ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО/МЭК 15504-2— 2009

Информационная технология

ОЦЕНКА ПРОЦЕССА

Часть 2

Проведение оценки

(ISO/IEC 15504-2:2003, IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2018

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным государственным унитарным предприятием «Государственный научно-исследовательский и конструкторско-технологический институт «ТЕСТ» (ФГУП ГосНИИ «ТЕСТ») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии 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 9 декабря 2009 г. № 634-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО/МЭК 15504-2:2003 «Информационная технология. Оценка процесса. Часть 2. Проведение оценки» (ISO/IEC 15504-2:2003 «Information technology — Process assessment — Part 2: Performing an assessment», IDT).

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

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

6 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Ноябрь 2018 г.

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «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 (*gost.e-ecolog.ru

© ISO, 2018 — Все права сохраняются
© Стандартинформ, оформление, 2010, 2018

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 2
4 Проведение оценки 2
4.1 Общие положения 2
4.2 Процесс оценки 2
4.3 Роли и ответственности 3
4.4 Определение начального входа оценки 4
4.5 Регистрация выхода оценки 4
5 Схема измерения возможностей процесса 5
5.1 Уровень 0. Неполный процесс 5
5.2 Уровень 1. Осуществленный процесс 5
5.3 Уровень 2. Управляемый процесс 5
5.4 Уровень 3. Установленный процесс 6
5.5 Уровень 4. Предсказуемый процесс 7
5.6 Уровень 5. Оптимизирующий процесс 7
5.7 Рейтинг атрибутов процессов 8
5.8 Модель уровней возможностей процессов 9
6 Модели для оценки процесса 10
6.1 Введение 10
6.2 Базовые модели процесса 10
6.3 Модели оценки процесса 11
7 Методы подтверждения соответствия 12
7.1 Введение 12
7.2 Подтверждение соответствия базовых моделей процесса 13
7.3 Подтверждение соответствия моделей оценки процесса 13
7.4 Подтверждение соответствия оценок процесса 13
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным стандартам 14

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Информационная технология

ОЦЕНКА ПРОЦЕССА

Часть 2

Проведение оценки

Information technology. Process assessment. Part 2. Performing an assessment

Дата введения — 2010—09—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на оценку процессов и ее применение для улучшения и определения возможностей процесса. Настоящий стандарт устанавливает минимальный набор требований к проведению оценки, соблюдение которых обеспечит объективность, беспристрастность, непротиворечивость, повторяемость результатов оценки, представляющих оцениваемый процесс. Результаты соответствующих оценок процессов могут быть сравнимы при подобии областей этих оценок. Руководство по сравнению оценок приведено в ИСО/МЭК 15504-4.

Требования к оценке процесса, определенные в настоящем стандарте, образуют структуру, которая:

a) облегчает самооценку;

b) предоставляет основу для улучшения и определения возможностей процесса;

c) учитывает контекст, в котором действуют оцениваемые процессы;

d) устанавливает наборы рейтингов процесса;

e) направлена на возможности процессов достигать своих целей;

f) подходит для всех прикладных областей и размеров организаций;

g) позволяет обеспечить объективное сравнение организаций.

Примечание — Заявление об авторских правах: пользователи настоящего стандарта могут свободно воспроизводить соответствующие материалы как часть любой модели оценки процесса или как часть любой демонстрации соответствия настоящему стандарту; эти материалы также могут быть применены для целей пользователей.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ISO/IEC 12207:1995[1)], Information technology — Software life cycle processes (Информационная технология. Процессы жизненного цикла программных средств)

ISO/IEC 15288:2002[2)], Systems engineering. System life cycle processes (Системная инженерия. Процессы жизненного цикла систем)

ISO/IEC 15504-1:2004, Information technology — Process assessment — Part 1: Concepts and vocabulary (Информационная технология. Оценка процесса. Часть 1. Основные понятия и словарь)

ISO/IEC 15504-4:2004, Information technology — Process assessment — Part 4: Guidance on use for process improvement and process capability determination (Информационная технология. Оценка процесса. Часть 4. Руководство по применению для улучшения и определения возможностей процесса)

---

1) Заменен на ИСО/МЭК 12207:2008.

2) Заменен на ИСО/МЭК 15288:2008.

Издание официальное

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины, определенные в ИСО/МЭК 15504-1.

4 Проведение оценки

4.1 Общие положения

Назначением оценки процессов является понимание возможностей процессов, реализованных организацией. В результате успешной реализации оценки процессов должны быть определены:

a) информация и данные, характеризующие оцениваемые процессы;

b) степень, до которой процессы достигают своего назначения.

В настоящем разделе установлены требования к оценке или оценкам, соответствующим настоящему стандарту. Выполнение этих требований позволит обеспечить самосогласованность выхода оценки и предоставить свидетельства обоснованности рейтингов. На рисунке 1 показано логическое упорядочение нормативных элементов настоящего стандарта.

