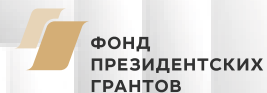
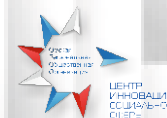


БИБЛИОТЕКА ДЛЯ НКО



Управление
проектом

Омская региональная общественная организация
«Центр инноваций социальной сферы»

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТОМ

Информационно-методический сборник



Омск 2020

Управление проектом. Информационно-методический сборник.-/Составитель

И.В. Сербина.- Омск: Типография «СТР», 2020г.- ...с.

Проектирование в социальной сфере направлено на изменение окружающей среды. Поэтому проектирование социальной среды – это процесс, в результате которого получают качественно новые социальные инновации, а результатом является создание нового социального проекта. Проектом необходимо управлять. Информационно-методический сборник «Управление проектом» раскрывает вопросы, связанные с понятием «проект», жизненным циклом проекта и основами управления проектом.

Информационно-методический сборник «Управление проектом» входит в библиотеку для НКО. Сборник издан на средства Фонда президентских грантов.

I. Что такое проект?

Существует большое многообразие определений, раскрывающих понятие «проект»:

Проектом называется совокупность распределенных во времени мероприятий или работ, направленных на достижение поставленной цели.

«Проект – уникальная деятельность, предполагающая координированное выполнение взаимосвязанных действий для достижения определенных целей в условиях временных и ресурсных ограничений».

Авторитетная в области управления проектами организация «Project Management Institute» (PMI) определяет проект как «совокупность действий (процессов), приносящих результат, во время которых людские, финансовые и материальные ресурсы определенным образом организуются с тем, чтобы результат соответствовал утвержденным спецификациям, стоимостным и временным

затратам как по качественным, так и по количественным показателям».

Проект – ограниченное во времени, целенаправленное изменение отдельной системы с установленными требованиями к качеству результатов, с возможным ограничением расходов средств и ресурсов и со специфической организацией .

Проект обладает определенными свойствами.

1. Проект всегда имеет четко определенную цель, которая выражается в получении некоторого результата. Достижение этого результата означает успешное завершение и окончание проекта. Например, для проекта строительства здания результатом является само здание, принятое в эксплуатацию.

2. Проект имеет четко очерченное начало, которое совпадает с началом первой работы, направленной

на достижение поставленной цели. Начало может задаваться директивно, либо рассчитываться в результате составления плана работ по проекту.

3. Проект имеет четко очерченный конец, который совпадает с концом последней работы, направленной на получение заданного результата. Как и начало, конец проекта может задаваться директивно, или рассчитываться при составлении плана работ. Например, для проекта строительства здания конец проекта совпадает с датой акта сдачи/приемки его в эксплуатацию.

4. Проект выполняется командой, в состав которой входит руководитель проекта, менеджеры, исполнители. Помимо основной команды в нем могут участвовать сторонние исполнители, команды и организации, которые привлекаются на временной основе для выполнения отдельных работ.

5. При реализации проекта используются материальные ресурсы. Их номенклатура и количество определяются характером

проекта и входящих в него работ. Так при строительстве дома используются песок, щебень, цемент, кирпич и т.п.

6. Проект имеет бюджет. Стоимость проекта складывается из стоимости израсходованных материальных ресурсов, затрат по оплате труда реализующей его команды и прочих расходов, связанных с особенностями конкретных видов работ.

7. Проект имеет ограничения трех видов.

- Ограничения по бюджету устанавливают предельную стоимость всего проекта или отдельных видов работ.
- Ограничения по времени задают предельные сроки окончания либо всего проекта, либо некоторых работ.
- Ограничения по ресурсам определяются ограниченным составом команды или графиками поступления материальных ресурсов

Управление проектом связано с этапами работы над его созданием и реализацией.

Инициирование проекта

Инициирование проекта подразумевает функцию выбора и обоснования его необходимости. Проекты иницируются в силу возникновения потребностей, которые нужно удовлетворить. Однако в условиях дефицита ресурсов невозможно удовлетворить все потребности без исключения. Приходится делать выбор. Одни проекты выбираются, другие - отвергаются, рассмотрение третьих откладывается на последующие периоды. При инициации проекта путем индивидуальной или групповой работы осуществляют анализ неудовлетворительной ситуации, далее методами инициации: логическими или интуитивными (мозговая атака, запись идей, структуризация проблемы и пр.) формируется главная цель проекта - товар, продукция, услуга и т.д.

