ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО/МЭК 15504-1— 2009

Информационные технологии

ОЦЕНКА ПРОЦЕССОВ

Часть 1

КОНЦЕПЦИЯ И СЛОВАРЬ

ISO/IEC 15504-1:2004
Information technology — Process assessment —
Part 1: Concepts and vocabulary
(IDT)

Издание официальное

БЗ 10—2009/719

Москва
Стандартинформ
2010

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным государственным унитарным предприятием Государственный научно-исследовательский и конструкторско-технологический институт «ТЕСТ» (ФГУП ГосНИИ «ТЕСТ») на основе собственного аутентичного перевода на русский язык стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 22 «Информационные технологии»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 14 сентября 2009 г. № 323-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО/МЭК 15504-1:2004 «Информационные технологии. Оценка процессов. Часть 1. Концепция и словарь» (ISO/IEC 15504-1:2004 «Information technology — Process assessment — Part 1: Concepts and vocabulary»).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им национальные стандарты Российской Федерации, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартинформ, 2010

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения . . . 1
2 Нормативные ссылки . . . 1
3 Термины и определения . . . 1
4 Концепция . . . 5
4.1 Общие положения . . . 5
4.1.1 Назначение и выгоды . . . 5
4.1.2 Область применения . . . 6
4.1.3 Компоненты ИСО/МЭК 15504 . . . 7
4.1.4 Связь с другими стандартами . . . 10
4.2 Схема оценки . . . 10
4.2.1 Контекст оценки процессов . . . 10
4.2.2 Индикаторы оценки . . . 12
4.3 Компетентность оценщиков . . . 12
4.4 Контекст улучшения процесса . . . 13
4.5 Контекст определения возможностей процесса . . . 14
5 Соответствие . . . 15
Приложение А (справочное) Классифицированные термины и определения . . . 16
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов ссылочным национальным стандартам Российской Федерации . . . 18

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Информационные технологии

ОЦЕНКА ПРОЦЕССОВ

Часть 1

КОНЦЕПЦИЯ И СЛОВАРЬ

Information technology. Process assessment. Part 1. Concepts and vocabulary

Дата введения — 2010—07—01

1 Область применения

В настоящем стандарте, который является частью серии стандартов ИСО/МЭК 15504 приводится общая информация о понятиях оценки процессов и их использовании в двух контекстах: улучшения процессов и определения возможностей процессов. В настоящем стандарте описывается, как стандарты серии ИСО/МЭК 15504 соотносятся друг с другом, и приводятся рекомендации по их выбору и использованию. Настоящий стандарт определяет требования, содержащиеся в стандартах серии ИСО/МЭК 15504, и их применимость к проведению оценки.

Пользователи настоящего стандарта должны знать терминологию и структуру данной серии стандартов и обращаться к соответствующим частям серии стандартов за контекстом, в котором они намерены проводить оценку. Более подробные рекомендации по использованию стандартов серии ИСО/МЭК 15504 приведены в разделе 4.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие международные стандарты:

ИСО 9000:2000 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь

ИСО/МЭК 2382-1:1993 Информационная технология. Словарь. Часть 1. Основные термины

ИСО/МЭК 2382-20:1990 Информационная технология. Словарь. Часть 20. Разработка систем

ИСО/МЭК 12207:1995, Дополнение 1:2002, Дополнение 2:2004 Информационная технология. Процессы жизненного цикла программных средств

ИСО/МЭК 15288:2002 Системная инженерия. Процессы жизненного цикла систем

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ИСО 9000, ИСО/МЭК 2382-1, ИСО/МЭК 2382-20, ИСО/МЭК 12207 и ИСО/МЭК 15288, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **получатель** (acquirer): Сторона, которая получает или которой предоставляют продукт или услугу от поставщика.

Примечание — Другими обычно используемыми терминами для обозначения получателя являются покупатель, потребитель, закупщик. Получатель одновременно может быть владельцем, пользователем или оператором.

3.2 **оцененная возможность** (assessed capability): Выход одной или нескольких релевантных оценок процессов, проведенных в соответствии с требованиями стандартов серии ИСО/МЭК 15504.

Издание официальное

3.3 **ограничения процесса оценки** (assessment constraints): Ограничения, установленные для использования выходов процесса оценки и на свободу выбора при проведении оценки командой оценщиков.

3.4 **индикатор оценки процесса** (assessment indicator): Источник объективных свидетельств, использованный для поддержки суждений оценщиков при определении рейтинга атрибутов процесса оценки.

Примечание — Например рабочие продукты, практика или ресурсы

3.5 **вход процесса оценки** (assessment input): Информация, необходимая для начала процесса оценки.

3.6 **инструмент процесса оценки** (assessment instrument): Инструмент или набор инструментов, предназначенных в помощь оценщику при оценке осуществления или возможностей процесса, обработке данных оценки и протоколировании результатов оценки.

3.7 **выход процесса оценки** (assessment output): Все реальные результаты процесса оценки.

3.8 **участник оценки** (assessment participant): Лицо, которое несет ответственность в пределах области процесса оценки.

Примечание — Примерами могут быть заказчик процесса оценки, оценщик, член подразделения организации.

3.9 **процесс оценки** (assessment process): Определение того, в какой степени стандартные процессы организации вносят вклад в достижение ее бизнес-целей и помогают организации сфокусироваться на необходимости непрерывного улучшения процессов.

3.10 **назначение процесса оценки** (assessment purpose): Утверждение, являющееся частью входа оценки, которое определяет основания для проведения оценки.

3.11 **протокол процесса оценки** (assessment record): Упорядоченная, задокументированная информация, относящаяся к существу оценки и вносящая вклад в понимание и подтверждение профилей процессов, созданных в ходе оценки.

3.12 **область процесса оценки** (assessment scope): Определение границ процесса оценки, являющееся частью входа процесса оценки и охватывающее организационные пределы оценки, процессы, которые должны быть включены в оценку, и контекст, в котором функционируют процессы.

3.13 **заказчик процесса оценки** (assessment sponsor): Лицо или организация, внутреннее(яя) или внешнее(яя) по отношению к оцениваемому подразделению организации, которое(ая) представило(а) запрос на проведение оценки и предоставляет для этого финансовые ресурсы.

3.14 **команда оценки процесса** (assessment team): Одно или несколько лиц, которые совместно осуществляют оценку процесса.

3.15 **оценщик** (assessor): Лицо, которое участвует в создании рейтинга атрибутов процесса.

Примечание — Оценщиком может быть компетентный оценщик или кандидат в оценщики.

3.16 **индикатор атрибута оценки процесса** (attribute indicator): Индикатор оценки процесса, который поддерживает суждение о степени достижения конкретного атрибута оценки процесса.

3.17 **хорошая практика** (base practice): Деятельность, которая, будучи последовательно осуществленной, вносит вклад в достижение конкретной цели процесса оценки.

3.18 **размерность возможности** (capability dimension): Набор элементов в модели оценки процесса, прямо относящийся к схеме измерения для возможности процесса.