Примечание — Верхние уровни возможностей могут предоставить больше достоверной информации относительно ожидаемых бизнес-целей организации; нижние уровни возможностей могут указать потенциальные источники рисков.

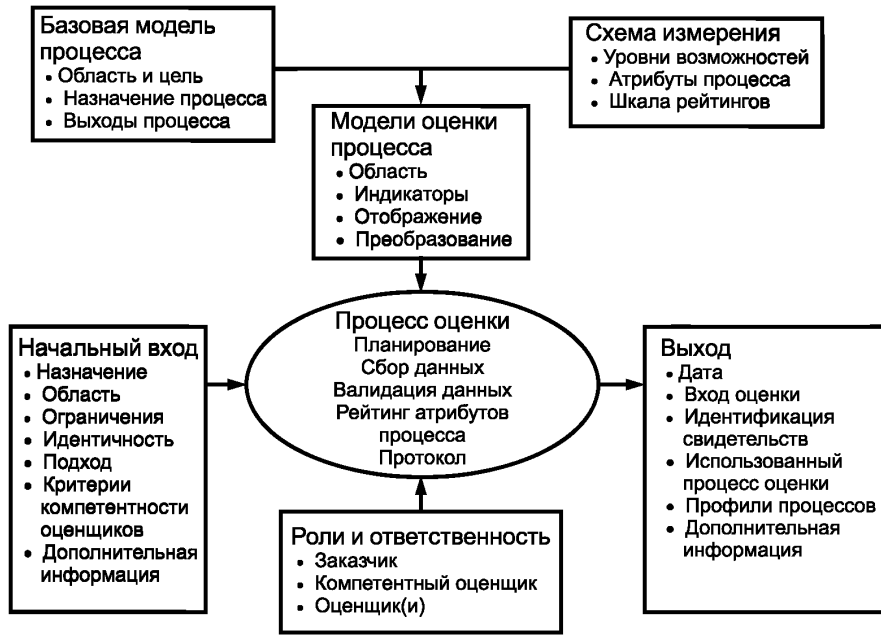

Рисунок 1 — Нормативные элементы настоящего стандарта

4.2 Процесс оценки

4.2.1 Оценка должна проводиться в соответствии с документированным процессом, который позволяет удовлетворить назначение оценки.

4.2.2 Документированный процесс оценки должен содержать, как минимум, следующие действия:

a) **Планирование —** план оценки должен быть разработан, документирован и должен включать в себя, как минимум, следующее:

1) необходимые входные данные, определенные в настоящем стандарте;
2) действия, которые должны быть выполнены при проведении оценки;
3) ресурсы и график выполнения этих действий;
4) идентифицированные и определенные ответственности участников оценки;

5) критерий для подтверждения того, что выполнены требования настоящего стандарта;

6) описание запланированных выходов оценки.

b) **Сбор данных** — данные, необходимые для оценки процессов в области оценки [см. 4.4.2, перечисление c)], и дополнительная информация [см. 4.4.2, перечисление j)] должны быть собраны систематическим способом с учетом, как минимум, следующего:

1) стратегия и технология для выбора, сбора, анализа данных и обоснования рейтингов должны быть точно идентифицированы и продемонстрированы;

2) должно быть установлено соответствие между процессами подразделения организации, специфицированными в области оценки, и элементами в модели оценки процесса;

3) каждый процесс, идентифицированный в области оценки, должен быть оценен на основании объективных свидетельств;

4) объективные свидетельства, собранные для каждого атрибута каждого оцениваемого процесса, должны быть достаточными для удовлетворения назначения и области оценки;

5) идентификация собранных объективных свидетельств должна быть документирована и сохранена для обеспечения основы верификации рейтингов.

c) **Валидация данных** — следует провести валидацию собранных данных в целях:

1) подтверждения того, что собранные свидетельства объективны;

2) обеспечения того, что объективные свидетельства достаточны и представительны для охвата области и назначения оценки;

3) обеспечения того, что данные в целом согласованы.

d) **Присвоение рейтингов атрибутов процесса** — для каждого атрибута процесса должен быть установлен рейтинг на основании проверенных данных:

1) набор рейтингов атрибутов процесса должен быть документирован как профиль процесса для конкретного подразделения организации;

2) с целью обеспечить основу для повторяемости оценок при проведении оценки для обоснования мнений оценщиков о рейтингах атрибутов процесса должен быть использован определенный набор индикаторов оценки в модели оценки процесса;

3) должен быть документирован процесс принятия решений, используемый для мнения о рейтинге;

4) должна быть обеспечена прослеживаемость между рейтингом атрибута и объективными свидетельствами, использованными при определении этого рейтинга;

5) для каждого оцененного атрибута процесса должна быть документирована взаимосвязь между индикаторами и объективными свидетельствами.

e) **Составление отчета** — результаты оценки, включая, как минимум, выходы, специфицированные в 4.5, должны быть документированы и представлены в отчете заказчику оценки или его уполномоченному представителю.