Инициатор проекта
- это тот, кто первым вдохнул в него жизнь.

Возможные инициаторы проекта: автор; заказчик (юридические или физические лица, государственные или общественные организации); руководители, сотрудники организации.

Инициация проекта протекает в две фазы: фазу демонстрации необходимости проекта и его осуществимости и фазу формального открытия. В фазе демонстрации необходимости проекта и его осуществимости выполняются предварительное:

- определение главной цели проекта;
- определение ожидаемого результата;
- определение средств и технологий достижения целей;
- определение затрат на достижение целей;
- согласование целей, средств, затрат проекта с заказчиком;
- согласование задания на открытие проекта.

Далее в фазе формаль-

ного открытия проекта происходит получение одобрения или отказа со стороны руководства организации; назначение менеджера руководителем проекта; выпуск приказа о формальном начале работ. Результатом процесса инициации являются обоснование и принятое решение о целесообразности открытия проекта, назначенный менеджер проекта, предварительно сформулированные и согласованные с заказчиком цели, результаты, технология и бюджет.

Планирование проекта

Одним из важнейших процессов управления проектами является процесс планирования. Планирование в том или ином виде производится в течение всего срока реализации проекта.

Планирование - это непрерывный процесс определения наилучшего способа действий для достижения поставленных целей с учетом складывающейся обстановки. План проекта - это единый, последовательный и согласованный документ,

включающий результаты планирования всех функций управления проектом и являющийся основой для выполнения и контроля проекта.

Основные этапы процесса планирования показаны в таблице 1. и включают девять шагов. На каждом шаге менеджер проекта может обнаружить неэффективность или невозможность реализации проекта и поднять вопрос о его закрытии.

№	Шаг	Результат
1	Разработка концепции и планирование целей проекта	Почему?
2	Декомпозиция целей проекта, построение иерархической структуры работ .	Что ?
3	Назначение ответственных. Построение структурной схемы организации проекта.	Кто?
4	Разработка стратегии реализации проекта.	Как?
5	Разработка тактики проекта.	Подробно как?
6	Разработка идеального календарного графика работ.	Идеально когда?
7	Планирование ресурсов, разработка реального календарного графика работ с учетом ограничений на ресурсы.	Реально когда?
8	Оценка затрат, разработка бюджета.	Сколько?
9	Разработка и принятие плана проекта.	Все учтено?

Цели и результаты проекта

Важнейшая предпосылка успешного применения приемов и методов управления проектами заключается в определении и понимании целей. Они определяют сущ-

ность проекта. Определение целей и их описание является основой для дальнейшей работы над проектом. Цель проекта - это желаемый результат деятельности, кото-

рый пытаются достичь за определенный промежуток времени при заданных условиях реализации проекта. При постановке целей проекта необходимо найти ответы на следующие вопросы:

- Как конкретно должен выглядеть результат проекта (характеристика результатов проекта)?

- Какие условия должны учитываться в процессе реализации проекта (требования и ограничения)?

- Кто это будет делать?
- Когда это будет сделано?

- Сколько это будет стоить?

- Какие эффекты (социальные, системные, экономические) будут достигнуты?

Цели проекта должны быть четко определены, достигнутые результаты - измеряемыми, а ограничения и требования должны быть реально выполняемыми. Таким образом цели проекта должны быть описаны.

Иерархия целей (дополнительно указывается, какая иерархия должна прини-

маться, если одна из целей не может быть достигнута). Как правило, для управления проектами характерно определение одной ведущей цели.

Результаты проекта отвечают на вопрос, что должно быть получено после его завершения. Результаты проекта должны определять:

- Какие именно выгоды получит целевая группа и заказчик в результате проекта?

- Какой продукт или услуга? Что конкретно будет произведено по окончании проекта?

- Высокоуровневые требования. Краткое описание и при необходимости ключевые свойства и/или характеристики продукта/услуги?

Следует помнить, что результаты проекта должны быть измеримыми.

II. ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ПРОЕКТА

Общепринятого подхода к определению жизненного цикла проекта, его фаз, стадий и этапов не существует и, вероятно, не может существовать. Так как все эти характеристики зависят от специфики конкретного проекта, условий его реализации и опыта участников. Тем не менее под жизненным циклом проекта понимают - промежуток времени между моментами его начала и завершения.

Жизненный цикл проекта делится на четыре фазы.

1. Концептуальная фаза. Включает формулирование целей, анализ инвестиционных возможностей, обоснование осуществимости (технико-экономическое обоснование) и планирование проекта.

