

Арчибальд Р.

Управление высокотехнологичными программами и проектами /

Рассел Д. Арчибальд; Пер. с англ. Мамонтова Е. В.; Под ред.

Баженова А. Д., Арефьева А. О. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.:

Компания АйТи ; ДМК Пресс, 2010. - 464 с.

Содержание

От редакции

Предисловие к русскому изданию

ЧАСТЬ I АДМИНИСТРАТИВНОЕ РУКОВОДСТВО ПО УПРАВЛЕНИЮ ПРОГРАММАМИ И ПРОЕКТАМИ

1 Обзор управления проектами

1.1. Важность эффективного управления проектом

Проекты существуют во всех организациях

Быстрое распространение управления проектами

Разнообразие и классификация проектов

Важность эффективного управления проектами для всех организаций

Проектно-ориентированные и проектно-зависимые организации

1.2. Проекты - средства стратегического развития организаций

Источники развития

Разнообразие проектов развития

Программы и проекты - средства развития

1.3. Стратегическое управление портфелями проектов

Интегрированное управление портфелями проектов

Управление мультипроектами в сравнении с управлением портфелями проектов

Процесс управления портфелями проектов

Управление портфелями проектов связывает стратегическое управление и управление проектами

Управление проектами в масштабах предприятия

1.4 Инвентаризация: реестр проектов

Перегрузка проектами

1.5 Процесс управления проектами в организации

Управление жизненным циклом проекта плюс управление рисками

Документирование процесса управления проектами в организации

1.6 Триада концепций управления проектами

Определение центров ответственности за проект в целом

Комплексные и прогнозирующие планирование и контроль

Команда проекта

1.7 Проблемы и возможности, связанные с Интернет:

Использование сети Internet для реализации связанных с ней возможностей

Программы и проекты

2.1 Программы, проекты и задачи

2.2 Что такое проект

2.3 Категории проектов

Основные категории проектов со сходными процессами управления

Классификация мультипроектных программ по категориям

2.4 Классификация проектов каждой категории

Объем проекта

Сложность проекта

Внешний или внутренний заказчик

Степень участия заказчика в проекте

Уровни риска в проекте

Большие и малые проекты в пределах категории

2.5 Жизненные циклы высокотехнологичных проектов

Важность разработки и документирования процессов
жизненного цикла проекта

Категории высокотехнологичных проектов

Разработка и документирование жизненных циклов
высотехнологичных проектов

Ступенчато-шлюзовой процесс жизненного цикла
проекта разработки нового продукта

Жизненные циклы проекта, определение и расписания
проекта

Жизненные циклы проекта и его окружение

2.6 Окружение проекта

Обзор окружения проекта

Связи между проектом и его окружением

Динамика окружения проекта

3.Улучшение возможностей управления проектами в компании

3.1 Преимущества и стоимость

систематизированного управления проектами

Преимущества современного управления проектами

Цели и преимущества управления портфелями проектов

Стоимость управления проектами

Измерение ROI управления проектами

Ценность управления проектами: за пределами ROI

3.2 Формализованные своды знаний в управлении проектами

3.3 Модели зрелости управления проектами

Два примера моделей зрелости управления проектами

Модель зрелости процессов управления проектами Беркли

Программа PMI по разработке модели зрелости управления проектами организации

3.4 Рекомендуемый подход к улучшению процессов

управления проектами

Идентификация благоприятных возможностей и
необходимость улучшения

Симптомы и вероятные причины неудовлетворительного
исполнения проектов

Идентификация проблем, рисков и подводных камней

Метод "пилотного" проекта

Использование реальных и учебных проектов для обучения и
подготовки персонала ..