4.3 Роли и ответственности

4.3.1 Заказчик оценки должен:

a) проверить, что лицо, несущее ответственность за соответствие оценки, представляет собой компетентного оценщика;

b) обеспечить доступность ресурсов, необходимых для проведения оценки;

c) обеспечить доступ команды оценки к требуемым ресурсам.

4.3.2 Компетентный оценщик должен:

a) подтвердить обязательства заказчика по проведению оценки;

b) обеспечить проведение оценки в соответствии с требованиями настоящего стандарта;

c) обеспечить ознакомление участников оценки с назначением, областью и подходами оценки;

d) обеспечить, чтобы все члены команды оценки имели знания и опыт, соответствующие их ролям;

e) обеспечить доступ всех членов команды оценки к соответствующим документированным руководствам о том, как осуществлять определенную деятельность по оценке;

f) обеспечить, чтобы команда оценки обладала требуемыми навыками в использовании инструментов, выбранных для обеспечения оценки;

g) подтвердить получение результатов оценки, переданных заказчиком;

h) по завершении оценки подтвердить и документировать соответствие оценки стандартам серии ИСО/МЭК 15504 (см. также 7.4).

4.3.3 Оценщики должны:

a) осуществлять деятельность, относящуюся к оценке (например, детальное планирование, сбор данных, валидацию данных, написание отчета);

b) создавать рейтинги атрибутов процесса.

4.4 Определение начального входа оценки

4.4.1 Вход оценки должен быть определен до фазы сбора данных оценки и одобрен заказчиком оценки или его полномочным представителем.

4.4.2 Вход оценки должен, как минимум, специфицировать:

a) идентичность заказчика оценки и взаимоотношение заказчика и оцениваемого подразделения организации;

b) назначение оценки;

c) область оценки, включая:

1) процессы, которые должны быть исследованы в подразделении организации;

2) наивысший уровень возможностей, который должен быть исследован для каждого процесса в области оценки;

3) подразделение организации, которое развертывает процессы;

4) контекст, который, как минимум, включает в себя:

i) размер подразделения организации;

ii) прикладную область продуктов или услуг подразделения организации;

iii) ключевые характеристики (например, размер, критичность, сложность, качество) продуктов или услуг подразделения организации;

d) подходы к оценке;

e) ограничения оценивания, как минимум, следующие:

1) наличие ключевых ресурсов;

2) максимальная продолжительность оценки;

3) конкретные процессы или подразделения организации, которые должны быть исключены из оценки;

4) количество и тип объективных свидетельств, которые должны быть рассмотрены при оценке;

5) право собственности на выходы оценки и любые ограничения на их использование;

6) контроль за информацией, вытекающий из соглашения о конфиденциальности;

f) идентичность модели оценки процесса [включая идентичность используемой(ых) базовой(ых) модели(ей) процесса(ов)], которая удовлетворяет требованиям, определенным в 5.3;

1) если базовая(вые) модель(и) процесса(ов) включает(ют) в себя процессы программных систем или инженерии, то должны быть определены связи этих процессов с ИСО/МЭК 15288 или ИСО/МЭК 12207 (приложение F);

g) идентичность компетентного оценщика;

h) критерий компетентности оценщика, ответственного за оценку;

i) идентичность и роли оценщиков, команды оценки и обеспечивающего оценку персонала с конкретными ответственностями за проведение оценки;

j) любую дополнительную информацию, которая должна быть собрана во время проведения оценки для обеспечения улучшения процесса или определения возможностей процесса, например конкретные данные (или результаты измерений), которые необходимы для количественной оценки возможностей организации удовлетворить конкретную бизнес-цель (сюда может быть включена информация, детализированная в 6.3.5 и соответствующем примечании).

4.4.3 Любые изменения на входе оценки должны быть согласованы с заказчиком или его полномочным представителем и документированы в протоколе оценки.

4.5 Регистрация выхода оценки

4.5.1 Должна быть собрана и включена в протокол оценки для хранения у заказчика или его полномочного представителя информация, которая имеет отношение к оценке и обеспечивает понимание ее выхода.

4.5.2 Протокол оценки должен содержать, как минимум:

a) дату оценки;

b) вход оценки;

c) идентификацию собранных объективных свидетельств;

d) идентификацию документированных процессов оценки;

e) набор профилей процессов, вытекающих из оценки (т. е. один профиль для каждого оцениваемого процесса);

f) идентификацию любой дополнительной информации, собранной при проведении оценки, как определено в 4.4.2, перечисление j).

5 Схема измерения возможностей процесса

В настоящем разделе определена схема измерений для оценки возможностей процесса. Возможности процесса определяют по шестибалльной шкале, позволяющей оценить возможности от самых низких — **неполный** процесс, до самых высших — **оптимизирующий** процесс. Шкала отражает возрастание возможностей выполнения процесса от осуществления, которое не способно достичь выходов процесса, до осуществления, которое способно обеспечить текущие и планируемые бизнес-цели.