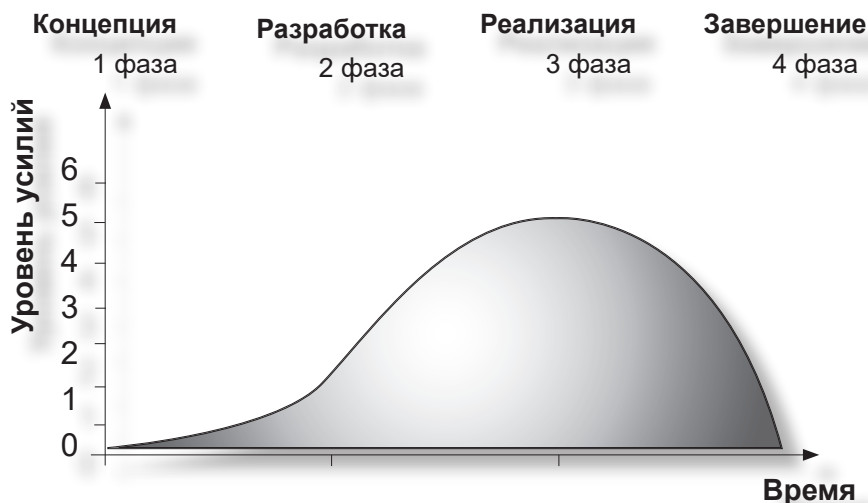
2. Фаза разработки проекта. Включает определение структуры работ и исполни-

телей, построение календарных графиков работ, бюджета проекта, разработку проектно-сметной документации, переговоры и заключение контрактов с подрядчиками и поставщиками.

3. Фаза выполнения проекта. Включает работы по реализации проекта, в том числе строительство, маркетинг, обучение персонала и т.п.

4. Фаза завершения проекта. Включает в общем случае приемочные испытания, опытную эксплуатацию и сдачу проекта в эксплуатацию.

Логика и содержание процессов развития проектов имеют много общего и наиболее полно и ясно представлены в схеме жизненного цикла проекта американского Института управления проектами



Основные фазы жизненного цикла проекта

Типичный жизненный цикл проекта, как видно из рис, состоит из четырех фаз:

1. Начальная фаза (концепция).
2. Фаза разработки.
3. Фаза реализации.
4. Фаза завершения.

Какие работы входят в состав основных фаз проекта?

Начальная фаза

Начальная фаза посвящена разработке концепции

проекта и включает в себя:

- Сбор исходных данных и анализ существующего состояния
- (предварительное обследование).
- Выявление потребности в изменениях (в проекте).
- Определение проекта: цели, задачи, результаты; основные требования, ограничительные условия, критерии; уровень риска;
- окружение проекта, по-

тенциальные участники; требуемое время, ресурсы, средства и др.

- Определение и сравнительная оценка альтернатив.
- Представление предложений, их апробация и экспертиза.
- Утверждение концепции и получение одобрения для следующей фазы.

Фаза разработки

Разрабатываются основные компоненты проекта и осуществляется подготовка к его реализации. Основные работы этой фазы:

- Назначение руководителя проекта и формирование команды проекта, в первую очередь ключевых членов команды.
- Установление деловых контактов и изучение целей, мотивации и требований заказчика и владельца проекта, других ключевых участников.
- Развитие концепции и разработка основное содержания проекта:

- конечный результат (ы) и продукт (ы), стандарты качества, структура проекта, основные работы, требуемые ресурсы.
- Структурное планирование, в т. ч. • декомпозиция проекта, календарные планы и укрупненные графики работ и обеспечения, смета и бюджет проекта, потребность в ресурсах, определение и распределение рисков.
- Организация и проведение торгов, заключение субконтрактов с основными исполнителями.
- Организация выполнения базовых проектных работ по проекту.
- Представление проектной разработки.
- Получение одобрения на продолжение работ по проекту.

Фаза реализации

Выполняются основные работы, необходимые для достижения проекта. Данная фаза включает в себя:

- Организация и проведе-

ние торгов, заключение контрактов.

- Организация выполнения работ.
- Ввод в действие средств и способов коммуникации и связи участников проекта.
- Ввод в действие системы стимулирования (участников) проекта.
- Детальное проектирование и технические спецификации.
- Оперативное планирование работ.
- Установление системы информационного контроля за ходом работ.
- Организация и управление материально-техническим обеспечением работ, в т. ч. запасами, покупками, поставками.
- • Выполнение работ, предусмотренных проектом.
- Руководство, координация работ, согласование темпов, мониторинг, оперативный контроль и регулирование основных показателей проекта: ход работ, их темпы, качество

работ и проекта, продолжительность и сроки, стоимость и другие показатели.