3.5 Улучшение системы управления жизненным циклом
проекта

Проведение реинжиниринга интегрированных процессов

Улучшение процессов жизненного цикла нового продукта
Рассмотрение возможности применения теории ограничений
для улучшения системы управления жизненным циклом
проекта

- 3.6 Преодоление препятствий в управлении проектами
 - Идентификация препятствий
 - Другие источники препятствий
 - Силы, помогающие преодолеть препятствия
 - Обучение и повышение квалификации
 - Выбор правильного курса действий для внедрения изменений
 - Модификация и расширение методик управления проектами
 - Выводы

Роли в управлении проектами

- 4.1 Ключевые должности с интегрирующей ответственностью
 - Уровень руководства компании
 - Уровень программ и мультипроектов
 - Уровень проектов
 - Уровень функциональных подразделений и участников проекта
 - Другие важные роли в управлении проектами
 - Общая модель взаимоотношений между должностями с интегрирующей ответственностью .
- 4.2 Обязанности и полномочия носителей ключевых должностей с интегрирующей ответственностью
- 4.3 Генеральный менеджер

- 4.4 Группа управления портфелями проектов
- 4.5 Спонсор проекта
- 4.6 Директор по управлению проектами
- 4.7 Менеджеры программы, проекта и мультипроекта
- 4.8 Функциональные руководители,
функциональные лидеры проекта, лидеры пакетов работ
Обязанности и полномочия функциональных руководителей
Обязанности и полномочия функциональных лидеров
проекта
Обязанности и полномочия лидеров пакетов работ
- 4.9 Альтернативные способы назначения на роль
Непрерывность ответственности менеджера проекта
Полная и частичная занятость
Проекты, назначенные на исполнение функциональным
менеджерам
Несколько проектов, переданных в управление одному
менеджеру с полной занятостью
Разделение обязанностей менеджера проекта
Сохранение роли менеджера проекта за генеральным
менеджером
Исполнение роли менеджера проекта в мультипроектных
ситуациях
- 4.10 Факторы, определяющие выбор менеджеров проекта
Ключевые личные качества менеджера проекта
Навыки менеджера проекта
Обучение и сертификация менеджеров проектов

и специалистов по управлению проектами

Источники кадров

Выбор менеджера проекта

4.11 Карьерный рост в управлении проектами

Карьерный рост менеджеров проектов

Оценка производительности и карьерный рост

Специалисты по управлению проектами

4.12 Выводы

5. Объединяющие и прогнозирующие планирование и контроль проекта

5.1 Требования к IPPPC

Необходимость использования единой информационной системы для управления проектами

5.2 Определение информационных систем управления проектами

Степень детализации документов для планирования проекта, утверждения работ, контроля и ведения отчетности

5.3 Компьютерные информационные системы управления проектами (ИСУП)

Создание, хранение, выборка и обработка электронных документов

и информации в ИСУП

Управление проектами с использованием internet-технологий

Программное обеспечение распределенного управления проектами

Программные пакеты для управления проектами

Комплексные пакеты для управления проектами

Программное обеспечение для управления процессами/содержанием проекта

Программное обеспечение для управления расписанием

Программное обеспечение для управления стоимостью

Программное обеспечение для управления ресурсами

Программное обеспечение для управления коммуникациями

5.4 Выбор и внедрение программных средств управления проектами

Определение проекта выбора, адаптации и внедрения программного средства управления проектами

Продолжительность проекта выбора, адаптации и внедрения программного средства управления проектами

Факторы, которые необходимо учитывать при покупке программного средства управления проектами

Источники информации, полезные при выборе программного обеспечения для управления проектами

5.5 Планирование и контроль проекта.

Информационные системы управления проектами

Управляют проектом и выполняют его не системы, а люди
Сначала улучшают общую систему управления
проектами, затем автоматизируют результат
Шаблоны планирования проектов и библиотеки проектов

6 Команда проекта и ключевые человеческие факторы в управлении проектом

6.1 Концепция команды проекта

6.2 Эффективная работа команды

Четко определенные и понятные цели проекта

Реалистичный план и сроки проекта

Разумные и приемлемые правила

Лидерство менеджера проекта

6.3 Конфликты и их разрешение

Методы разрешения конфликтов

Конфликты, связанные с ответственностью

Неизбежность конфликтов в управлении проектами

6.4 Концепция развития команды проекта

6.5 Распределение и принятие обязательств в команде проекта

Важность принятия обязательств по проекту в матричной
структуре

Лидерство и принятие обязательств

Понимание приверженности целям

Ключевые линии поведения в управлении принятием
обязательств и приверженностью целям

