

КОНТРОЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММНОГО ПРОЕКТА

Ю.С. НОСОВА, М.С. ВНУКОВ

*Кубанский государственный технологический университет,
350072, Российская Федерация, г. Краснодар, ул. Московская, 2,
электронная почта: suutsutot@mail.ru*

Контроль реализации проекта является одной из важных частей управления проектом, поскольку работа должна проходить по запланированному графику, чтобы программный продукт был успешен и прибылен. Команда по контролю реализации проекта собирает данные по проведенной работе и используют для расчета прогресса выполнения работ проекта по показателям: время; стоимость; качество; организация проекта; содержание работ. Таким образом, успешность проекта заключается не только в разрабатываемом программном продукте, но и в том на сколько проведенная работа соответствует запланированным итогам.

Ключевые слова: контроль, проект, реализация.

Проект – это совокупность мероприятий, связанных с достижением запланированной цели, имеет уникальный и неповторяющийся характер. Такая необходимость возникает, при создании новых производственных мощностей или технологических процессов. На предприятиях, ориентированных на выполнение работ в виде проектов, управление проектом представляет основную форму планирования и контроля текущей деятельности проекта.

Реализация программного продукта - это этап разработки программного обеспечения организован в соответствии с моделями эволюционного типа жизненного цикла ПО. При разработке применяются экспериментирование и анализ, строятся прототипы, как целой системы, так и ее частей. Прототипы дают возможность глубже вникнуть в проблему и принять все необходимые проектные решения еще на ранних этапах проектирования. Такие решения могут затрагивать разные части системы: внутреннюю организацию, пользовательский интерфейс, разграничение доступа и т.д. В результате этапа реализации появляется рабочая версия продукта.

Контроль - слежение, учет, анализ и составление отчетов о фактическом выполнении и ходе инновационного проекта в сравнении с планом.

Первый шаг в процессе контроля хода проекта заключается в сборе и обработке данных по фактическому состоянию работ. Руководство обязано непрерывно следить за ходом выполнения проекта, определять степень завершенности работ исходя, из текущего состояния делать оценки параметров выполнения будущих работ. Для этого необходимо иметь эффективные обратные связи, дающие информацию о достигнутых результатах и затратах.

Решения по данным вопросам зависят от задач анализа параметров проекта, периодичности проведения совещаний и выдачи заданий.

Детальность анализа в каждом конкретном случае определяется исходя из целей и критериев контроля проекта. Например, если основным приоритетом является своевременность выполнения работ, то методы контроля использования ресурсов и затрат можно задействовать в ограниченном виде [1].

Руководители проектов отвечают за три аспекта реализации проекта: сроки, расходы и качество результата. В соответствии с принципом управления проектами считается, что эффективное управление сроками работ является ключевым. Если сроки выполнения проекта затягиваются, то вероятен перерасход средств и снижение качества работ. Во всех методах управления работами по проектам основное внимание уделяется календарному планированию и контролю соблюдения календарного графика.

Методы контроля предполагают, что проекты - сети событий и работ. Работа в этих системах представляет собой любой элемент проекта, на выполнение которого требуется время и который может задержать начало выполнения работ. Причём работа может подразумевать выполнение реального действия, быть фиктивной - искусственно введённой для отображения связей.

При контроле хода работ по выполнению проекта таким стандартом является план работ, куда входят график, смета расходов и спецификации качества. Важным принципом оперативного управления реализацией проекта является, что для эффективного контроля за ходом работ нужен подробный план работ по проекту.

Ход работ по проекту контролируется путём организации периодических совещаний группы людей, работающих над выполнением проекта. Во время таких совещаний члены группы докладывают о состоянии дел по тем операциям, за выполнение которых они отвечают. Каждый отчёт о ходе работ должен содержать информацию о том, сколько времени требуется на завершение той или иной работы. Такое построение докладов нацелено на перспективу, в отличие от метода, когда сообщают данные о проценте выполнения работ. Информацию о ходе работ сопоставляют с графиком, чтобы определить, нет ли каких отклонений от календарного плана [3].

В случае запаздывания выполнения каких-либо операций рассматривают различные варианты вхождения в график, и одно из решений берётся за основу для реализации. Аналогичные методы применяются для выявления и корректировки отклонений от сметы или заданного качества.

Варианты мероприятий по корректировке возникшего отклонения необходимо оценить технической и организационной осуществимости, сметных и прочих возможностей. До окончания совещания необходимо выбрать для реализации из рассмотренных методов корректировки отклонения.

Достоинства метода критического пути, как основы для руководства проектами, выходят за рамки предоставляемой количественной информации.

К числу решений, которые принимаются при этом, относятся: решения о том, какие именно операции требуются для выполнения проекта; какие ресурсы используются при выполнении операции; сколько времени должно занимать выполнение каждой операции; когда должна выполняться каждая из операций.

Соблюдение плана работ по проекту способствует участие членов группы, работающей над выполнением в процессе планирования, их понимание логики и принципов, на основе которых построен данный план. И, надо отметить, что метод критического пути весьма полезен при идентификации возникающих проблем и поиске возможных путей преодоления трудностей.

После получения контрольных данных необходимо провести их анализ с целью выявления отклонений проекта от заданного плана, с целью выявления

возможных рисков. Необходимо помнить, что, на первый взгляд, небольшие отклонения могут иметь последствия. Безусловно, чем раньше выявлены отклонения в ходе реализации проекта, больше вероятность их минимизации.

Используемые методы контроля должны быть простыми и удобными. Необходимо соблюдать баланс между количеством времени, затраченным членами команды проекта на проведение мониторинга, составление отчетности и количеством, частотой данных, необходимых для результативного контроля.

Существует возможность сравнивать изменения в проекте с базовым планом. Базовый план используется для отслеживания изменений в проекте относительно утвержденного – базового плана и мониторинга хода выполнения проекта. Он содержит набор первоначальных ключевых оценок проекта. Одним из способов сравнения отклонения от первоначального плана является построение диаграммы Ганта (рис 1) [5].

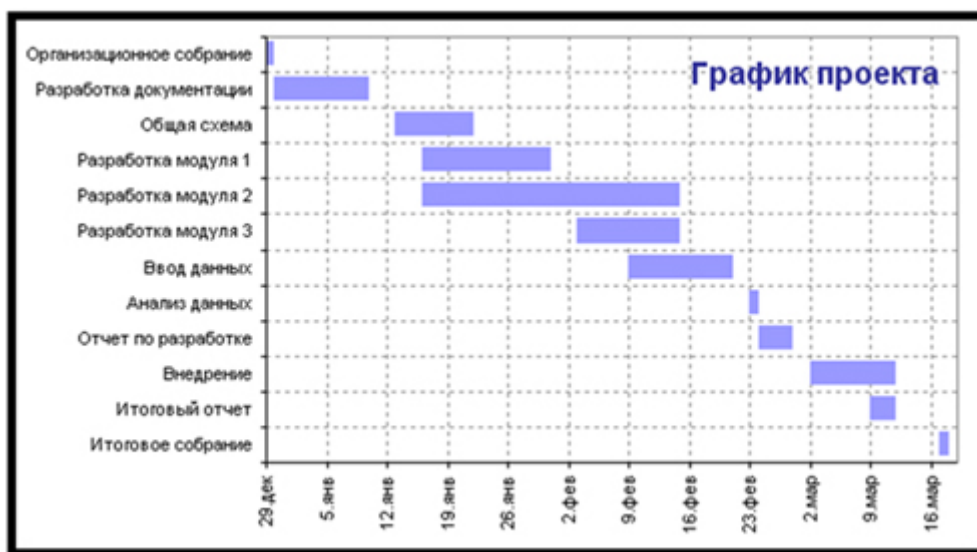


Рисунок 1. Диаграмма Ганта.

Если по результатам контрольных процедур отклонений не выявлено, анализ выявленных отклонений позволяет сделать вывод, что такие отклонения не окажут влияния на ход реализации проекта, можно смело действовать с утвержденным планом. Если в ходе анализа выявлены существенные отклонения, которые могут повлиять на жизнеспособность и успешность проекта, то необходимо предпринимать регулирующие меры.

Необходимо помнить, что в большинстве случаев реакция на отклонения не должна быть спонтанной. Спонтанные, беспорядочные действия приводят к проблемам и никак не способствуют выходу из неблагоприятной ситуации.

Каждый руководитель проекта имеет в арсенале эффективный способ реагирования на проблемную ситуацию. Наиболее интересным и эффективным представляется подход принятия решений, суть состоит в следующем:

1. Осознание проблемы, определение причин ее возникновения.

2. Выработка вариантов решения проблемы. К определению возможных вариантов решения необходимо привлечь членов команды, в ряде случаев и представителей заинтересованных сторон. На этом этапе можно использовать различные методы выработки решений: "мозговой штурм", совещание и др.

3. Проведение анализа вариантов решения. Идеальных решений, как правило, не бывает, каждое из них имеет свои плюсы и минусы. На этом этапе необходимо выявить положительные и отрицательные стороны выработанных вариантов, проанализировать возможные последствия каждого из вариантов.

4. Выбор наиболее оптимального решения. Следует определить, каким условиям должно отвечать принятое решение и на основе проведенного анализа (шаг 3) выбрать наиболее оптимальный из выработанных вариантов.

5. О принятом решении должны быть уведомлены все члены команды проекта. Кроме того, часто решение подлежит согласованию с заказчиком.