- Решение возникающих проблем и задач.

Завершающая фаза или окончание проекта

Достигаются конечные цели проекта, подводятся итоги, и проводится закрытие проекта. Основные работы этой фазы:

- Оценка результатов проекта и подведение итогов.
- Подготовка итоговых документов.
- Накопление фактических и опытных данных для последующих проектов.
- Расформирование команды проекта.

III. СУТЬ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОМ

Из истории управления проектом

Любой проект проходит ряд фаз (этапов, стадий), о которых мы поговорим позже. Разумеется, для того, чтобы провести проект через все фазы (этапы, стадии), им нужно как-то управлять. В этом смысле управляли уже такими знаменитыми проектами, как строительство египетских пирамид или Великой Китайской стены. Управляли - и небезуспешно (если оценивать успешность только по своевременности завершения или по техническим результатам) - проектами в оборонной, топливно-энергетической и некоторых других отраслях промышленности бывшего Советского Союза. Необходимость в самостоятельной дисциплине «Управление проектами» (Project Management) была осознана в развитых странах Запада с рыночной экономикой в 50-х гг. XX в. Это было вызвано

массовым ростом масштабов проектов и тем, что понятие успешности проекта стало измеряться, в первую очередь, соответствием его окончательной стоимости объему выделенных ассигнований, величиной экономии и размерами прибыли. В числе первых методов управления проектами в конце 50-х гг. были разработаны методы сетевого планирования и управления (методы CPM и PERT). Впервые они были использованы для управления ракетной программой «Атлас» и при строительстве крупного завода синтетического волокна. В середине 60-х гг. эти методы стали активно изучаться и, в меньшей степени, внедряться в практику капитального строительства СССР. Еще в конце 30-х гг. советскими учеными были разработаны теоретические основы и практические методы календарного планирования и поточного строительства с использова-

нием диаграмм Ганта и т. н. циклограмм, что во многом можно считать фундаментом созданного позднее аппарата управления проектами.

В 70-е гг. большое число крупных компаний на Западе в ответ на растущие масштабы и сложность их деятельности в условиях жесткой конкуренции стали

развивать и использовать методы управления проектами. Ускорению этого процесса способствовало широкое внедрение компьютерных систем обработки информации. К настоящему времени управление проектами стало признанной во всех развитых странах методологией инвестиционной деятельности.

Что такое управление проектом?

Управление проектом – это процесс планирования, организации и управления работами и ресурсами, направленный на достижение поставленной цели, как правило, в условиях ограничений на время, имеющиеся

ресурсы или стоимость работ.

Управление проектом - методология (говорят также - искусство) организации, планирования, руководства, координации трудовых, финансовых и материально-технических ресурсов на протяжении проектного цикла, направленная на эффективное достижение его целей путем применения современных методов, техники

и технологии управления для достижения определенных в проекте результатов по составу и объему работ, стоимости, времени, качеству и удовлетворению участников проекта.

Главной целью управления проектами является решение задач в кратчайшие сроки, с наименьшими затратами и наилучшего качества:

- усиление перспективно-

сти проекта, то есть разработка стратегических направлений развития инновационных процессов, предусмотренных проектом, проведение текущей и оперативной работы в этих направлениях;

- повышение качества принимаемых решений, определения количества целей и принятия решений (их своевременность и оперативность, комплексность и т.д.); увеличение оперативности управления, т.е. стремление всех участников проекта к сокращению срока проектирования и реализации проектных решений.

Это обеспечивает:

- сокращение сроков приема, обработки и передачи информации,
- уменьшение числа звеньев, уровней в организационной структуре управления проектами;
- приближения центров принятия решений к необходимым исполнителям;
- более четкое распре-

ление и более тесную кооперацию труда разработчиков и исполнителей проекта;

- обеспечения экономической эффективности проекта, что связано с минимизацией затрат на осуществление нововведений и максимизацией результата; повышение ответственности за проектные решения.

В систему управления проектами включаются такие элементы, как: субъекты управления проектами, к которым относятся внешние и внутренние участники проекта; объект управления, в качестве которого рассматривается сам проект; процессы управления, к которым относятся процессы инициации, планирования, исполнения, контроля и завершения

Три этапа управления проектом

Управление проектом состоит из трех основных этапов:

1. формирование плана проекта,
2. контроль за реализацией плана и оперативная его коррекция,
3. завершение проекта.

На первом этапе осуществляется обоснование проекта, составляется перечень работ и имеющихся ресурсов, производится распределение ресурсов по работам и оптимизация плана по критериям времени завершения проекта, суммарной стоимости проекта, равномерного распределения ресурсов, минимизации рисков. Здесь же производится заключение всех необходимых договоров со сторонними исполнителями, подрядчиками и поставщиками.

Второй этап предполагает контроль выполнения проекта с целью своевременного выявления и устранения наметившихся отклонений от первоначального плана. При значительных отклонениях

первоначальный план перерабатывается и составляется новый.

Третий этап - завершение проекта означает выполнение определенных регламентированных действий, необходимых для завершения и прекращения работ по проекту. Например, подписание акта приемки/сдачи выполненных работ.

Это обеспечивает: сокращение сроков приема, обработки и передачи информации; уменьшение числа звеньев, уровней в организационной структуре управления проектами; приближения центров принятия решений в необходимых исполнителей; более четкое распределение и более тесную кооперацию труда разработчиков и исполнителей проекта; обеспечения экономической эффективности проекта, что связано с минимизацией затрат на осуществление нововведений и максимизацией результата; повышение ответственности за проектные решения.

Что входит в управление проектом?

Управление содержанием проекта описывает действия, необходимые для четкого определения, что именно должно быть сделано в ходе выполнения проекта, а что выходит за рамки проекта.

Управление сроками проекта определяет мероприятия, обеспечивающие выполнение проекта в установленные сроки и включает определение состава операций и их взаимосвязей, оценку длительности операций, составление расписания и управление им.

Управление стоимостью проекта описывает процессы, необходимые для соблюдения утвержденного бюджета проекта.

Управление качеством проекта регламентирует содержание мероприятий, направленных на удовлетворение целей проекта.

Управление человеческими ресурсами проекта описывает необходимые про-

цессы для более эффективного использования людей, задействованных в проекте.

Управление взаимодействием в проекте определяет мероприятия, обеспечивающие своевременное и достоверное составление, сбор, распределение, хранение и использование информации.

Управление рисками проекта описывает процессы идентификации, анализа и реагирования на риски, возникающие в ходе реализации проекта. Управление контрактами проекта описывает действия по управлению процессом получения необходимых для проекта товаров и услуг со стороны внешних по отношению к проекту организаций и лиц.

Методы управления проектами

Успешное выполнение проекта зависит от знания методов управления проектами. Методы управления проектами включают: сетевое планирование и управление, календарное планирование, стандартное планирование, структурное планирование, ресурсное планирование и т.д..

Методы управления проектами позволяют:

- определить цели проекта и провести его обоснование;
- выявить структуру проекта, которые предстоит выполнить;
- определить необходимые объемы и источники финансирования; подобрать исполнителей — в частности, через процедуры торгов и конкурсов, подготовить и заключить контракты;
- определить сроки выполнения проекта, составить график его реализации,

рассчитать необходимые ресурсы;

- рассчитать смету и бюджет проекта, планировать и учитывать риски;
- обеспечить контроль за ходом выполнения проекта.

В современных условиях в большинстве случаев используются следующие методы управления проектами:

- метод сетевого планирования и управления;
- метод линейных графиков (графиков Ганта).

Сетевое планирование и управление состоит из структурного и календарного планирования, оперативного управления.

Структурное планирование заключается в разбиении проекта на этапы и работы, оценки их длительности, определении последовательности их выполнения. Результатом структурного планирования является сетевой

график работ, который используется для оптимизации проекта по длительности.

Календарное планирование заключается в составлении временной диаграммы работ и распределении между работами трудовых ресурсов (исполнителей). Результатом календарного планирования является диаграмма Ганта, графически отображающая периоды выполнения работ на оси времени. На этом этапе может выполняться оптимизация ресурсов и бюджета проекта. Оперативное управление состоит в регулярном сопоставлении фактического графика работ с плановым. Результатом серьезных отклонений является принятие решений об изменении первоначального структурного или календарного плана

Основная цель сетевого планирования - сокращение до минимума продолжительности проекта.