Примечание — Атрибуты упорядочены в виде уровней возможности, включающих в себя шкалу возможности процесса.

3.19 **индикатор возможности** (capability indicator): Индикатор оценки процесса, который поддерживает суждение о возможности конкретного процесса оценки.

Примечание — Индикатор атрибута оценки процесса является частным случаем индикатора возможности.

3.20 **компетентный оценщик** (competent assessor): Оценщик, продемонстрировавший компетентность для проведения оценки, мониторинга и верификации соответствия оценки процесса.

3.21 **определенный процесс оценки** (defined process): Процесс, которым можно управлять и который состоит из набора стандартных процессов организации в соответствии с руководствами по привязке процессов в организации.

Примечания

1 Определенный процесс имеет описание поддерживаемого процесса и вносит рабочий продукт, измерения и другую информацию по улучшению процесса в положительные качества процесса организации.

2 Определенный процесс проекта предоставляет основу для планирования, осуществления и улучшения задач и деятельностей проекта.

3 Под управлением процессом подразумевается его планирование, мониторинг и регулирование.

3.22 **общая практика** (generic practice): Деятельность, которая, будучи последовательно осуществленной, вносит вклад в достижение конкретного атрибута процесса.

3.23 **индикатор** (indicator): см. индикатор оценки.

3.24 **объективное свидетельство** (objective evidence): Данные, подтверждающие наличие или истинность чего-либо.

Примечание — Объективное свидетельство может быть получено путем наблюдения, измерения, испытания или другими способами.

3.25 **подразделение организации** (organizational unit): Та часть организации, которая оценивается.

Примечания

1 Подразделение организации задействует один или несколько процессов, имеющих согласованный контекст и действующих в рамках согласованных бизнес-целей.

2 Подразделение организации обычно является частью большей организации, хотя в малых организациях подразделение может быть всей организацией. Подразделение организации может быть, например:

- конкретным проектом или набором взаимосвязанных проектов;
- подразделением в организации, сфокусированным на конкретной фазе или фазах жизненного цикла такой, как закупка, разработка, сопровождение или поддержка;
- частью организации, ответственной за все аспекты отдельного продукта или набора продуктов.

3.26 **индикатор выполнения** (performance indicator): Индикатор оценки, который поддерживает суждение о выполнении конкретного процесса.

Примечание — Индикатор выполнения является индикатором атрибута для атрибута конкретного процесса.

3.27 **практика** (practice): Деятельность, которая вносит вклад в цели или выходы процесса или увеличивает его возможности.

3.28 **процесс** (process): Совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих видов деятельности, преобразующих входы в выходы.

3.29 **оценка процесса** (process assessment): Упорядоченная оценка процесса подразделения организации относительно модели оценки процесса.

3.30 **модель оценки процесса** (process assessment model): Модель, пригодная для целей оценки возможностей процесса, основанная на одной или нескольких базовых моделях процесса.

3.31 **атрибут оценки процесса** (process attribute): Измеримая характеристика возможности процесса оценки, применимая к какому-либо процессу.

3.32 **рейтинг атрибута оценки процесса** (process attribute rating): Оценка степени достижения атрибута оценки процесса для оцениваемого процесса.

3.33 **возможность процесса оценки** (process capability): Характеристика способности процесса оценки к достижению текущих или планируемых бизнес-целей.

3.34 **определение возможности процесса оценки** (process capability determination): Систематическая оценка процесса и анализ выбранных процессов оценки в пределах организации относительно целевой возможности, осуществляемые с целью идентификации надежности, слабых сторон и рисков, связанных с применением процессов для удовлетворения отдельных заданных требований.

3.35 **заказчик определения возможности процесса оценки** (process capability determination sponsor): Лицо или организация, внутренняя или внешняя по отношению к оцениваемому подразделению организации, запросившее(ая) проведение определения возможности процесса и обеспечивающее(ая) для этого финансовые ресурсы.

3.36 **уровень возможности процесса оценки** (process capability level): Положение по шестиразрядной упорядоченной шкале возможности процесса, которое характеризует возможность процесса.

Примечание — Каждый уровень строится на возможностях нижележащего уровня.

3.37 **рейтинг уровня возможности процесса оценки** (process capability level rating): Представление достигнутого уровня возможности процесса оценки, полученного на основе рейтингов атрибутов для оцениваемого процесса.

3.38 **контекст процесса** (process context): Совокупность факторов, задокументированных на выходе оценки процесса, которая влияет на суждение о рейтингах атрибутов оценки процесса, их понимание и сравнение.

3.39 **размерность процесса оценки** (process dimension): Набор элементов в модели оценки процесса, явно относящихся к процессам оценки, определенным в соответствующей(их) базовой(ых) модели(ях) оценки процесса(ов).

Примечание — Процессы могут быть сгруппированы на основе различных критериев.

3.40 **улучшение процесса оценки** (process improvement): Действия, предпринимаемые для изменения процесса оценки организации таким образом, чтобы они более эффективно и(или) более продуктивно удовлетворяли бизнес-целям организации.

3.41 **программа улучшения процесса оценки** (process improvement programme): Стратегия, политика, задачи, ответственность и деятельность, направленные на достижение заданных целей улучшения процесса оценки.

Примечание — Программа улучшения процесса оценки может охватывать несколько полных циклов улучшения процесса оценки.

3.42 **проект улучшения процесса оценки** (process improvement project): Некоторое подмножество программы улучшения процесса оценки, которое образует согласованную совокупность видов деятельности для достижения заданного улучшения.

3.43 **заказчик улучшения процесса оценки** (process improvement sponsor): Лицо или организация, внутренняя или внешняя по отношению к оцениваемому подразделению организации, запросившее(ая) осуществление улучшения процесса оценки и обеспечивающее(ая) для этого финансовые ресурсы.

3.44 **выход процесса оценки** (process outcome): Наблюдаемый результат процесса оценки.

Примечание — Выход процесса оценки является артефактом, существенным изменением состояния или удовлетворением заданных ограничений.

3.45 **осуществление процесса оценки** (process performance): Степень, в которой выполнение процесса оценки достигло его назначения.

3.46 **профиль процесса оценки** (process profile): Набор рейтингов атрибутов процесса оценки для оцениваемого процесса.

3.47 **назначение процесса оценки** (process purpose): Измеримые цели осуществления процесса оценки высокого уровня и вероятные выходы эффективной реализации процесса.

3.48 **базовая модель процесса оценки** (process reference model): Модель процесса оценки, включающая в себя определение процессов в жизненном цикле, описанная в терминах назначения и выходов процесса, вместе с архитектурой, описывающей взаимосвязи между процессами.

3.49 **кандидат в оценщики** (provisional assessor): Лицо, которое имеет опыт и является компетентным для проведения процесса оценки под руководством и наблюдением компетентного оценщика.

3.50 **стандартный процесс оценки** (standard process): Набор определений основных процессов, который служит руководством для всех процессов в организации.

Примечания

1 Эти определения процессов оценки включают в себя элементы основных процессов (и их взаимосвязи), которые должны быть включены в определенные процессы, реализуемые в проектах организации.