6. Выполнение принятого решения. Весь спектр возможных вариантов решения, реакций отклонения от хода можно систематизировать в пять групп.

Пересмотр стоимости проекта. Данная группа решений может касаться привлечения в проект дополнительных ресурсов, увеличения объемов работ. Как правило, данный подход используют в случае, если запланированный срок исполнения проекта является критическим. Например, проект заключается в организации и проведении научной конференции, сроки которой определены и оглашены. В этом случае срок открытия конференции является критической величиной, и для устранения возникших временных задержек может быть принято решение о привлечении дополнительных людей к ее подготовке.

Изменение сроков выполнения проекта. Данная группа решений целесообразна, когда существуют жесткие ограничения стоимости проекта.

Изменение содержания проекта. В этом случае пересмотру подлежат объемы выполняемых работ. Выработка альтернативного решения. Решения этой группы исключают изменение основных параметров проекта: стоимости, сроков, качества, содержания – и поэтому являются наиболее оптимальными.

Кто-либо из участников проекта — заказчик, команда проекта или третья сторона могут инициировать запросы на изменение. Любые из этих вопросов на функциональную модификацию должны пройти через процесс контроля реализации изменений. Без такого контроля менеджеру проекта будет трудно контролировать исполнение работ оставшейся части проекта.

В достаточно общем виде данный процесс должен регламентировать прохождение изменений через пять основных стадий:

1. Описание. На начальной стадии необходимо уяснить и описать предлагаемое изменение. Предложение документируется и обсуждается.

2. Оценка. Вторая стадия предусматривает полномасштабный анализ влияния предлагаемого изменения. Для этого производится сбор и согласование всей информации, необходимой для оценки последствий данного изменения. Результаты исследования документируются и обсуждаются.

3. Одобрение. Рассматриваются результаты исследований, и принимается решение: одобрить изменение, отказать, отложить. Если принято решение отложить реализацию изменения, то необходимо провести дополнительные исследования и расчеты. Если принимается положительное решение, то утверждаются исполнители и выделяются средства на проведение изменения. Принятые решения документируются.

4. Реализация. Изменение вносится в план проекта и реализуется.

5. Подтверждение исполнения.

Контроль корректного и полного выполнения работ в рамках изменения. В случае положительного результата изменение снимается с контроля.

Прекращение проекта. После внесения необходимых корректировок этапы цикла выполнения проекта начинаются заново.

Планирование, выполнение работ, контроль, анализ и внесение корректировок производятся на протяжении всей фазы реализации проекта [4].

Таким образом, основной целью контроля проекта является обеспечение выполнения плановых показателей и повышение эффективности функций контроля проекта.

Содержание контроля проекта состоит в определении результатов деятельности на основе оценки и документирования фактических показателей выполнения работ и сравнения их с плановыми показателями.

Система контроля проекта представляет собой часть общей системы управления проектом, между элементами (подсистемами) которой имеются обратные связи и возможность изменения ранее заданных показателей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Роберт Т. Фатрелл, Дональд Ф. Шафер, Линда И. Шафер, Управление программными проектами: достижение оптимального качества при минимуме затрат. – изд. Дом: Вильямс, 2004. – 1136 с.
2. С. Макконнелл, «Сколько стоит программный проект», «Питер», 2007. 176 с.
3. Архипенков С., Лекции по управлению программными проектами, 2009-127 с.
4. Борисов Е.Ф. Управление проектами/Е.Ф. Борисов.– М.: Юрт, 2009.-400с.
5. Гукасян Г.М. Управление проектами. - СПб.: Питер, 2010. - 258 с.

REFERENCES

1. Robert T. Fatrell, Donald F. Shafer, Linda I. Schafer, Software project management: to achieve optimum quality at the lowest cost. - Ed. House: Williams, 2004. - 1136 p.
2. S. McConnell, "How much is a software project," "Peter", 2007. – 176 p.
3. Arkhipenkov S. Lectures on software project management 2009. – 127 p.
4. Borisov EF Project Management / EF BorisovM .: Yurt, 2009. - 400с.
5. Gukasyan GM Project management. - SPb .: Peter, 2010. - 258 p.

MONITORING THE IMPLEMENTATION OF THE SOFTWARE PRODUCT

YU.S. NOSOVA, M.S. VNUKOV

*Kuban State Technological University,
2, Moskovskaya St., Krasnodar, Russian Federation, 350072
e-mail: suutsutot@mail.ru*

Monitoring of the project is one of the important parts of project management, since the work should take place as scheduled, to the software product to be successful and profitable. Command Control project collects data on the work carried out and used to calculate the progress of work on the project parameters: time; cost; quality; organization of the project; content of work. In this way, the success of the project depends not only in developed software product, but also in that as far as the work performed conforms to the planned results.

Key words: monitoring, project, realization.