Схема измерения может быть использована для характеристики возможностей реализуемого процесса относительно модели оценки процесса.

В данной схеме измерение возможностей основано на наборе атрибутов процессов (АП). Каждый атрибут определяет конкретную характеристику возможностей процесса. Степень достижения атрибута процесса характеризуется по определенной шкале рейтингов. Комбинация достижений атрибутов процесса и заданное объединение атрибутов процесса совместно определяют уровень возможностей процесса.

Хотя АП определены таким образом, что их рейтинги могут быть установлены независимо друг о друга, это не предполагает, что между ними нет других взаимосвязей, например, достижение одного атрибута может быть связано с достижением другого атрибута.

Примечание — Порядок элементов в АП не указывает на какую-либо последовательность или приоритеты, а предназначен только для идентификации.

5.1 Уровень 0. Неполный процесс

Этот процесс не реализован или не смог достичь своего назначения.

На данном уровне имеется мало свидетельств каких-либо систематических достижений назначения процесса или эти свидетельства отсутствуют.

5.2 Уровень 1. Осуществленный процесс

Осуществленный процесс достиг своего назначения.

Следующий атрибут процесса демонстрирует достижение данного уровня.

5.2.1 АП 1.1 Атрибут осуществления процесса

Атрибут осуществления процесса является мерой той степени, до которой процесс достигает своего назначения. В результате полного достижения этого атрибута:

a) процесс достиг своих определенных выходов.

5.3 Уровень 2. Управляемый процесс

Описанный выше осуществленный процесс на данном уровне выполняется управляемым образом (планируется, регулируется и проводится его мониторинг), а его рабочие продукты соответствующим образом установлены, контролируются и поддерживаются.

Следующие атрибуты процесса вместе с определенным ранее атрибутом демонстрируют достижение данного уровня.

5.3.1 АП 2.1 Атрибут управления осуществлением

Атрибут управления осуществлением является ерой той степени, до которой может быть достигнуто управление осуществлением процесса. Полное достижение этого атрибута характеризуется следующим:

a) идентифицированы цели осуществления процесса;

b) осуществление процесса планируется, и проводится его мониторинг;

c) осуществление процесса регулируется для соответствия планам;

d) определены, распределены и доведены до сведения ответственность и полномочия по осуществлению процесса;

e) идентифицированы, доступны, выделены и используются ресурсы и информация, необходимые для осуществления процесса;

f) интерфейсы между участвующими сторонами управляются с целью обеспечить как эффективное взаимодействие, так и четкое распределение ответственности.

5.3.2 АП 2.2 Атрибут управления рабочим продуктом

Атрибут управления рабочим продуктом является мерой той степени, до которой должно быть достигнуто управление рабочими продуктами, созданными процессом. Полное достижение этого атрибута характеризуется следующим:

a) определены требования к рабочим продуктам процесса;

b) определены требования к документации и контролю за рабочими продуктами;

c) рабочие продукты надлежащим образом идентифицированы, документированы и контролируются;

d) проводится надзор за рабочими продуктами в соответствии с запланированным порядком и, при необходимости, регулирование для удовлетворения требованиям.

Примечание 1 — Требования к документации и контролю за рабочими продуктами могут включать в себя требования к идентификации изменений и состояния пересмотра, к одобрению и повторному одобрению рабочих продуктов, к доступности приемлемых версий используемых рабочих продуктов в местах применения.

Примечание 2 — В настоящем разделе к рабочим продуктам отнесены продукты, получаемые в результате достижения выходов процесса.

5.4 Уровень 3. Установленный процесс

Описанный выше управляемый процесс на данном уровне осуществляется с использованием определенного процесса, который способен достичь выходов этого процесса.

Следующие атрибуты процесса совместно с ранее определенными атрибутами демонстрируют достижение данного уровня.

5.4.1 АП 3.1 Атрибут определения процесса

Атрибут определения процесса является мерой той степени, до которой должен быть обеспечен стандартный процесс для поддержки развертывания определенного процесса. Полное достижение этого атрибута характеризуется следующим:

a) определен стандартный процесс, в том числе соответствующее руководство по привязке, описывающий основные элементы, которые должны быть включены в определенный процесс;

b) определены последовательность и взаимодействие стандартного процесса с другими процессами;

c) идентифицированы как часть стандартного процесса компетентности и роли, необходимые для осуществления процесса;

d) идентифицированы как часть стандартного процесса инфраструктуры и рабочая среда, необходимые для осуществления процесса;

e) определены соответствующие методы для проведения мониторинга эффективности и применимости процесса.

Примечание — Стандартный процесс может быть использован «как есть» при развертывании определенного процесса, и в этом случае руководство по привязке не требуется.

5.4.2 АП 3.2 Атрибут развертывания процесса

Атрибут развертывания процесса является мерой той степени, до которой стандартный процесс должен быть эффективно развернут как определенный процесс для достижения выхода этого процесса. Полное достижение этого атрибута характеризуется следующим:

a) определенный процесс развертывается на основе соответствующим образом выбранного и (или) привязанного стандартного процесса;

b) необходимые для осуществления определенного процесса роли, ответственности и полномочия установлены и сообщены исполнителям;

c) персонал, осуществляющий определенный процесс, компетентен на основании соответствующего образования, обучения и опыта;

d) необходимые для осуществления определенного процесса ресурсы и информация доступны, выделены и используются;

e) необходимые для осуществления определенного процесса инфраструктура и рабочая среда доступны, управляемы и сопровождаемы;

f) соответствующие данные собраны и проанализированы как основа для понимания поведения процесса, для демонстрации его применимости и эффективности и для оценки того, где возможно непрерывное улучшение процесса.

Примечание — Компетентность является результатом комбинации знаний, навыков и личных качеств, приобретаемых в ходе обучения, тренировок и опыта.

5.5 Уровень 4. Предсказуемый процесс

Описанный выше установленный процесс на данном уровне осуществляется в определенных пределах для достижения выходов этого процесса.

Следующие атрибуты процесса совместно с ранее определенными атрибутами демонстрируют достижение данного уровня.

5.5.1 АП 4.1 Атрибут измерения процесса

Атрибут измерения процесса является мерой той степени, до которой результаты измерения используются для гарантии того, что осуществление процесса поддерживает достижение соответствующих целей процесса в обеспечении определенных бизнес-целей. Полное достижение этого атрибута характеризуется следующим;

a) установлены информационные потребности процесса для обеспечения соответствующих определенных бизнес-целей;

b) определены цели измерения процесса на основании информационных потребностей процесса;

c) установлены количественные цели осуществления процесса для обеспечения соответствующих бизнес-целей;

d) идентифицированы и определены средства и частота измерений в соответствии с целями измерения процесса и количественными целями осуществления процесса;

e) собраны, проанализированы и доложены результаты измерений для мониторинга степени, до которой достигнуты количественные цели осуществления процесса;

f) результаты измерения использованы для характеристики осуществления процесса.

Примечание 1 — Информационные потребности, как правило, отражают технические потребности, потребности управления, проектирования процесса или продукта.

Примечание 2 — Измерения могут быть измерениями процесса, продукта или того и другого.

5.5.2 АП 4.2 Атрибут контроля процесса

Атрибут контроля процесса является мерой той степени, до которой процесс количественно управляется для создания стабильного, работоспособного и предсказуемого в определенных пределах процесса. Полное достижение этого атрибута характеризуется следующим:

a) определены и применяются методы анализа и контроля;

b) установлены контролируемые пределы вариаций для нормального осуществления процесса;

c) данные измерений анализируются в отношении особых причин вариаций;

d) предпринимаются корректирующие действия, направленные на особые причины вариаций;

e) после корректирующих действий переустанавливаются (при необходимости) контролируемые пределы.

5.6 Уровень 5. Оптимизирующий процесс

Описанный выше предсказуемый процесс на данном уровне непрерывно улучшается для достижения соответствующих текущих и планируемых бизнес-целей.

Следующие атрибуты процесса совместно с ранее определенными атрибутами демонстрируют достижение данного уровня.

5.6.1 АП 5.1 Атрибут инновации процесса

Атрибут инновации процесса является мерой той степени, до которой идентифицированы изменения процесса на основе анализа общих причин вариаций при выполнении процесса и на основе инновационного подхода к определению и развертыванию процесса. Полное достижение этого атрибута характеризуется следующим:

a) определены цели улучшения процесса, которые обеспечивают соответствующие бизнес-цели;

b) проанализированы соответствующие данные для идентификации общих причин вариаций при осуществлении процесса;

c) проанализированы соответствующие данные для идентификации возможностей применения в хорошей практике и инновациях;

d) идентифицированы возможности улучшений, вытекающих из новых технологий и концепций процесса;

e) установлена реализация стратегии для достижения целей улучшения процесса.

5.6.2 АП 5.2 Атрибут оптимизации процесса

Атрибут оптимизации процесса является мерой той степени, до которой изменения определения, управления и осуществления процессов приводят к эффективному воздействию, достигающему соответствующих целей улучшения процесса. Полное достижение этого атрибута характеризуется следующим:

a) оценено влияние всех предложенных изменений относительно целей определенного и стандартного процессов;

b) реализация всех согласованных изменений управляется с целью обеспечить, что любое вмешательство в осуществление процесса понято и проведено;

c) эффективность изменений процесса на основании фактического выполнения оценена относительно установленных требований к продукту и целей процесса для определения того, являются ли полученные результаты общими или частным случаем.

5.7 Рейтинг атрибутов процессов

5.7.1 Шкала рейтингов атрибутов процессов

Степень достижения атрибута процесса измеряют с помощью упорядоченной шкалы так, как описано ниже.

5.7.2 Значения рейтингов атрибутов процессов

Приведенная ниже упорядоченная шкала рейтингов должна быть использована для выражения уровней достижения атрибутов процессов.

Н — Не достигнут.

Свидетельств достижения определенного атрибута в оцениваемом процессе мало или они отсутствуют.

Ч — Частично достигнут.

Имеется каокое-либо свидетельство подхода к достижению и некоторого достижения определенного атрибута в оцениваемом процессе. Некоторые составляющие достижения атрибута могут быть непредсказуемы.

В — В основном достигнут.

Имеется свидетельство систематического подхода к достижению и существенного достижения определенного атрибута в оцениваемом процессе. В оцениваемом процессе возможны некоторые слабые места, связанные с этим атрибутом.

П — Полностью достигнут.

Имеется свидетельство полного и систематического подхода к достижению и полного достижения определенного атрибута в оцениваемом процессе. В оцениваемом процессе нет существенных слабых мест, связанных с этим атрибутом.

Определенную выше упорядоченную шкалу рейтингов следует выражать в терминах процентной шкалы, представляющей собой степень достижения.

Соответствующими значениями должны быть:
Н — Не достигнут — 0 % — 15 % достижения.
Ч — Частично достигнут — 15 % — 50 % достижения.
В — В основном достигнут — 50 % — 85 % достижения.
П — Полностью достигнут — 85 % — 199 % достижения.

5.7.3 Рейтинговые оценки атрибутов процессов

Каждый атрибут процесса должен получить рейтинговую оценку по определенной выше упорядоченной шкале рейтингов. Процесс должен быть оценен до наивысшего уровня возможностей, определенного в области оценки, включительно.

Примечание — Набор рейтингов атрибутов процесса образует профиль этого процесса. Выход оценки включает в себя набор профилей для всех оцененных процессов.

5.7.4 Указание рейтинговых оценок атрибутов процессов

Для каждой рейтинговой оценки атрибута процесса должен быть представлен идентификатор, в котором записано наименование процесса и оцененный атрибут процесса.

Примечание — Рейтинговые оценки могут быть представлены в любом формате, таком как матрица или часть базы данных, при условии, что это представление допускает идентификацию отдельных рейтинговых оценок в соответствии со схемой указаний.

5.8 Модель уровней возможностей процессов

5.8.1 Достижение уровней возможностей процессов

Достигнутый процессом уровень возможностей должен быть получен из рейтингов атрибутов для этого процесса в соответствии с моделью уровней возможностей, определенной в таблице 1.

Примечание — Цель данного требования — обеспечить единообразие понимания при назначении уровня возможностей процесса.

Таблица 1 — Рейтинговые оценки уровней возможностей

Уровень	Атрибуты процесса	Рейтинговая оценка
Уровень 1	Осуществление процесса	В основном или полностью
Уровень 2	Осуществление процесса Управление осуществлением Управление рабочим продуктом	Полностью В основном или полностью В основном или полностью
Уровень 3	Осуществление процесса Управление осуществлением Управление рабочим продуктом Определение процесса Развертывание процесса	Полностью Полностью Полностью В основном или полностью В основном или полностью
Уровень 4	Осуществление процесса Управление осуществлением Управление рабочим продуктом Определение процесса Развертывание процесса Измерение процесса Контроль процесса	Полностью Полностью Полностью Полностью Полностью В основном или полностью В основном или полностью
Уровень 5	Осуществление процесса Управление осуществлением Управление рабочим продуктом Определение процесса Развертывание процесса Измерение процесса Контроль процесса Инновация процесса Оптимизация процесса	Полностью Полностью Полностью Полностью Полностью Полностью Полностью В основном или полностью В основном или полностью

6 Модели для оценки процесса

6.1 Введение

В настоящем разделе установлены требования, которым должны соответствовать модели процессов, используемые для обеспечения оценки процессов. Модель оценки процесса должна быть основана на подходящем базовом источнике определений процесса — базовой модели процесса, как описано в 6.2. Требования, которым должна удовлетворять модель оценки процесса для того, чтобы заявлять о ее соответствии на основании ее взаимосвязи с конкретной(ыми) базовой(ыми) моделью(ями) процесса, определены в 6.3. Требования соответствия модели оценки процесса позволяют сравнивать выходы оценок, основанных на одной и той же базовой модели процесса, но использующих разные модели оценки процесса.

6.2 Базовые модели процесса

6.2.1 Введение

В настоящем подразделе установлены требования к базовой модели процесса.

6.2.2 Назначение и область применения базовой модели процесса

Базовые модели процесса обеспечивают механизмом, посредством которого определенные модели оценки процесса соотносятся со схемой измерения, установленной в настоящем стандарте (см. рисунок 1). Базовая модель процесса определена вне настоящего стандарта. Она представляет собой основу для одной или нескольких моделей оценки процесса. Модель(и) оценки процесса основана(ы) на описаниях процесса, представленных в базовой модели процесса. Для обеспечения переносимости результатов оценки в профили процессов повторяемым и надежным образом базовые модели процессов должны соответствовать определенным требованиям.

6.2.3 Требования к базовым моделям процессов

6.2.3.1 Базовая модель процесса должна содержать:

a) декларацию области применения базовой модели процесса;

b) соответствующее требованиям 6.2.4 описание процессов в пределах области действия базовой модели;

c) описание взаимосвязей между базовой моделью процесса и предполагаемым контекстом ее использования;

d) описание взаимосвязей между процессами, определенными в базовой модели.

6.2.3.2 В базовой модели процесса должны быть документированы сообщество по интересам данной модели и действия, предпринятые для достижения консенсуса в этом сообществе:

a) соответствующее сообщество по интересам должно быть охарактеризовано или специфицировано;

b) степень достижения консенсуса должна быть документирована;

c) если действия по достижению консенсуса не были предприняты, то должно быть документировано утверждение о последствиях.

6.2.3.3 Определенные в базовой модели процессы должны иметь уникальные описания и идентификацию.

Примечание — Любые элементы, содержащиеся в базовой модели процесса и не включенные в настоящий раздел, следует рассматривать как справочные.

6.2.4 Описания процессов

Главными элементами базовой модели процесса являются описания процессов в области применения модели. Описания процессов в базовой модели включают в себя утверждение о назначении процесса, которое описывает на верхнем уровне общие цели совершения процесса, и совокупность выходов, которая демонстрирует успешное достижение назначения процесса. Эти описания процессов должны удовлетворять следующим требованиям:

a) процесс должен быть описан в терминах назначения и выходов;

b) в любом описании процесса совокупность выходов процесса должна быть необходимой и достаточной для достижения назначения процесса;

c) описания процессов должны быть такими, чтобы в них не были включены или предположены никакие элементы схемы измерения, описанной в разделе 5, выше уровня 1.

Утверждение о выходе процесса описывает одно из следующего:

- продукт или артефакт;
- существенное изменение состояния;
- удовлетворение заданным ограничениям, например требованиям, задачам и т. п.

6.3 Модели оценки процесса

6.3.1 Введение

Модель оценки процесса относится к одной или нескольким базовым моделям процесса. Модель оценки процесса служит основой для сбора свидетельств и рейтинга возможностей процесса.

Модель оценки процесса дает двухмерное представление возможностей процесса. По одной размерности (ее называют размерностью процесса) модель оценки процесса описывает совокупность категорий процесса, которые относятся к процессам, определенным в заданной(ых) базовой(ых) модели(ях) процесса. По другой размерности (ее называют размерностью возможностей) модель оценки процесса описывает возможности, которые связаны с уровнями возможностей и атрибутами процесса, определенными в настоящем стандарте. Эти взаимосвязи показаны на рисунке 2 (размерность процесса откладывают по оси *X*, размерность возможностей — по оси *Y*).

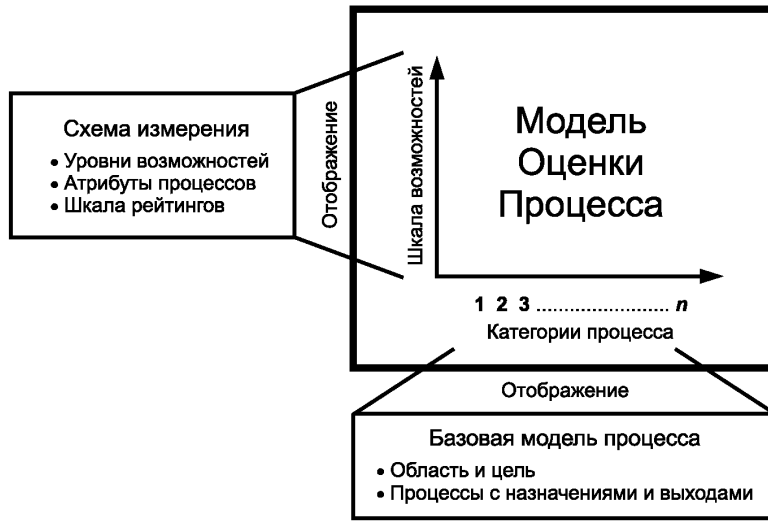

Рисунок 2 — Взаимосвязи модели оценки процесса

Для обеспечения переносимости результатов оценки в профиль процесса повторяемым и надежным образом модели оценки процесса должны следовать определенным требованиям. Модель оценки процесса должна содержать определение ее назначения, области применения и элементы, их отображение в схему измерений и заданную(ые) базовую(ые) модель(и) процесса, а также метод согласованного выражения результатов.

Модель оценки процесса считают пригодной для целей оценки возможностей процесса, если она соответствует 6.3.2, 6.3.3 и 6.3.4.

6.3.2 Область применения модели оценки процесса

6.3.2.1 Модель оценки процесса должна относиться, по крайней мере, к одному процессу из числа специфицированных в базовой(ых) модели(ях) процесса.

6.3.2.2 Модель оценки процесса должна быть направлена для данного процесса на все уровни или на их непрерывное подмножество (начиная с первого) схемы измерения возможностей процессов для каждого процесса из области применения.

Примечание — Допустимо, чтобы модель была направлена, например, только на уровень 1 или на уровни 1, 2 и 3, но недопустимо, чтобы модель была направлена на уровни 2 и 3 без уровня 1.

6.3.2.3 В модели оценки процесса должен быть декларирован охват области ее применения в терминах:

a) выбранной(ых) базовой(ых) модели(ей) процесса;

b) выбранных процессов из базовой(ых) модели(ей) процесса;

c) выбранных из схемы измерений уровней возможностей.

6.3.3 Индикаторы модели оценки процесса

Модель оценки процесса должна быть основана на наборе индикаторов, которые явным образом направлены на назначение и выходы, как они определены в выбранной(ых) базовой(ых) модели(ях) процесса, для всех процессов в пределах области действия модели оценки процесса и которые демонстрируют достижение атрибутов процесса в пределах уровней возможностей области применения модели оценки процесса. Индикаторы фокусируют внимание на реализации процессов в области применения модели.

6.3.4 Отображение моделей оценки процессов в базовые модели процессов

Модель оценки процесса должна обеспечивать явное отображение из соответствующих элементов модели в процессы выбранной базовой модели процесса и в соответствующие атрибуты процесса в схеме измерения.

Отображение должно быть полным, ясным и недвусмысленным. Индикаторы модели оценки процесса должны быть отображены:

a) в назначении и выходах процессов в заданной базовой модели процесса;

b) в атрибутах процесса (включая все достигнутые результаты, перечисленные для каждого атрибута процесса) в схеме измерений.

Это позволяет структурно связать разные модели оценки процесса с одной и той же базовой моделью процесса.

6.3.5 Выражение результатов оценки

Модель оценки процесса должна обеспечивать формальный и проверяемый метод представления результатов оценки в виде набора рейтингов атрибутов процесса для каждого процесса, выбранного из заданной(ых) базовой(ых) модели(ей) процесса.

Примечание — Выражение результатов может включать в себя прямой перевод рейтингов модели оценки процесса в профиль процесса, как определено в настоящем стандарте, или преобразование данных, собранных в ходе оценки (с возможным включением дополнительной информации) с последующим рассмотрением их со стороны оценщика.

7 Методы подтверждения соответствия

7.1 Введение

В настоящем разделе рассмотрены методы, используемые для подтверждения того, что требования настоящего стандарта были выполнены.

Имеется три типа соответствия требованиям настоящего стандарта:

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

Соответствие требованиям настоящего стандарта может быть подтверждено:

- собственной декларацией (первой стороной);
- второй стороной;
- третьей стороной.

7.2 Подтверждение соответствия базовых моделей процесса

Поскольку базовая модель процесса материально может быть создана сообществом по интересам в виде соответствующего международного либо национального стандарта, либо в виде общедоступной спецификации, подтверждение степени, до которой такая модель удовлетворяет требованиям настоящего стандарта, может быть осуществлено путем демонстрации либо соответствия, либо согласованности.

Сторона, осуществляющая подтверждение соответствия, должна получить объективные свидетельства того, что базовая модель процесса удовлетворяет требованиям, установленным в 6.2. Объективные свидетельства соответствия должны быть сохранены.

Примечание 1 — Соответствие есть удовлетворение заданным требованиям продуктом, процессом или услугой. Согласованность есть следование таким требованиям, содержащимся в стандарте или техническом отчете, которые должны быть удовлетворены другими стандартами, техническими отчетами или функциональными профилями (например, базовыми моделями или методологиями).

Примечание 2 — Не предполагается, что настоящий стандарт будет использован в какой-либо схеме сертификации/регистрации возможностей процессов организаций.

7.3 Подтверждение соответствия моделей оценки процесса

Сторона, осуществляющая подтверждение, должна получить объективные свидетельства того, что модель оценки процесса удовлетворяет требованиям, установленным в 6.3. Объективные свидетельства соответствия должны быть сохранены.

7.4 Подтверждение соответствия оценок процесса

Сторона, осуществляющая подтверждение, должна гарантировать, что оценка соответствует требованиям, установленным в разделе 4. Объективные свидетельства соответствия должны быть сохранены.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего национального стандарта
ISO/IEC 12207:1995	IDT	ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207—99 «Информационная технология. Процессы жизненного цикла программных средств»
ISO/IEC 15504-1:2004	IDT	ГОСТ Р ИСО/МЭК 15504-1—2009 «Информационная технология. Оценка процесса. Часть 1. Основные понятия и словарь»
ISO/IEC 15288:2002	IDT	ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288—2005 «Информационная технология. Системная инженерия. Процессы жизненного цикла систем»
Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени 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 *М.В. Терехина*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.И. Першина*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 28.11.2018. Подписано в печать 05.12.2018. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,32. Уч.-изд. л. 1,86.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru