

**В ЭТОЙ ГЛАВЕ ВЫ:**

- Поймете, как оценка работ по проекту влияет на его успех.
- Узнаете, как процесс оценки позволяет управлять рисками проекта.
- Рассмотрите распространенные причины плохих оценок и способы их избежать.
- Познакомитесь с обзором основных методик и методов оценки.
- Поймете эффективность метода восходящей оценки.
- Узнаете, какая информация необходима для составления оценки.
- Поймете, как следует работать в условиях неопределенности.
- Познакомитесь с лучшими практиками оценки успешных проектов.



## ОЦЕНКА РАБОТ

Оценка. Пожалуй, нет другого процесса, который яснее отражал бы сложности проектного управления. Менеджер проекта должен общаться со старшим руководством и клиентами, чтобы приблизительные оценки не превращались в его цели. Ему также следует советоваться с экспертами в конкретных областях и просто знающими специалистами, чтобы прийти к максимально точной оценке работы, которая никогда не выполнялась в данных условиях с помощью этих инструментов и этими людьми; оценить риски; познакомить стейкхолдеров с процессом оценки; постоянно следить за сохранением баланса между фактором времени, затратами и требуемым качеством. Если ваша организация не уделяла достаточного внимания процессам оценки, скорее всего, вам придется выполнять все вышеописанное. Теперь понятно, почему мы так любим свою работу. Вам понадобился бы целый грузовик, чтобы вместить багаж знаний, необходимый для оценки.

Этот багаж был накоплен в ходе сложных обсуждений, рос из недопониманий, ощущения, что ты ничего не контролируешь, и предыдущих неудачных проектов. Современный рынок изобилует образовательными курсами и книгами, посвященными исключительно процессу оценки. Что и говорить о многочисленных психологах, которые помогут вам восстановить эмоциональную гармонию и психическое здоровье (шучу — не все так плохо).

В этой главе мы покажем вам, как взять процесс оценки под свой контроль. Это выполнимо. Во-первых, мы рассмотрим, как оценка работы вписывается в общий процесс составления расписания проекта и почему она является неотъемлемой частью риск-менеджмента на проекте. Мы затем изучим важнейшие методы оценки и поймем, как их использовать. Наконец, мы обсудим главные причины неудач в оценках и полезные рекомендации, которые помогут вам повысить точность ваших оценок и не ошибиться, если вы делаете их в первый раз.



**ПРИМЕЧАНИЕ** Корректные оценки закладывают основу для реалистичного расписания и бюджета проекта.

## Следующий шаг в процессе составления расписания

Прежде чем мы углубимся в детали процессов оценки, давайте убедимся, что у нас есть четкое представление о том, какое место она занимает при составлении расписания и в общем планировании. Если вас вдруг кто-то попросит оценить работу по проекту, какая минимальная информация вам понадобится? Вы должны знать, для чего нужна эта оценка, то есть какую работу необходимо выполнить. А еще вы должны знать, кто ее будет выполнять, то есть какой тип ресурсов для этого потребуется. Это, в частности, то, что показано на рис. 7.1. Оценку работы нужно производить после того, как вы определили всю необходимую работу и поняли, какие ресурсы нужны для выполнения проекта.

Выглядит достаточно просто, не так ли? Тогда почему это в действительности так сложно? Что ж, мы еще поговорим об этом, но я сразу скажу, что большинство проблем возникает по двум причинам. Часто нет ясного или полного понимания, какую именно работу должен сделать специалист, выполняющий оценку, а взаимосвязь между оценкой работы и человеком, выполняющим ее, не определена или не коммуницируется. Кроме того, существует проблема оценки той работы, которая ранее не делалась именно в таких условиях.