Поддерживающее поведение

Инновационное поведение

Где применять поведение, формирующее принятие
обязательств

и приверженность целям

Выводы

7 Организация функции управления проектами и офиса управления проектами

7.1 Альтернативные варианты организационных структур для управления проектами

Функционально-проектная матричная структура

Целевая рабочая группа проекта

7.2 Отношения отчетности менеджеров проекта

Основной принцип подотчетности

7.3 Офис управления проектами

Различные варианты устава для офиса управления проектами

Организация и развитие офиса управления проектами

Организация офиса управления проектами в компаниях,
имеющих отношение к информационным технологиям (IT-
организациях)

Выгоды, получаемые от работы офиса управления проектами

Проблемы, связанные с организацией и деятельностью офиса
управления проектами Пример офиса управления проектами,
который постигла неудача

7.4 Формирование штата проекта: офис и команда проекта

Различные методы формирования штата

Организация участников проекта

Влияние метода формирования штата на полномочия менеджера проекта

Отношения между менеджерами проекта и функциональными руководителями: управление взаимодействиями

7.5 Службы поддержки продукта и проекта

Службы поддержки продукта

Службы поддержки управления проектами

Сравнение централизованных и децентрализованных служб поддержки управления проектами

Централизованное планирование для мультипроектов

Взаимоотношения офиса проекта, служб централизованного планирования и управления и служб обработки информации

7.6 Схемы организационных взаимоотношений

и сфер ответственности

Матрица ответственности

8. Управление портфелями проектов, программами и мультипроектами

8.1 Управление портфелями проектов

Обязанности группы управления портфелями проектов

Отношения между группой управления портфелями проектов, спонсорами проектов, офисом управления проектами и менеджерами проектов/программ

Отбор проектов

Отбор проектов в категории коммуникационных систем

Отбор проектов в категории информационных систем

Отбор проектов в категории новых продуктов и услуг

Отбор проектов в категории НИОКР

Общие правила отбора проектов

Некоторые проблемы, свойственные моделям
управления портфелями

8.2 Расстановка и управление приоритетами проектов

Необходимость расстановки приоритетов проектов

Факторы, влияющие на приоритеты проекта

Модели приоритетов

Правила низших приоритетов, используемые для
разрешения межпроектных конфликтов по срокам и
стоимости

8.3 Управление мультипроектными программами

Сравнение управления программами с управлением
проектами

8.4 Управление множественными проектами

Системы управления проектами на базе сетевых моделей
PERT/CPM/PDM

Зависимости внутри проектов и между ними

8.5 Управление ресурсами в проектах

Ресурсы, которыми нужно управлять

Процедуры и инструменты для управления ресурсами
проекта

Планирование, календарная привязка и контроль проекта
в условиях ограниченных ресурсов

8.6 Планирование и контроль операций в мультипроекте

Природа проблемы

Пути решения: планирование и контроль операций

Потенциальные преимущества

Обзор планирования и контроля операций

Организационные вопросы

Вспомогательные системы (системы поддержки)

Взаимодействие организации и вспомогательных систем

Стандартные и уникальные контрольные события

ЧАСТЬ II ПРАКТИКА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ

9 Организация офиса проекта и команды проекта

9.1 Функции офиса команды проекта

Управление

Проектирование и разработка продукта

Производство продукта

Поставки, закупки, заключение договоров с
субподрядчиками

Инсталляция, испытания и другие операции по вводу
продукта в эксплуатацию

Назначение персонала в офис проекта

Концепция команды проекта

Организационная схема проекта

- 9.2 Обязанности менеджера проекта
 - Запуск проекта на исполнение
 - Отношения с заказчиком
 - Администрирование контрактов
 - Планирование, управление, отчетность, оценка и руководство проектом
 - Маркетинг
 - Инженерно-технические аспекты
 - Производство
 - Закупки и заключение субподрядов
 - Установка, строительство, испытания и прочие операции по вводу в эксплуатацию
 - Финансовые аспекты
 - Завершение проекта
- 9.3 Обязанности функционального лидера проекта
- 9.4 Обязанности инженера проекта
 - Подготовка предложения и проведение переговоров
 - Планирование проекта и его инициация
 - Исполнение проекта и управление им
- 9.5 Обязанности администратора по контрактам
 - Подготовка предложения
 - Переговоры по контракту
 - Определение контракта
 - Фаза планирования проекта
 - Фаза выполнения проекта
 - Фаза завершения проекта