2 Стандартный процесс устанавливает согласованные по всей организации деятельности и желателен для долгосрочной стабильности и улучшения.

3 Набор стандартных процессов оценки организации описывает элементы основных процессов оценки, которые будут частью определенных процессов проектов. Он также описывает взаимосвязи (например порядок и интерфейсы) между этими элементами процессов.

3.51 **поставщик** (supplier): Организация или лицо, предоставляющие продукцию.

Примечания

1 Поставщик может быть внутренним или внешним по отношению к организации.

2 В конкретной ситуации поставщика иногда называют «подрядчиком».

3.52 **руководство по привязке** (tailoring guideline): Инструкции, которые позволяют организации приспособить описание стандартных процессов оценки применительно к имеющимся конкретным потребностям.

Примечания

1 Привязка процессов оценки приспосабливает описание процесса для конкретной цели. Например, проект создает свой определенный процесс путем привязки набора стандартных процессов организации для удовлетворения целям, ограничениям и среде проекта.

2 Набор стандартных процессов организации описан на общем уровне, который может оказаться неприменимым непосредственно для осуществления процесса.

3 Руководства по привязке предназначены для тех, кто устанавливает определенные процессы для конкретных нужд.

4 Руководства по привязке описывают, что может и что не может быть изменено, и идентифицируют компоненты процесса оценки, которые подлежат изменениям.

3.53 **привязанный процесс оценки** (tailored process): Определенный процесс оценки, разработанный путем привязки определения стандартного процесса.

3.54 **целевая возможность процесса оценки** (target capability): Возможность процесса оценки, которая по мнению заказчика определения возможности процесса будет представлять достижимый риск процесса для успешной реализации заданных требований.

3.55 **рабочий продукт** (work product): Артефакт, связанный с выполнением процесса оценки.

Примечание — Имеются четыре общие категории рабочих продуктов: услуги (например операции), программная продукция (например компьютерные программы, документация, информация, содержимое), технические средства (например компьютеры, устройства), расходные материалы.

4 Концепция

4.1 Общие положения

4.1.1 Назначение и выгоды

Стандарты серии ИСО/МЭК 15504 устанавливают структурный подход к оценке процессов самой организацией или от ее имени с целью:

- объективного понимания состояния ее собственных процессов для их улучшения;
- объективного определения пригодности ее собственных процессов для конкретного требования или совокупности требований;
- объективного определения пригодности процессов другой организации для конкретного контракта или совокупности контрактов.

Схема оценки процесса:

- обеспечивает самооценку;
- предоставляет основу для использования в улучшении процесса и определении возможностей;
- учитывает контекст, в котором выполняется процесс оценки;
- создает рейтинг процесса;
- направлена на возможность достижения цели процесса;
- подходит для всех прикладных областей и для организаций всех размеров;
- может обеспечивать объективное сопоставление организаций.

Методом улучшения качества продукции организации является сквозное применение доказательного, согласованного и надежного метода оценки состояния ее процессов и использование ее результатов в качестве составной части согласованной программы улучшения.

Использование в организации оценки процессов должно обеспечивать:

- культуру постоянного улучшения и установление подходящих методов для поддержки и сопровождения этой культуры;
- проектирование процессов для удовлетворения требований бизнеса;
- оптимизацию ресурсов.

Возможно это приведет к усилению способности организаций реагировать на требования потребителей и рынка, минимизации стоимости полного жизненного цикла их продукции и, в конечном счете, максимальному удовлетворению конечных пользователей.

В результате использования оценки процессов выигрывают покупатели. Использование оценки при определении возможностей может:

- уменьшить неопределенность при выборе поставщиков, позволяя до заключения контракта идентифицировать риски, связанные с возможностями партнера;

- позволить осуществлять соответствующий контроль для снижения имеющегося риска;
- предоставить количественную основу при выборе баланса потребностей бизнеса, требований и оценочной стоимости проекта с возможностями конкурирующих поставщиков.

Основными преимуществами стандартного подхода к оценке процессов является то, что он:

- предоставляет публичный, широко используемый подход к оценке процессов;
- способствует общему пониманию использования оценки процессов для их улучшения и определения возможностей;
- облегчает определение возможностей при снабжении;
- является контролируемым и регулярно обозреваемым в свете опыта применения;
- способен изменяться только на основании международного консенсуса;
- обеспечивает гармонизацию существующих схем.

Подход к оценке процессов, определенный в стандартах серии ИСО/МЭК 15504, обеспечивает основу для общих подходов к описанию результатов оценки процессов, допускающую некоторую степень сравнимости оценок, основанных на разных, но сопоставимых моделях и методах. Требуемые совершенство и сложность процессов зависят от контекста. Например, при планировании проекта для пяти исполнителей требуется меньше усилий, чем для пятидесяти. Этот контекст влияет на то, как компетентный оценщик оценивает практику при рассмотрении ее адекватности, и на степень сопоставимости профилей процессов.

4.1.2 Область применения

Как показано на диаграмме (рисунок 1), оценка процессов имеет два основных контекста использования.

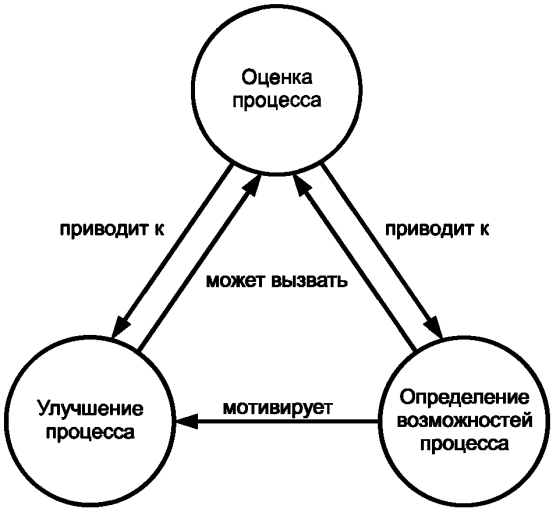

Рисунок 1 — Взаимосвязи оценки процессов

В контексте улучшения процесса его оценка предоставляет средства для характеристики текущей практики в подразделениях организации в терминах возможностей выбранных процессов. Анализ результатов идентифицирует силу, глубину и риски, присущие процессу. Тем самым определяются направления для установки приоритетов улучшения процессов.

Определение возможностей процесса сконцентрировано на анализе предполагаемых возможностей выбранных процессов относительно целевых профилей возможностей процессов для идентификации рисков, входящих в предпринимаемый проект, который использует выбранные процессы. Предполагаемые возможности могут быть основаны на результатах соответствующих предыдущих оценок процесса или на оценке, проведенной с целью установления предполагаемых возможностей.

ИСО/МЭК 15504-4 распространяется на использование оценки процессов для улучшения и определения возможностей процессов.

Стандарты серии ИСО/МЭК 15504 предназначены для удовлетворения потребностей покупателей, поставщиков и оценщиков и их индивидуальных требований в рамках одного источника.

При использовании настоящего комплекта документов появляются следующие преимущества:

для покупателей:

- возможность определить текущие и потенциальные возможности процессов поставщика;

для поставщиков:

- возможность определить текущие и потенциальные возможности своих собственных процессов;
- возможность определить области и приоритеты для улучшения процессов;
- каркас, который определяет направления улучшения процессов;

для оценщиков:

- схему для проведения оценок.

Стандарты серии ИСО/МЭК 15504 не предназначены для использования в какой-либо схеме сертификации или регистрации возможностей процессов организации.

Стандарты серии ИСО/МЭК 15504 дают схему для оценки процессов. Эту схему могут использовать организации, участвующие в планировании, управлении, мониторинге, контроле и совершенствовании приобретения, поставки, разработки, работы, развития и поддержки продуктов и услуг.

При оценке процессов проверяют используемые в организации процессы для определения того, являются ли они эффективными для достижения своих целей. Оценка характеризует текущую практику в подразделениях в терминах возможностей выбранных процессов. Результаты можно использовать для осуществления деятельности по улучшению процессов или для определения возможностей процессов путем анализа результатов в контексте бизнес-потребностей организации, идентифицируя напряженность, глубину и риски, присущие процессам.

4.1.3 Компоненты ИСО/МЭК 15504

В настоящем разделе описано, как использовать другие части серии стандартов ИСО/МЭК 15504 при проведении оценки процессов и сделать эффективным использование ее результатов. Ключевым вопросом использования серии стандартов ИСО/МЭК 15504 является цель, с которой проводится оценка. Оценку можно проводить для того, чтобы обеспечить:

- улучшение процессов;
- определение возможностей процессов.

Серия стандартов ИСО/МЭК 15504 включает пять частей. В настоящем разделе описана каждая из частей и их роль в серии стандартов ИСО/МЭК 15504.

На рисунке 2 показаны потенциальные маршруты для пользователей серии стандартов ИСО/МЭК 15504. Часть 1 (настоящий стандарт) носит общий характер и является вводной частью серии стандартов ИСО/МЭК 15504. В ней также приведены термины и определения. Пользователям, заинтересованным в улучшении процессов или в определении возможностей поставщика, следует затем использовать часть 4 — подробное руководство по применению стандартов в нужном контексте. Часть 4 дает пользователю возможность правильного применения нормативных компонентов серии стандартов ИСО/МЭК 15504 (часть 2). Часть 3 предоставляет руководство по применению части 2, а часть 5 содержит пример модели оценки, соответствующей требованиям серии стандартов ИСО/МЭК 15504 (часть 2).

В таблице 1 идентифицированы основные классы пользователей серии стандартов ИСО/МЭК 15504 и показано, как основные области их интересов соотносятся с частями настоящего стандарта.

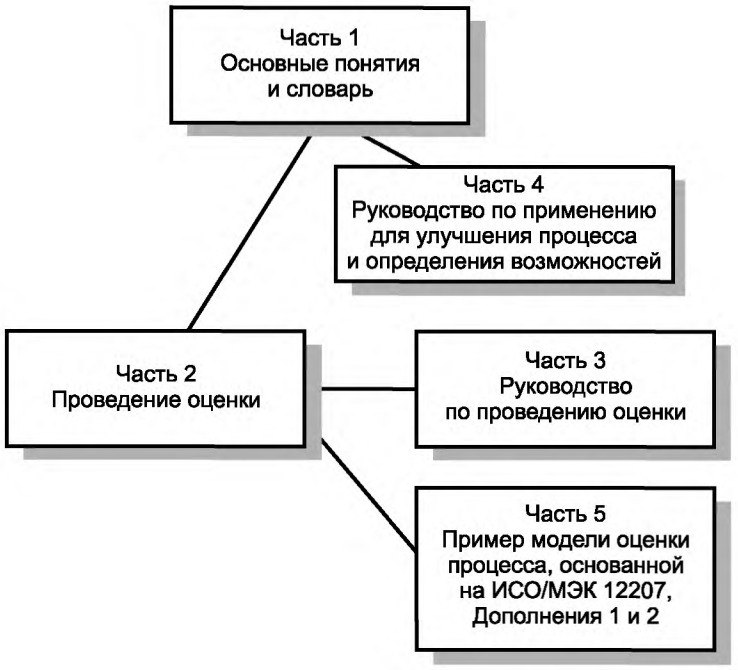

Рисунок 2 — Компоненты серии стандартов ИСО/МЭК 15504

Таблица 1 — Пользователи серии стандартов ИСО/МЭК 15504

Класс пользователей	Цели	Рекомендуемые части
Заказчик оценки	Как проводится оценка, какие нужны инструменты и другая поддержка, как начать оценку	1, 2, 3
Заказчик улучшения процесса	Инициализация программы улучшения, определение входа оценки для целей улучшения, использование результатов оценки для улучшения	1, 4
Заказчик определения возможностей процесса	Инициализация программы определения возможностей поставщика, определение целевого профиля возможностей, верификация и использование результатов оценки при определении возможностей	1, 4
Оценщики	Проведение согласованного оценивания, повышение квалификации и компетентности, необходимых для проведения оценки	1, 2, 3, 4, 5
Разработчики моделей оценки процесса	Разработка моделей оценки процесса для проведения оценок, основанных на базовой модели процесса и схеме измерения по ИСО/МЭК 15504-2	1, 2, 3, 4, 5
Разработчики методов оценки	Разработка метода, который будет поддерживать проведение согласованного оценивания	1, 2, 3, 5
Разработчики инструментов	Разработка инструментов, которые будут поддерживать оценщиков, собирая, протоколируя и классифицируя свидетельства при проведении оценки	1, 2, 3, 5

Часть 1 (справочная) носит вводный характер для серии стандартов ИСО/МЭК 15504. В ней рассматривается, как части серии стандартов ИСО/МЭК 15504 соотносятся друг с другом, и приводятся рекомендации по их выбору и использованию. В части 1 поясняются требования, содержащиеся в серии

стандартов ИСО/МЭК 15504, и возможность их применения к проведению оценки. Она также содержит термины и определения для всех стандартов серии ИСО/МЭК 15504.

Часть 2 (нормативная) устанавливает нормативные требования к оценке и моделям процесса и определяет схему измерения для оценки возможности процесса. В схеме измерения определяются девять атрибутов процессов, сгруппированных в шесть уровней возможностей процесса, которые определяют порядковую шкалу возможностей и применимы ко всем выбранным процессам.

Часть 3 (справочная) является руководством по удовлетворению требований к проведению оценки, установленных в ИСО/МЭК 15504-2. В части 3 приводится обзор оценки процессов и интерпретированы требования путем предоставления рекомендаций по:

- процессу оценки;
- схеме измерений для возможностей процесса;
- базовым моделям процессов и моделям оценки процессов;
- средствам или инструментам оценки;
- компетентности оценщиков.

Часть 4 (справочная) — руководство по применению оценки процесса в целях его улучшения и определения возможностей. Это руководство не предполагает конкретных организационных структур, философии управления, моделей жизненного цикла или методов разработки. В случае улучшения процесса понятия и принципы можно использовать для всего диапазона бизнес-потребностей, прикладных областей и организаций всех размеров, так что они могут быть использованы в организации любого типа для деятельности по ее улучшению. В случае определения возможностей процесса это руководство предназначено для применения в пределах любой взаимосвязи потребитель-поставщик и для любой организации, желающей определить возможности ее собственных процессов.

Часть 5 (справочная) предоставляет пример модели для проведения оценки процессов, основанной на базовой модели ИСО/МЭК 12207 и непосредственно с ней совместимой. Размерность процесса предоставляется внешней базовой моделью процесса, которая определяет набор процессов, характеризуемых утверждениями о целях и выходах процессов. Размерность возможностей основана на схеме измерений, определенной в ИСО/МЭК 15504-2. Модель оценивания расширяет базовую модель процесса и схему измерения путем включения исчерпывающего набора индикаторов осуществления и возможностей процесса.

Общий вид взаимосвязей между оценкой, улучшением и определением возможностей процесса показан на рисунке 1.

На рисунке 3 показано место частей стандартов серии ИСО/МЭК 15504 в процессах. Оценку можно использовать для улучшения процессов или для определения возможностей. Рекомендации по такому применению приведены в ИСО/МЭК 15504-4. Для проведения оценки необходима модель (или модели), указанная(ые) в ИСО/МЭК 15504-2; пример модели приведен в ИСО/МЭК 15504-5. Процесс оценки должен быть задокументирован и основан на методе, который соответствует требованиям, определенным в ИСО/МЭК 15504-2 с последующими руководящими указаниями в ИСО/МЭК 15504-3. Компетентный оценщик должен обеспечить соответствие оценки. Руководство по инструментам, верификации, необходимым опыту и компетентности приведены в ИСО/МЭК 15504-3.

Стандарты серии ИСО/МЭК 15504 предназначены для получения результатов оценки, которые будут повторимыми, объективными, сравнимыми в аналогичном контексте и могут быть использованы для улучшения процессов или для определения возможностей процессов.

Схема проведения оценки предназначена для достижения точных результатов оценки. Схема включает в себя архитектуру рейтинга процессов и представление рейтинговых оценок. Схема оценивания также является руководством по проведению оценки. Стандарты серии ИСО/МЭК 15504 дают руководящие указания в контексте как улучшения процессов, так и определения их возможностей. Они же обеспечивают определение требуемого опыта и квалификации оценщиков.

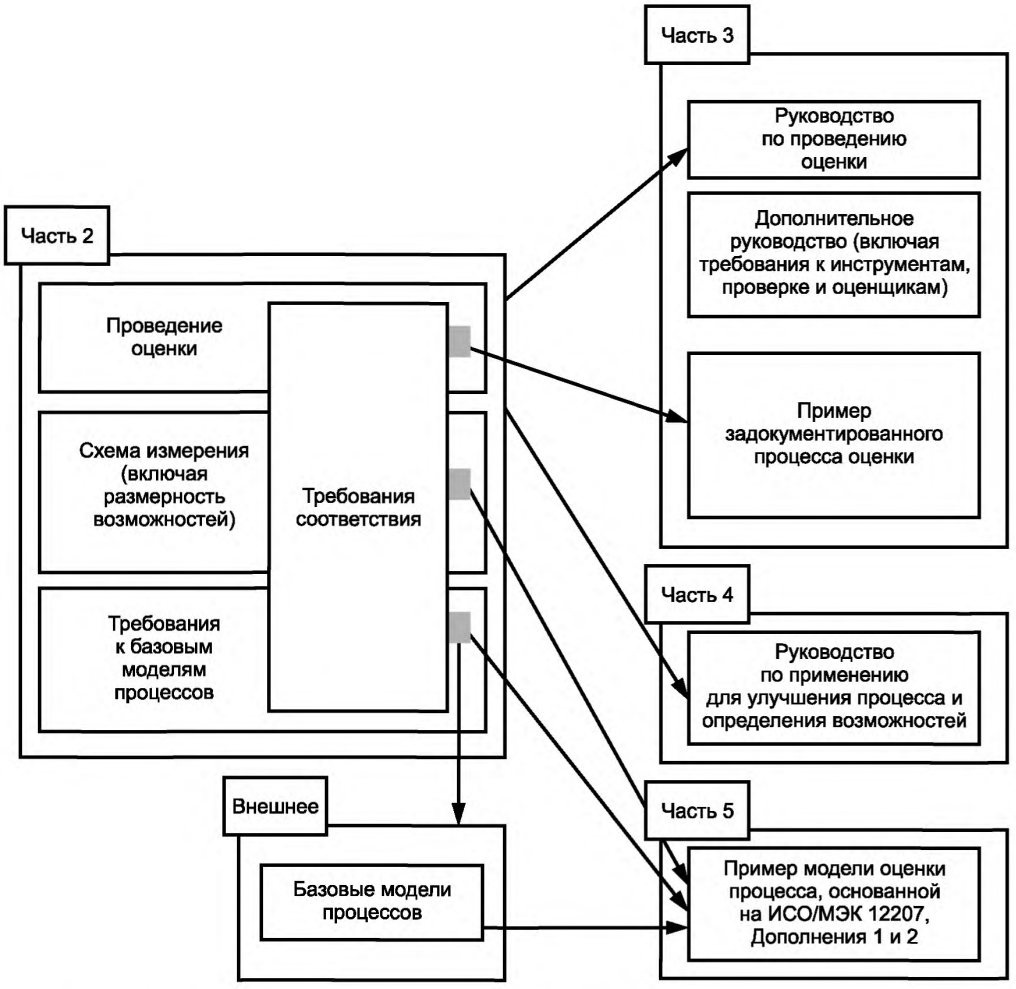

Рисунок 3 — Обзор взаимосвязей между элементами серии стандартов ИСО/МЭК 15504

4.1.4 Связь с другими стандартами

Стандарты серии ИСО/МЭК 15504 охватывают цели стандартов серии ИСО 9000 по обеспечению уверенности в управлении качеством поставщика, предоставляя покупателям схему для оценивания возможностей потенциальных поставщиков удовлетворить потребности покупателей. Оценка процессов дает возможность пользователям оценить возможности процессов по непрерывной шкале сравнимым и повторяемым способом, а не по характеристикам проверки качества вида принято/отвергнуто, основанным на ИСО 9001. Кроме того, описанная в стандартах серии ИСО/МЭК 15504 схема предоставляет возможность регулировать область оценки для охвата конкретных, представляющих интерес процессов, а не всех процессов, используемых подразделениями организации.

Особое значение для стандартов настоящей серии имеют ИСО/МЭК 12207, Дополнения 1 и 2 и ИСО/МЭК 15288. В ИСО/МЭК 15504-2 указано, что если базовая(ые) модель(и) процесса, используемая(ые) в модели оценки процесса, включает(ют) в себя системы или процессы программного обеспечения, то должны быть определены взаимосвязи этих процессов с ИСО/МЭК 15288 или ИСО/МЭК 12207, Дополнение 1 (приложение F) и Дополнение 2.

4.2 Схема оценки

4.2.1 Контекст оценки процессов

Контекст оценки процессов приведен на рисунке 4. ИСО/МЭК 15504-2 определяет схему измерения, которая обеспечивает базис для рейтинга возможностей процессов, основанный на достижении

определенных атрибутов процессов. ИСО/МЭК 15504-2 также определяет требования к проведению оценки и устанавливает условия, при которых можно сравнивать результаты оценок. ИСО/МЭК 15504-3 дает руководство по проведению оценок и интерпретации требований ИСО/МЭК 15504-2. Это достаточно общее руководство для того, чтобы быть применимым во всех организациях и при проведении оценок с использованием различных методов, средств и инструментов.



Рисунок 4 — Основные элементы процесса оценки

Оценку процессов проводят при улучшении процессов или как часть определения возможностей процессов в соответствии с ИСО/МЭК 15504-4. В любом случае формальный вход в процесс оценивания начинается с оценки обязательств заказчика. Затем могут быть собраны исходные данные для оценки. Вход оценки определяет цель оценки (почему она должна быть проведена), область ее действия и ограничения, при наличии, которые применяются при оценке. Вход оценки также определяет ответственность за проведение оценки.

Оценку осуществляют путем оценивания выбранных процессов относительно выбранной(ых) модели(ей) оценки. Модель(и) оценки должна(ы) быть совместимой(ыми) с требованиями, определенными в ИСО/МЭК 15504-2. Базовую модель процесса выбирают в соответствии с рассматриваемой прикладной областью. Например, в области программной инженерии используют модели процессов ИСО/МЭК 12207. На рисунке 5 показана взаимосвязь между базовой моделью процесса, соответствующей моделью оценки и схемой измерения. Эта двумерная модель состоит (как показано на рисунке 5) из набора процессов, определенных в терминах их целей и выходов, и схемы измерения, которая содержит набор атрибутов процессов. Атрибуты процессов применяют ко всем процессам. Они сгруппированы в уровни возможностей, которые могут быть использованы для определения возможностей процесса. Выход оценки включает в себя набор профилей процессов и, факультативно, рейтинг уровней возможностей для каждого оцененного процесса.

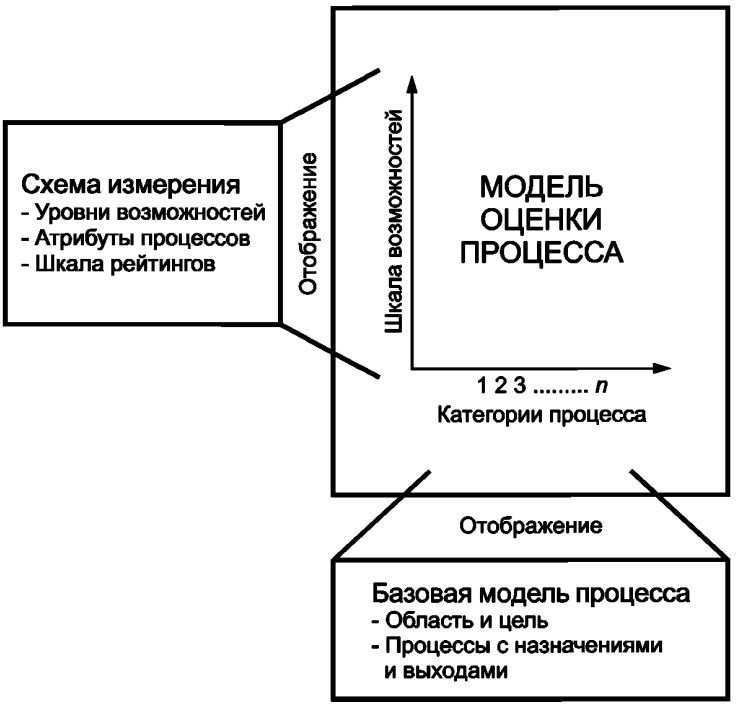

Рисунок 5 — Взаимосвязи модели процесса оценки

Процесс оценивания содержит не менее пяти специфицированных видов деятельности: планирование, сбор данных, проверку данных, рейтинг атрибутов процессов и отчет. Процесс оценки должен быть задокументирован; кроме того, оценщики должны зафиксировать объективные индикаторы осуществления или возможностей, использованные при создании рейтингов. Оценку процессов проводит группа, в которую входит один компетентный оценщик, имеющий описанную в ИСО/МЭК 15504-3 компетентность.

4.2.2 Индикаторы оценки

Для максимальной повторяемости, надежности и последовательности оценок должны быть запротоколированы и сохранены документальные свидетельства оценки рейтингов возможностей процессов. Эти свидетельства имеют вид индикаторов осуществления и возможностей процесса, которые обычно представлены в форме объективно продемонстрированных характеристик рабочих продуктов и практики, связанных с оцениваемым процессом. Полная модель оценки процессов содержит подробности индикаторов, которые должны использоваться.

Простейший способ, которым такие индикаторы могут быть задокументированы, состоит в использовании инструментов оценки какого-либо вида. Инструменты могут быть предназначены для ручных (например в виде контрольных списков или вопросников) или автоматизированных операций. ИСО/МЭК 15504-3 включает в себя требования, относящиеся к наличию и использованию индикаторов в ходе оценивания. Руководство по выбору и использованию инструментов оценки включено в ИСО/МЭК 15504-3.

4.3 Компетентность оценщиков

Компетентный оценщик в группе играет центральную роль, умело используя специальные знания и опыт оценки всего коллектива. Компетентный оценщик дает группе необходимые руководящие указания и помогает выработать единое мнение и оценку на основании выводов других членов группы.

В ИСО/МЭК 15504-3 рассмотрены компетентность оценщиков, их образование, подготовка и опыт, а также приведены методы, которые могут быть использованы для демонстрации компетентности и подтверждения образования, подготовки и опыта.

Компетентность оценщика является результатом знания оцениваемого процесса, опыта в применении основных технологий стандартов серии ИСО/МЭК 15504 и личных качеств, которые вносят значительный вклад в эффективность работы.

Знания, опыт и личные качества приобретаются в результате обучения, тренировок и практики.

4.4 Контекст улучшения процесса

Успешное улучшение процесса осуществляется в бизнес-контексте при направленности на специфические потребности и бизнес-цели организации и при понимании таких ключевых ограничений, как ресурсы, культура и т.п., которые явно установлены и поняты.

ИСО/МЭК 15504-4 дает руководство по использованию оценки процесса как части полной схемы и метода улучшения процесса в непрерывном цикле, хотя нет причин, по которым организация не может использовать это руководство для единственного цикла деятельности по улучшению. Общий контекст улучшения процесса показан на рисунке 6.