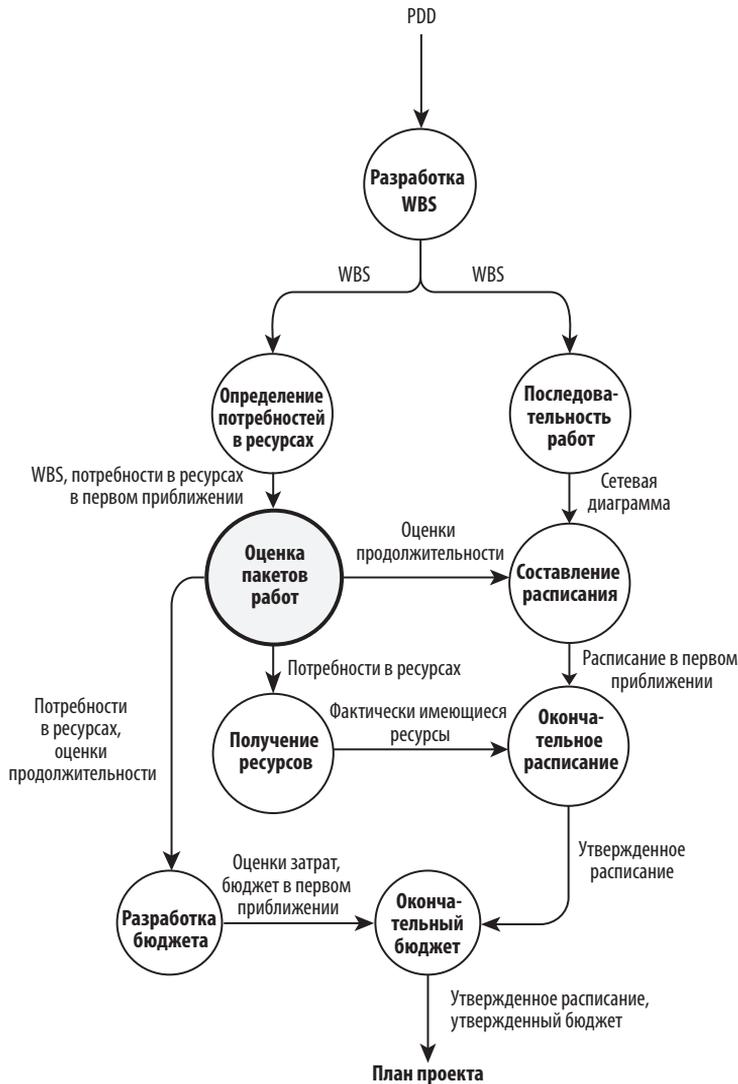


РИС. 7.1. Оценка работы как шаг в составлении расписания проекта

И все же оценка работы — основа планирования проекта. Оценки позволят нам определить затраты на проект (см. главу 9 «Составление бюджета проекта»), выработать его расписание (глава 8 «Разработка плана-графика (расписания) проекта») и выявить главные риски, связанные с ним. Эта взаимосвязь отражена на рис. 7.2.

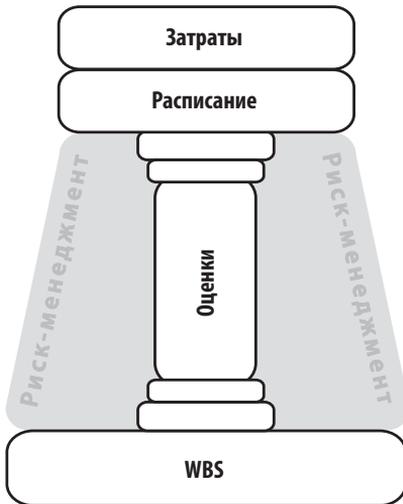


РИС. 7.2. Основополагающая роль, которую WBS и оценки работы играют в общем процессе планирования

## Управление рисками, управление оценками

Здесь кроется главная проблема. Как работать в условиях неопределенности, которые естественным образом связаны с процессом оценки? Поскольку оценки формируют основу для расписания и бюджета проекта, вы должны применять методы и подходы, которые позволят вам эффективно управлять рисками и ожиданиями ваших стейкхолдеров.

Хотя тема оценки и рисков может легко скатиться в обсуждение статистических методов, в теорию вероятностей, в разговоры о стандартных отклонениях, асимметричных распределениях и анализе по методу Монте-Карло, мы не будем углубляться в эти сложные темы. Во многих реальных ситуациях подобные продвинутые концепции и методики не используются для оценок работ и управления связанными с ними рисками, а поэтому они находятся за рамками этой книги. Мы постараемся понять, какое влияние оценка работы оказывает на общий подход к риск-менеджменту и как минимизировать риски.

Оценка работы — фундаментальный этап анализа рисков. Вы не только оцениваете трудозатраты, но и выявляете те допущения, которые лежат

в основе всех оценок, как и основные факторы рисков, которые могут повлиять на точность оценок. Схематично это отражено на рис. 7.3.



РИС. 7.3. Оценки — это ключевые входные данные для составления расписания, разработки бюджета и управления рисками

## Причины проблем и ошибок в оценках

Прежде чем мы рассмотрим ключевые подходы и методы оценки, которые позволят наилучшим образом спланировать проект и управлять рисками, давайте обсудим типичные ошибки, совершаемые в процессе оценки.

- **Неадекватное описание работы.** Главная причина неточной оценки — ненадлежащее описание работы, которую предстоит выполнить. Сюда относятся:
  - оценки, основанные на приблизительных или неполных требованиях;
  - оценки на основе незавершенной работы. Какие-то рабочие элементы (пакеты работ) не учтены в WBS;
  - оценки, основанные на недостаточно детализированной декомпозиции работ;
  - оценки, составленные без учета требований стандартов, уровня качества и критериев завершения пакета работ.
- **Проведение оценки «не теми» людьми.** Другая причина неточных оценок заключается в том, что оценку проводили не те люди. Хотя примерные оценки на ранних стадиях описания и планирования, сделанные

на уровне руководства, вполне приемлемы, но когда дело доходит до твердых обязательств, оценки должны составлять люди, имеющие опыт в этой сфере (или хотя бы их следует привлечь к перепроверке сделанных оценок).

- **Плохое коммуницирование.** Оно затрудняет процесс составления оценок и может заключаться в следующем:
  - сотрудник, работавший над оценкой, не получил всю необходимую информацию;
  - не было проверено, на основе каких допущений о доступности ресурсов и других факторов этот сотрудник сформировал свои оценки;
  - не все стейкхолдеры получили информацию о допущениях, сделанных при оценке.
- **Использование неверных методик.** Мы подробно поговорим об этом далее. Эта категория включает в себя следующее:
  - бюджет был составлен на основе нисходящих или неточных оценок. Не были сделаны восходящие оценки;
  - не запрашивался диапазон оценок или несколько оценок;
  - в процесс оценки не была вовлечена проектная команда;
  - при оценке не учитывался опыт аналогичных проектов.
- **Проблемы с ресурсами.** Эта категория связана с аспектом плохой коммуникации. И все же это особый случай, который в действительности не является проблемой самого процесса оценки. Имеются в виду случаи, когда либо человек, которому поручена какая-то работа, не справляется с ней, либо возникли проблемы с качеством материалов, оборудования или инструментов, влияющие на результаты. Без задокументированных допущений эти проблемы могут показаться стейкхолдерам следствием неточных оценок.
- **Отсутствие резервов на случай непредвиденных обстоятельств.** Во многих случаях, особенно в проектах, связанных с новыми технологиями или процессами, в оценках должным образом не учитываются соответствующие факторы риска. Необходимо определить и внести в расписание и бюджет проекта степень неопределенности конкретных оценок как часть буфера на случай чрезвычайных ситуаций или как резерв менеджмента.
- **Решения руководства.** Во многих ситуациях давление со стороны высшего руководства и его решения влияют на степень точности оценок. В эту категорию входят следующие моменты:

- высшее руководство формирует показатели бюджета на основе предварительных и очень общих оценок и не учитывает диапазон их разброса;
- высшее руководство не желает тратить время или ресурсы на составление подробных восходящих оценок;
- сотрудник, производящий оценку, ориентируется на ожидания руководства, а не на фактические требуемые трудозатраты;
- руководство требует занижить оценки, чтобы уложиться в бюджет или график;
- руководство решает, что работа должна быть сделана с меньшими затратами, чем предполагалось при оценке;
- руководство не выделяет или не использует резервы для реагирования на риски или неопределенности.

## Эффективные методики оценки

Существует несколько методик оценки, о которых вы должны знать. Они сведены в табл. 7.1 вместе с их главными характеристиками.

ТАБЛИЦА 7.1. Техники оценки

Техника оценки	Главные характеристики	Примечания
Оценка по аналогии (нисходящая)	Используется на ранних фазах планирования, а также при выборе проекта. Базируется на информации (фактических данных) о продолжительности предыдущих проектов	Надежный метод, если WBS для текущего проекта почти полностью совпадает с WBS предыдущих проектов
Восходящая оценка	Используется для составления детализированных оценок. Позволяет составить оценку самого низкого уровня WBS (пакета работ). Отличается наибольшей точностью	Лучшая методика выявления факторов риска. Требует наибольших временных и денежных вложений
Оценка распределения трудозатрат	Задает процентные соотношения фаз проекта. Например: Фаза инициации — 10 % Фаза планирования — 10 % Фаза разработки — 20 % Фаза проектирования — 40 % Фаза развертывания — 20 %	Применяется в организациях, которые используют единую методологию и/или выполняют схожие проекты. Может применяться, если для одной из главных фаз проекта собрано достаточно информации

Техника оценки	Главные характеристики	Примечания
Эвристическая оценка	Основана на опыте и эмпирических правилах. Часто используется, когда отсутствуют данные о ранее выполненных проектах	Другие названия: метод Дельфи и экспертная оценка
Параметрическая оценка	Использует данные, полученные в результате выполнения предыдущих проектов, и статистические зависимости. Составляется путем определения числа рабочих единиц и продолжительности/трудозатрат в расчете на одну единицу. К примерам относятся следующие: <ul style="list-style-type: none"> <li>• строки кода для разработки ПО;</li> <li>• площадь территории для строительства объекта;</li> <li>• число узлов для сетевой миграции</li> </ul>	Другое название: количественная оценка. Может использоваться в сочетании с другими методиками
Поэтапная оценка	Предполагает оценку проекта по фазам. Дает детализированную восходящую оценку для следующей фазы и предварительную нисходящую оценку для остальных фаз. Лучшая техника для проектов с большими рисками, управляемых с помощью гибких (agile) подходов	Добавляет переоценку в управленческий подход. Отлично подходит для оценки ресурсов и управления рисками

Для каждого подхода к оценке существует один или несколько методов, которые также можно использовать. Таблица 7.2 содержит информацию об этих методах и их ключевые характеристики.

ТАБЛИЦА 7.2. Методы оценки

Метод оценки	Главные характеристики	Примечания
Экспертная оценка	Основана на опыте узкопрофильных специалистов в целевой рабочей области	Наиболее эффективна в сочетании с нисходящей оценкой
Информация, накопленная в результате выполнения предыдущих проектов	Основана на фактической продолжительности предыдущих проектов. Три типа: проектные файлы, коммерческие базы данных, знания и опыт членов проектных команд	Лишь немногие организации аккуратно фиксируют и сохраняют эту информацию. Воспоминания членов проектных команд — наименее надежный метод. Такая информация критична для повышения точности оценок в организации

ТАБЛИЦА 7.2 (окончание)

Метод оценки	Главные характеристики	Примечания
Метод средневзвешенного значения (техника оценки и контроля проекта PERT = Program Evaluation and Review Technique)	Использует три оценки для каждой задачи (для получения ее средневзвешенного значения): оптимистичную (О), самую вероятную (СВ) и пессимистичную (П). Оценка = $(O + 4СВ + П) / 6$ . Для каждой задачи рассчитывается своя оценка	Обычно используется в крупных проектах, сопряженных с высокими рисками. Отличная техника управления рисками. Предполагает большие временные затраты
Факторы риска	Корректировка первоначальной оценки с учетом факторов риска. Используется в сочетании с другими методами	Распространенные факторы риска, влияющие на оценку трудозатрат, включают сложность работ (техническую, процессную), влияние организационных изменений, требования (изменчивость, качество) и ресурсы (навыки, затраты и т. д.)
Командная (консенсусная) оценка	Задействуются несколько узкопрофильных специалистов для составления независимых оценок. Для урегулирования разногласий и расхождений в оценках, выработки окончательных согласованных оценок используется координационное совещание	Идеально подходит для определения допущений и других факторов риска. Позволяет избежать ситуации, когда оценку делает всего один человек. Позволяет учитывать несколько точек зрения. Опыт разных специалистов дополняет друг друга



**СОВЕТ** Существует две причины, по которым оценку должен составлять (или утверждать) человек, выполняющий работу: это повышает точность оценки и степень заинтересованности в успехе проекта.

Как и в случаях других мероприятий по планированию, оценки трудозатрат корректируются по мере поступления новых данных о проекте. Каждый проект (или фазу проекта) нужно оценивать не меньше трех раз. Каждая такая оценка повышает степень точности. Чтобы разобраться в этой концепции и познакомить с ней других сотрудников вашей организации, давайте рассмотрим три уровня точности оценок, которые выделяет PMI.



**ПРИМЕЧАНИЕ** Я уверен, что применение информации о прошлом опыте при оценке трудозатрат — распространенная повседневная практика в вашей жизни... или нет.

Это хороший пример, почему навыки лидерства, переговоров и коммуникации так важны для проектных менеджеров.

ТАБЛИЦА 7.3. Уровни точности оценок

Уровень	Диапазон точности	Обычно используется
Порядок величины	От -25 % до +75 %	Фаза инициации (определения)
Примерная	От -10 % до +25 %	Фаза планирования <sup>1</sup>
Точная	От -5 % до +10 %	Фаза планирования

## Лучшие практики

Вы познакомились с доступными методиками оценки, а также со связанными с ними распространенными ошибками. Теперь давайте рассмотрим лучшие практики оценки в успешных организациях и проектах.

- Оценки должны основываться на декомпозиции работ, представленной в WBS.
- Оценки должны составлять (или утверждать) люди, выполняющие конкретные работы.
- Величины оценок трудозатрат для элементов нижнего уровня WBS должны быть меньше стандартных отчетных периодов для проекта (обычно одна или две недели).
- Как обсуждалось в главе 6 «Разработка структуры декомпозиции работ (WBS)», если оценка трудозатрат, соответствующих какому-то элементу WBS, превышает отчетный период, то это говорит о том, что такой элемент следует подвергнуть дальнейшей декомпозиции.
- В основе оценки должна лежать информация о прошлых проектах и экспертное суждение.
- На оценки влияют способности и характеристики ресурсов (людей и материалов), закрепленных за задачами.
- На оценки влияют выявленные риски проекта. Они должны быть скорректированы в соответствии с этими рисками.
- При оценке чего-то непредсказуемого или рискованного, а также при низком уровне доверия к оценке следует применять ограниченные во времени и экспериментальные модели, чтобы быстро повысить уровень знаний и точность оценки.



**ПРИМЕЧАНИЕ** Управление (планирование) по методу критической цепи — это методика оценки и планирования работы, приобретающая все большую популярность. Мы подробно рассмотрим этот подход в главе 25 «Скучно не бывает никогда».

- Все положения и допущения, используемые при оценке, необходимо задокументировать в плане проекта.
- Пригласив узкопрофильного специалиста составить оценку, обязательно предоставьте ему следующую информацию и документы:
  - PDD (контекст, подход, допущения и ограничения);
  - WBS;
  - применяемые стандарты, уровни качества и критерии завершения для пакета работ.
- Пригласив узкопрофильного специалиста составить оценку, попросите его предоставить вам следующую информацию по результатам его работы:
  - диапазон оценки (а не только одно ее значение);
  - факторы, определяющие этот диапазон;
  - предполагаемый уровень ресурсов, требуемые навыки и продуктивность;
  - предполагаемый уровень качества и приемлемые критерии завершения.
- Оценки должны быть даны в привязке к конкретным временным рамкам.
- Для управления проектами, сопряженными с высокими рисками, рекомендуется применять следующие методики оценки:
  - поэтапные и восходящие методы;
  - методы средневзвешенного значения и командной, консенсусной оценки.
- Для проектов, сопряженных с высокими рисками, рассмотрите вариант передачи этапа планирования сторонней компании (на аутсорсинг), если у организации нет значимого опыта или знаний процессов.
- Оценки времени и затрат по проекту должны быть основаны на его реальных потребностях, а не продиктованы высшим руководством. Проектный менеджер должен работать с руководством, чтобы урегулировать любые разногласия в этих вопросах.
- Для учета рисков и любых существующих факторов неопределенности необходимо добавить в расписание проекта или в оценки сроков отдельных задач резервы по времени.
- Информация о прошлых проектах позволяет улучшить оценки. Если вы не оцениваете текущую работу, вы не получите данные, позволяющие повышать точность оценки.