Ведение проектной/контрактной документации

9.6 Обязанности контролера проекта

Планирование проекта и составление расписаний

Формирование бюджета и авторизация работ

Расписания (календарные планы) работ

Мониторинг и оценка хода исполнения проекта

Контроль расписания и стоимости

Отчетность

9.7 Обязанности бухгалтера проекта

9.8 Обязанности координатора по производству

Специальные обязанности

9.9 Обязанности менеджера по вводу в эксплуатацию
(внедрению)

Специальные обязанности

10 Планирование и инициация проектов

10.1 Обязанности менеджера проекта по планированию,
управлению и контролю

Интегрированное планирование, контроль и управление

10.2 Планирование проекта и его жизненный цикл

Важность адекватного планирования проекта

Правила эффективного выполнения проекта

10.3 Цели и содержание проекта

Определение целей проекта

Определение содержания проекта

- 10.4 Формальная инициация проекта
 - Устав проекта
 - Предварительный план проекта
- 10.5 Функции и средства планирования, управления и контроля
 - Сопоставление функций планирования и контроля для продукта и проекта
- 10.6 Планирование на фазах формирования концепции, подготовки предложения или на фазе, предшествующей инвестированию
 - Принцип последовательного разбиения:
новая логика планирования в условиях неопределенности
 - Упреждающее использование и управление рисками и неопределенностями
- 10.7 Детализация проекта и его конкретных задач.
 - Иерархическая структура работ проекта
 - Описание иерархической структуры проекта
 - Расширенный словарь ИСП/ИСР
 - Различные типы и способы использования иерархических структур
 - Автоматизация подготовки ИСП/ИСР и других иерархических структур
 - Иерархическая структура проекта/работ
 - Примеры ИСП
 - Использование ИСП
 - Контроль и управление ИСП
- 10.8 Определение задач (контрольных пакетов работ)

Констатация содержания задачи

Типы задач и работ

Схемы нумерации для ИСП

Программное обеспечение для поддержки ИСП

10.9 Матрица задач и ответственности

10.10 Идентификация связующих и ключевых событий

(контрольных точек)

Основное определение события

Контрольный список для определения интерфейсных и контрольных событий

10.11 Укрупненный календарный план проекта и его иерархия

Типы расписаний

10.12 Сетевой план РЕКТ/СРМ/РБМ на уровне проекта

Временной анализ сетевых планов

10.13 Бюджет проекта и ресурсные планы

Резервы управления

План финансирования проекта

План счетов проекта

10.14 Расписания и бюджеты задач

Бюджеты задач

Расписания и бюджеты инженерно-конструкторских задач

Расписания и бюджеты производственных задач

Задачи по установке/вводу в эксплуатацию

Расписания и бюджеты задач по закупкам

Плановая и фактическая стоимость запланированных и выполненных работ

- 10.15 Интегрированный детализированный сетевой план PERT/CPM/PDM и календарный план уровня задач
- 10.16 Планирование, составление расписаний и контроль в условиях ограниченности ресурсов
 - Сопоставление метода критического пути с методом критической цепи по теории ограничений
 - Управление буферами в планировании и управлении проектами по методу критической цепочки
 - Сопоставление метода критического пути с методом критической цепочки
- 10.17 Архив проекта
- 10.18 Выводы

11 Командное планирование проекта и запуск проекта

- 11.1 Необходимость командного планирования проекта
 - Традиционные подходы к планированию проекта
 - Слабые стороны традиционных подходов
- 11.2 Процесс командного планирования проекта
 - Рабочие совещания по запуску проекта
 - Составляющие процесса командного планирования
 - Роль менеджера проекта в командном планировании
 - Создание основы детального планирования
- 11.3 Пример: рабочие совещания по запуску проекта в телекоммуникационной промышленности
 - Управление проектами в Business Communication Systems, подразделении Lucent Technologies

Признание необходимости совершенствования процесса запуска проекта

Решение основных вопросов путем проведения рабочих совещаний по запуску проекта

Продолжающееся использование совещаний по запуску проекта

Достижимые результаты

Скрытые пункты повестки дня рабочего совещания

Развитие команды на четырех уровнях

Адаптация концепции рабочих совещаний для небольших проектов

11.4 Преимущества и ограничения командного планирования проекта

12 Авторизация и контроль работ, расписания и стоимости

12.1 Авторизация и контроль работ

Контрактные и проектные релизы

Наряды на работы

Субподряды и наряды на закупку

12.2 Базовый план, базовый календарный план

и базовый бюджет

12.3 Контроль и управление изменениями

и содержанием проекта

Контроль содержания проекта

Контроль нарядов на работы

Контроль субподрядов и нарядов на закупку

Контроль инженерно-технических изменений и управление конфигурацией
Администрирование и контроль контракта

12.4 Контроль исполнения календарных планов

Взаимосвязь календарных планов, затрат и технических результатов

Необходимые условия контроля

Оценка исполнения проекта в сравнении с расписанием

Контроль интерфейсных событий

12.5 Контроль стоимости

Сопоставление расходов с бюджетом

Регистрация и контроль расходов будущих периодов

Запоздалые расходы

Обеспечение целевого расходования ресурсов

Стоимость до завершения и стоимость по завершении

Контроль управленческого резерва

Причины возникновения стоимостных проблем

Проблемы учета затрат по проекту

12.6 Интегрированный контроль календарных планов и

стоимости: концепция освоенного объема

Освоенный объем

Измерение отклонений по срокам и стоимости

Анализ отклонений и тенденций

Программное обеспечение для вычисления и анализа выполненной стоимости

Сравнение методов анализа выполненной стоимости с
методом критических цепей
в планировании и контроле проектов

12.7 Измерение технических показателей

Цель измерения технических показателей
Взаимосвязь с измерением освоенного объема и сроков
Технические параметры
Проведение измерения технической производительности
Отчет по результатам измерения технической
производительности

13 Управление взаимодействием в проекте

13.1 Зачем управлять взаимодействием

13.2 Концепция "менеджер проекта

как менеджер по взаимодействию"

Различные значения понятия "интерфейс"

Управление интерфейсами проекта

13.3 Практическое управление взаимодействием в проекте

13.4 Взаимосвязи продукта и взаимодействие в проекте

Типы интерфейсов проекта

13.5 Связующие события проекта

13.6 Пять этапов управления взаимодействием

при исполнении проекта

Выявление

Документирование интерфейсных событий

Календарное планирование

Коммуникация (информационное взаимодействие)

Мониторинг и контроль интерфейсных событий

13.7 Выводы

14 Оценивание, руководство и закрытие проекта

14.1 Необходимость и цели комплексной оценки проекта

14.2 Методы и практика оценки проекта

Процесс оценки проекта

Основные методы и практические приемы

14.3 Анализ дизайна и планирования продукта

Анализ проектной документации

Анализ плана продукта

14.4 Руководство проектом

Руководство путем назначения заданий

Директивы

Управление с помощью нарядов на работы по задачам,
контрактов и аналогичных документов

14.5 Ответственность перед руководством и заказчиком

Отчеты перед руководством

Главный реестр проектов

Ежемесячный отчет о ходе работ

Анализ критических проектов

Отчеты перед заказчиком

14.6 Завершение или продление проекта

План и расписание закрытия проекта
Обязанности на фазе завершения
Продление проекта
Оценка проекта по его завершении, или аудит проекта

Приложение. Интегральное управление содержанием, расписанием, ресурсами, финансами и рисками проекта

Необходимость интегрированной информации
Методы интеграции информации
Систематическое определение содержания
Определение логических последовательностных взаимосвязей с помощью сетевых планов
Информация о ресурсах и их анализ
Вычисление или оценивание длительности операций
Моделирование рисков и анализ вероятности успеха
Расписания проекта и критический путь по ресурсам
 Практическое воплощение концепции критического пути по ресурсам
Отслеживание фактических затрат
Анализ вероятности успеха
 Применение к примеру проекта
 Исполнение примера проекта
 Анализ ресурсов
 Анализ вероятности успеха
Анализ выполненной стоимости

Практическое применение методов информационной интеграции для достижения управления проектами, "ведомого успехом"

Сравнение интегрального метода с методом критической цепочки

Литература

Предметный указатель