Задача сетевого планирования состоит в том, чтобы графически, наглядно и системно отобразить и опти-

мизировать последовательность и взаимозависимость работ, действий или мероприятий, обеспечивающих своевременное и планомерное достижение конечных целей. С помощью сетевой модели руководитель работ или операции имеет возможность системно и масштабно представлять весь ход работ или оперативных мероприятий, управлять процессом их осуществления, а также маневрировать ресурсами.

Использование методов сетевого планирования способствует сокращению сроков создания новых объектов на 15-20%, обеспечению рационального использования трудовых ресурсов и техники.

Сетевое планирование метод, при котором используется графическое моделирование планируемого комплекса выполняемых работ, отражающее их логическую последовательность, существующую взаимосвязь и планируемую продолжительность, а затем оптимизация модели по двум критериям:

- минимизация времени выполнения комплекса планируемых работ при заданной стоимости проекта;
- минимизация стоимости всего комплекса работ при заданном времени выполнения проекта.

Для оптимизации сетевого графика используются два метода.

Метод критического пути позволяет рассчитать возможные календарные графики выполнения комплекса работ на основе описанной логической структуры сети и

оценок продолжительности выполнения каждой работы, определить критический путь проекта.

Сетевой метод планирования основан на построении сетевой модели. Сетевая модель – это форма графического отражения содержания, продолжительности и последовательности выполнения мероприятий по реализации планов любого характера и назначения, а также потребностей в экономических ресурсах. В отличие от простых линейных графиков и табличных расчетов сетевые методы планирования позволяют разрабатывать и оптимизировать развитие сложных производственных систем в аспекте их долгосрочного использования.

Событиями считаются конечные результаты предшествующих работ. Событие фиксирует факт выполнения работы, конкретизирует процесс планирования, исключает возможность различного толкования итогов выполнения различных процессов и работ. В отличие от работы,

требующей времени на ее совершение, событие представляется только моментом свершения планируемого действия, например, цель выбрана, план составлен, товар произведен, продукция оплачена, деньги поступили и т.д.

Сетевой анализ (сетевое планирование)— метод анализа сроков (ранних и поздних) начала и окончания нереализованных частей проекта, позволяет увязать выполнение различных работ и процессов во времени, получив прогноз общей продолжительности реализации всего проекта.

Одним из методов сетевого планирования является диаграмма Гантта

Диаграмма Гантта (англ. Gantt chart, также ленточная диаграмма, график Гантта)— это популярный тип столбчатых диаграмм, который используется для иллюстрации плана, графика работ по какому-либо проекту. Первый формат диаграммы был разработан Генри Л. Ганттом в 1910 году.

По сути, диаграмма Гантта состоит из полос, ориентированных вдоль оси времени. Каждая полоса на диаграмме представляет отдельную задачу в составе проекта (вид работы), её концы — моменты начала и завершения работы, её протяженность — длительность работы. Вертикальной осью диаграммы служит перечень задач. Кроме того, на диаграмме могут быть отмечены совокупные задачи, проценты завершения, указатели последовательности и зависимости работ, метки ключевых моментов (вехи), метка текущего момента времени «Сегодня» и др.

Ключевым понятием диаграммы Гантта является «Веха»— метка значимого момента в ходе выполнения работ, общая граница двух или более задач. Вехи позволяют наглядно отобразить необходимость синхронизации, последовательности в выполнении различных работ. Вехи, как и другие границы на диаграмме, не являются календарными датами. Сдвиг вехи приводит к сдвигу всего

проекта. Поэтому диаграмма Гантта не является, строго говоря, графиком работ.

Процесс управления проектами должен быть надлежащим образом информатизирован, поддерживаться современными технологиями, для чего необходимо:

- создать и поддерживать в актуальном состоянии базы и банки данных по всем фазам и этапам жизненного цикла проектов;
- внедрить современные автоматизированные системы планирования и контроля, а также средства обработки и передачи данных. Следует помнить, что степень сложности (а, значит, и цена) используемой информационной технологии должны соответствовать сложности и размеру проекта. Таким, образом, управление проектом позволяет руководителю проекта и команде обеспечить реализацию про-

екта необходимого качества, в установленные сроки, в рамках принятого бюджета.

Омская региональная общественная организация
«Центр инноваций социальной сферы»

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТОМ
Информационно-методический сборник

Отпечатано полиграфией
ООО «СТР»

Дизайнер-верстальщик:
Ешков Вячеслав Борисович

Адрес: 644043, г. Омск, ул. Чапаева, 111,
оф. 102, телефон 8 (3812)90-46-12

www.cissinfo.ru

Тираж 20 экземпляров