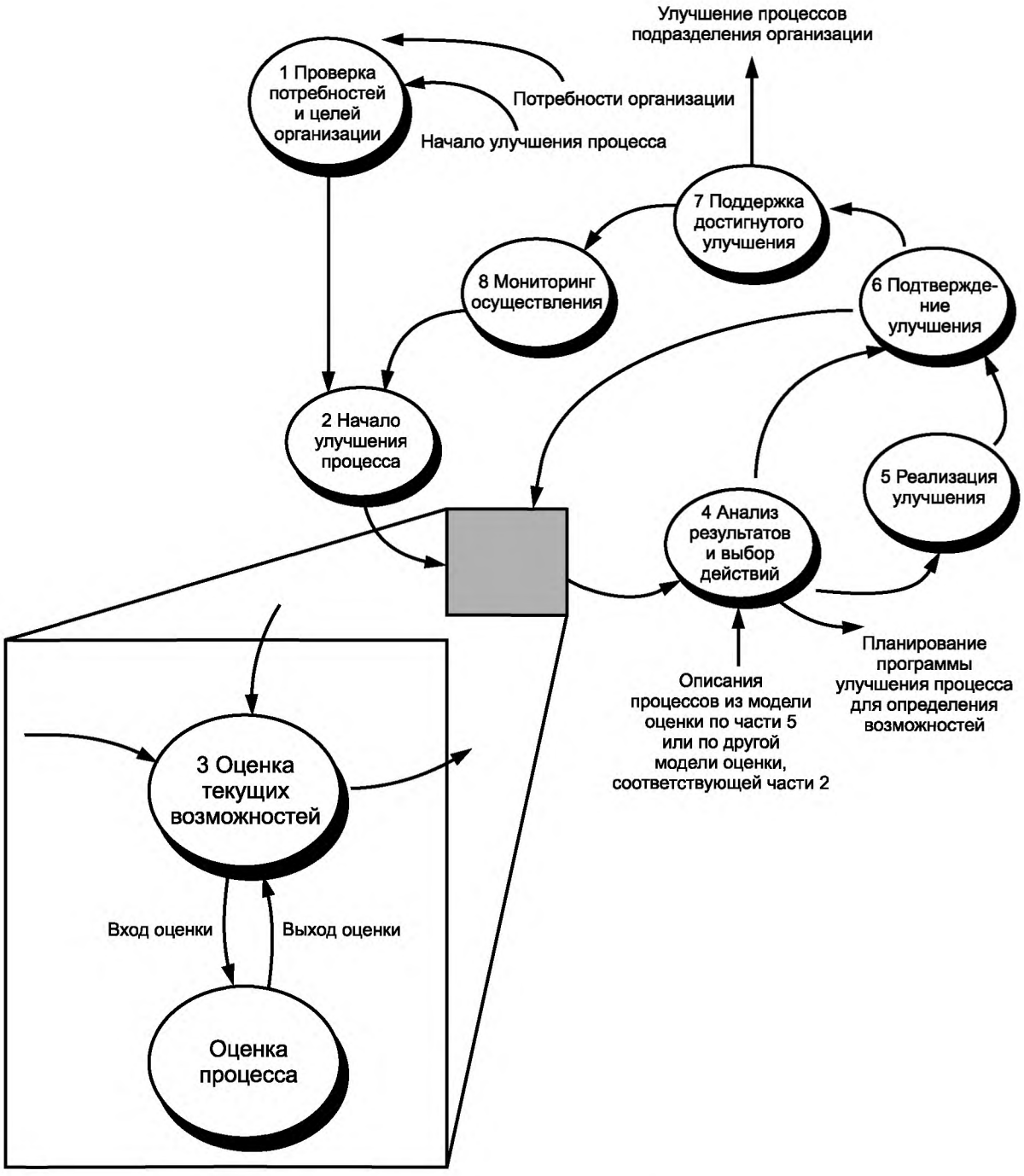

Рисунок 6 — Улучшение процесса

Рекомендации включают:
- вызов оценки процесса;
- использование результатов оценки процесса;
- измерение и улучшение эффективности процесса;
- идентификацию действий по улучшению, соответствующих бизнес-целям;
- вопросы культуры в контексте улучшения процесса;
- вопросы управления улучшением процесса.

4.5 Контекст определения возможностей процесса

Процедура для определения возможностей процесса описана в ИСО/МЭК 15504-4. Определение возможностей процесса, в основном, построено на оценке процесса, как описано в ИСО/МЭК 15504-2. Процессы оценивают относительно модели или моделей оценки, а результаты выражают с помощью схемы измерения и рейтингов, включенных в возможность процесса. Контекст определения возможностей процесса показан на рисунке 7.

