенными и коснулись правил организации взаимодействия между членами проектной команды. Использование современных ПИ для построения целостной информационной системы проекта позволяет сократить время на обмен информацией и, соответственно, повысить оперативность и обоснованность принимаемых решений, сократить сроки выполнения проекта, повысить его качество, снизить расходы на его выполнение.

Цель представленного материала - показать зависимость между сроками выполнения проекта и уровнем использования ИТ для организации групповой работы (нон-дизайн) в проектной команде архитекторов и дизайнеров на основе модели информационных потоков в системе управления проектом. (например проект паспортизации улиц)

В любом проекте можно выделить три группы сотрудников, которые участвуют в процессе управления (нон-дизайн) его реализацией:

- **Высшее руководство**, т.е. специалисты, отвечающие за постановку целей и задач, укрупненное планирование деятельности организации и оценку выполнения этих планов.

- **Специалисты, ответственные** за разработку детальных планов достижения целей, поставленных высшим руководством; распределение работ по конкретным исполнителям, планирование использования ресурсов, контроль за выполнением планов и подготовку укрупненных отчетов для высшего руководства.

- **Сотрудники на местах**, ответственные за выполнение определенных работ в соответствии с графиком, предоставление отчетов о состоянии выполняемых работ, их качестве, доступности и загрузке ресурсов и т.д.

Помимо собственно организации - исполнителя (организатора) проекта, в его реализации также участвуют инвесторы, заказчики, поставщики, подрядчики и т.д. Состав участников будет меняться от проекта к проекту, но в каждой из представленных выше организаций будут представлены эти уровни управления.

Архитектурно-дизайнерский проект включает в себя выполнение многочисленных взаимосвязанных действий. Поэтому от слаженных действий всех его участников зависит, будет он успешным или нет. Но организация согласованной работы требует постоянного обмена информацией не только между различными организациями, но и внутри каждой из них - между различными уровнями управления.

Время, затраченное на обмен информацией, может существенно увеличивать сроки выполнения проекта. Ф. Брукс, проанализировав данные о выполнении проектов создания программного обеспечения отмечает, что для задач, которые могут быть разбиты на части, но требуют обмена данными между подзадачами, затраты на обмен данными должны быть добавлены к общему объему необходимых работ (рис. 1). При этом, подчеркивает, что если все задачи должны быть скоординированы между собой, то затраты возрастают как  $n(n-1)/2$  (где  $n$  число работников, выполняющих эти задачи). т.е. для трех работников требуется втрое больше попарного общения, чем для двух, для четырех - уже шестеро. [1]

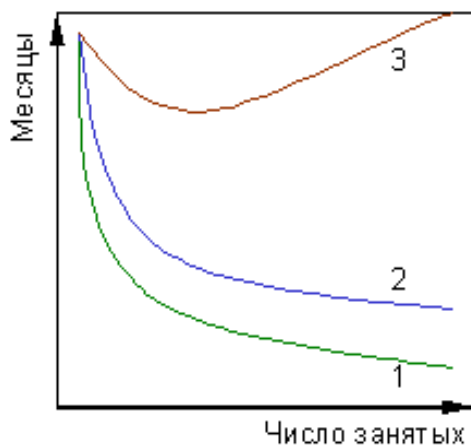


Рис. 1. Зависимость длительности проекта от числа занятых (для задач, которые можно разделить между работниками). [1]

1. Полностью разделимая задача.
2. Задача, требующая обмена данными.
3. Задача со сложными взаимосвязями.

В соответствии с общепринятым принципом управления проектами, считается, что эффективное управление сроками работ является ключом к успеху по всем трем показателям (сроки, расходы и качество результата), т.к. временные ограничения проекта часто являются наиболее критичными. Там, где сроки выполнения проекта серьезно затягиваются, весьма вероятными последствиями являются перерасход средств и недостаточно высокое качество работ [4].

Поскольку длительность выполнения работ по тем или иным причинам

(технологическим, ресурсным, организационным и т.д.) не всегда можно уменьшить, а распараллеливание выполнения задач ведет к дополнительным затратам времени на обмен информацией, поэтому сокращение именно непроизводительных затрат времени на обмен информацией является резервом, позволяющим существенно сократить срок выполнения проекта.

В традиционно организованной системе управления проектом работали разрозненные программные инструменты (ПИ), а обмен данными осуществлялся при помощи бумажных документов, т.к. ПИ зачастую были несовместимы между собой по формату используемых данных. Часть данных из этих документов повторно вносили в компьютер для обработки, что, обычно, влекло за собой ошибки при вводе и дополнительные затраты времени на их выявление.

Информационные технологии (ИТ) играют роль существенного конструктивного фактора, и без ИТ бизнес процесс проекта не может быть подвергнут реинжинирингу. Но при этом отмечают тот факт, что ИТ не являются единственным существенным элементом реинжиниринга и четко разграничивают два понятия "автоматизация" и "использование ИТ". Первое представляет собой простую компьютеризацию существующих бизнес процес сов проекта, тогда как второе предполагает их изменение на базе новых возможностей, предоставляемых ИТ. Такая роль ИТ определена тем, что они изменили правила управления организациями. Именно активное использование новых правил нашло применение при реинжиниринге.

Подчеркивая роль ИТ при проведении реинжиниринга, можно ввести уточняющую формулировку: реинжиниринг - это использование самых последних ИТ для достижения совершенно новых деловых целей [5]. Предлагаемая информационная система (ИС) управления проектом включает в себя следующие структурные элементы (рис. 2) [5]:

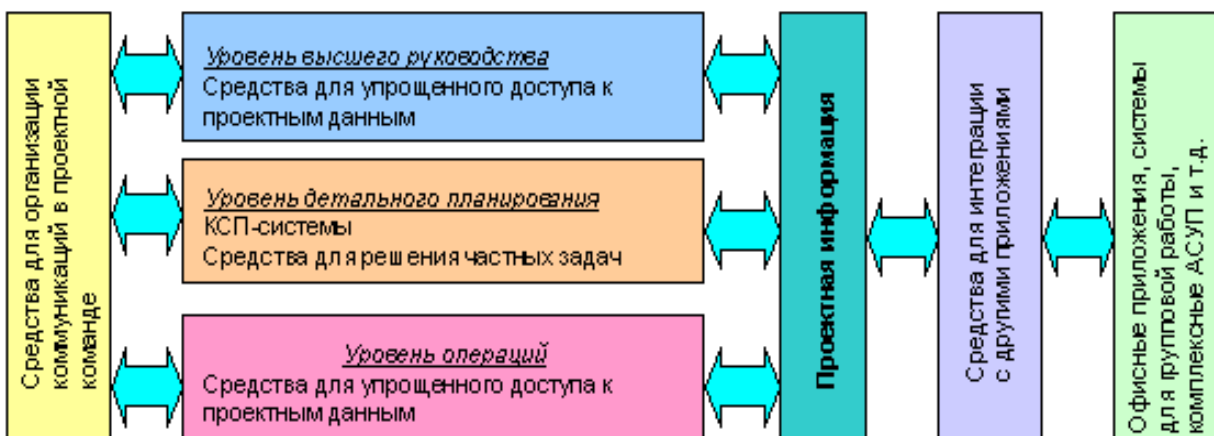


Рис. 2. Архитектура информационной системы управления проектом.

Предполагаемые ПИ, позволяют обеспечить единое информационное пространство для всех участников проекта уменьшая практически до нуля затраты времени на обмен информацией. Помимо этого они уменьшают также и время необходимое для того, чтобы руководитель верхнего уровня узнал об изменениях, произошедших в проекте, т.к. эта информация становится доступной всем заинтересованным в ней участникам уже сразу же после того, как она будет введена на нижнем уровне.

#### **Список использованных источников**

1. Гейтс Б., Бизнес со скоростью мысли (отдельные главы), Пер. с англ. Киев, Компьютерное обозрение №27/1999, с. 34-38, 44
2. Едвардс Р., Групповое проектное планирование: новое слово в управлении проектами
3. Либерзон В.И., Основы Управления Проектами (отдельные главы)
4. Турчин С.А., Программный инструментарий менеджера проекта, Киев, Компьютерное обозрение №34/2000 - с. 15-20
5. Хаммер М., Чампи Дж., Реинжиниринг корпорации: Манифест революции в бизнесе. Пер. с англ. - СПб. Издательство Санкт Петербургского университета, 1997 - 332 с.