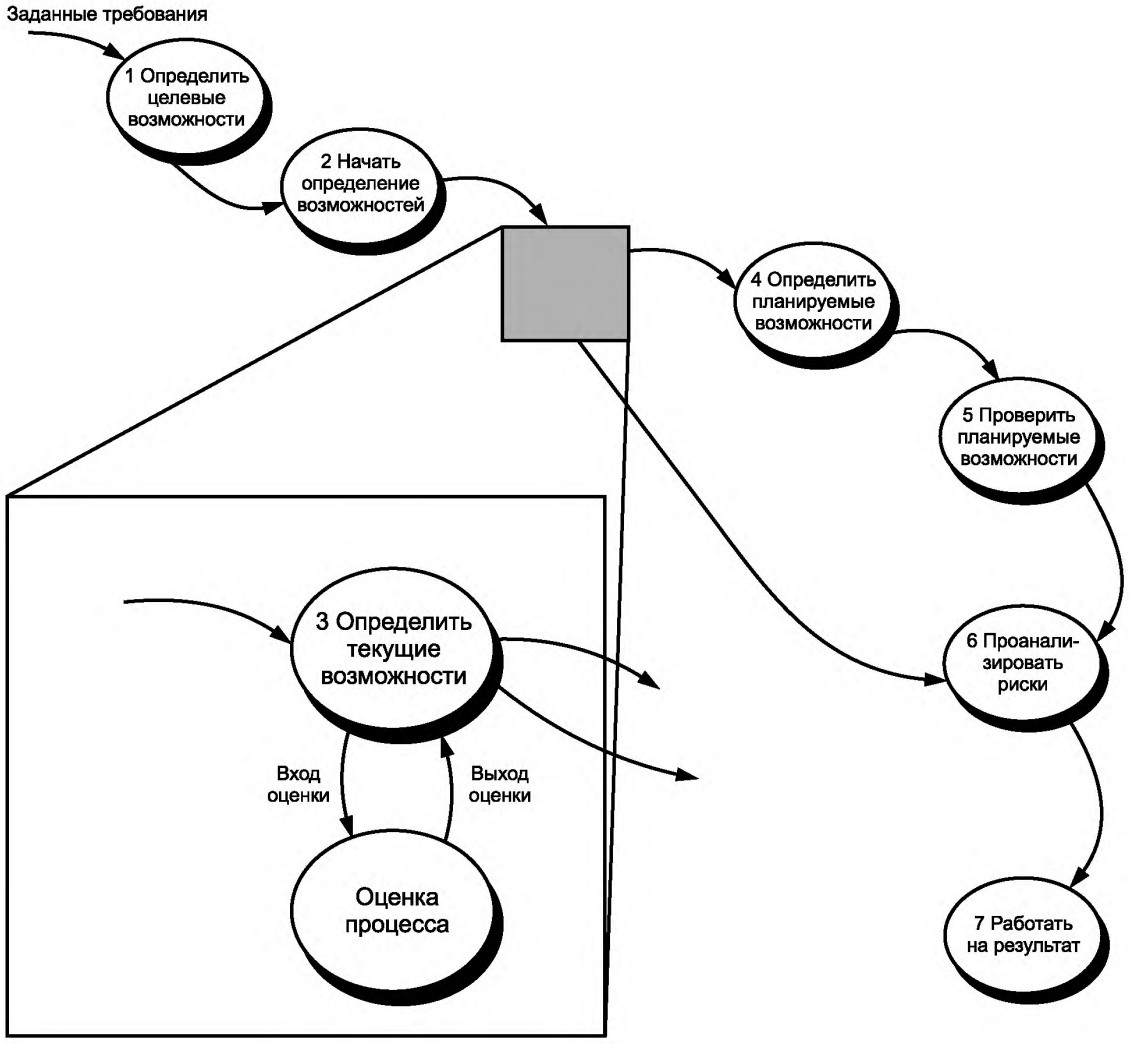

Рисунок 7 — Определение возможностей процесса

Покупатель продуктов или услуг имеет технические и другие потребности, выраженные в установленных требованиях. До заключения контракта покупатель может потребовать определить возможности процессов потенциальных партнеров, или поставщик может захотеть оценить возможности своих

собственных процессов до ответа на запрос покупателя. Технические и другие потребности для определения возможностей процессов документируются в установленных требованиях.

Установленные требования преобразуются: 1) в целевые возможности, которые представляют требуемые возможности процессов; 2) во вход оценки процесса, который будет ее областью действия. Поставщик может выдвинуть планируемые возможности процессов как набор уровней рейтингов возможностей одного процесса за другим, которые должны быть предоставлены рассматриваемыми подразделениями. В простой ситуации планируемые возможности процессов могут основываться на текущей самооценке или на каких-то иных способах оценки. В более сложных случаях поставщик может планировать возможности процессов, которые должны быть достигнуты в будущем, на основании текущего профиля поставщика и соответствующих планов улучшения, основывающихся, по возможности, на документах улучшения, или может планировать составные возможности, включающие возможности одного или нескольких субподрядчиков и партнеров. Такие сложные случаи рассматриваются в ИСО/МЭК 15504-4.

Степень достоверности планируемых возможностей процессов анализируют вместе с имеющимися рисками и отражают в отчете о возможностях процессов.

ИСО/МЭК 15504-4 дает рекомендации, как использовать результаты оценки в целях определения возможностей процессов поставщика. Они конкретно направлены на определение возможностей процессов как для использования внутри организации для определения рисков, связанных с предпринимаемым новым проектом (иногда это называется использованием первой стороной), так и для использования покупателем для оценки внешних поставщиков (иногда это называется использованием второй стороной или контрактным использованием).

5 Соответствие

Стандарты серии ИСО/МЭК 15504 охватывают три основные области, где может быть заявлено о соответствии:

- соответствие базовых моделей процессов;
- соответствие моделей оценки процессов;
- соответствие оценок процессов.

Соответствие рассматривается в ИСО/МЭК 15504-2 (раздел 7) и ИСО/МЭК 15504-3 (раздел 11).

Приложение А
(справочное)

Классифицированные термины и определения

В настоящем приложении термины, определенные в разделе 3, сгруппированы по основным категориям предполагаемого использования.

А.1 Термины архитектуры модели:

процесс (process);
оценка процесса (process assessment);
модель оценки процесса (process assessment model);
определение возможности процесса (process capability determination);
улучшение процесса (process improvement);
базовая модель процесса (process reference model).

А.2 Термины процесса:

получатель (acquirer);
практика (practice);
процесс (process);
размерность процесса (process dimension);
выход процесса (process outcome);
осуществление процесса (process performance);
назначение процесса (process purpose);
поставщик (supplier);
руководство по привязке (tailoring guideline);
рабочий продукт (work product).

А.3 Термины схемы измерения:

индикатор оценки (assessment indicator);
индикатор атрибута (attribute indicator);
хорошая практика (base practice);
размерность возможности (capability dimension);
индикатор возможности (capability indicator);
определенный процесс (defined process);
общая практика (generic practice);
индикатор (indicator);
индикатор выполнения (performance indicator);
практика (practice);
атрибут процесса (process attribute);
рейтинг атрибута процесса (process attribute rating);
возможность процесса (process capability);
уровень возможности процесса (process capability level);
рейтинг уровня возможности процесса (process capability level rating);
размерность процесса (process dimension);
осуществление процесса (process performance);
профиль процесса (process profile);
стандартный процесс (standard process);
привязанный процесс (tailored process).

А.4 Термины процесса оценки:

оцененная возможность (assessed capability);
ограничения оценки (assessment constraints);
вход оценки (assessment input);
инструмент оценки (assessment instrument);
выход оценки (assessment output);
участник оценки (assessment participant);
процесс оценки (assessment process);
назначение оценки (assessment purpose);
протокол оценки (assessment record);
область оценки (assessment scope);
заказчик оценки (assessment sponsor);

команда оценки (assessment team);
объективное свидетельство (objective evidence);
подразделение организации (organizational unit);
контекст процесса (process context).

А.5 Термины оценщиков:

оценщик (assessor);
компетентный оценщик (competent assessor);
кандидат в оценщики (provisional assessor).

А.6 Термины улучшения процесса:

улучшение процесса (process improvement);
программа улучшения процесса (process improvement programme);
проект улучшения процесса (process improvement project);
заказчик улучшения процесса (process improvement sponsor).

А.7 Термины определения возможностей процесса:

оцененная возможность (assessed capability);
определение возможности процесса (process capability determination);
заказчик определения возможности процесса (process capability determination sponsor);
целевая возможность (target capability).

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов ссылочным национальным стандартам Российской Федерации

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего национального стандарта
ИСО/МЭК 2382-1:1993		*
ИСО/МЭК 2382-20:1990		*
ИСО 9000:2000	IDT	ГОСТ Р ИСО 9000—2001 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь
ИСО/МЭК 12207:1995	IDT	ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207—99 Информационная технология. Процессы жизненного цикла программных средств
ИСО/МЭК 15288:2002	IDT	ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288—2005 Информационная технология. Системная инженерия. Процессы жизненного цикла систем

* Соответствующий национальный стандарт отсутствует. До его утверждения рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта. Перевод данного международного стандарта находится в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов.

Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение соответствия стандартов:
IDT — идентичные стандарты.

УДК 658.6:9:002:006.354 ОКС 35.080 Т54

Ключевые слова: программное обеспечение, разработка, оценка, оценивание процесса

Редактор *Л.И. Нахимова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Т.И. Кононенко*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 28.12.2009. Подписано в печать 15.03.2010. Формат 60 × 84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 2,79. Уч.-изд. л. 2,20. Тираж 144 экз. Зак. 186.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru