ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 56566— 2015/ ISO/IEC TS 15504-9:2011

Информационные технологии

ОЦЕНКА ПРОЦЕССОВ

Часть 9

Профили целевого процесса

(ISO/IEC TS 15504-9:2011, 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»), Обществом с ограниченной ответственностью «Информационно-аналитический вычислительный центр» (ООО ИАВЦ) на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии международного документа, 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 10 сентября 2015 г. № 1328-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному документу ISO/IEC TS 15504-9:2011 «Информационные технологии. Оценка процессов. Часть 9. Профили целевого процесса» (ISO/IEC TS 15504-9:2011 «Information technology — Process Assessment — Part 9: Target process profiles», 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, 2011 — Все права сохраняются
© Стандартинформ, оформление, 2016, 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

Введение

ИСО/МЭК 15504 состоит из следующих частей под общим названием «Информационные технологии. Оценка процессов»:

- часть 1. Концепции и словарь (Part 1: Concepts and vocabulary);
- часть 2. Выполнение оценки (Part 2: Performing an assessment);
- часть 3. Руководство по выполнению оценки (Part 3: Guidance on performing an assessment);
- часть 4. Руководство по использованию для усовершенствования и определения возможностей процесса (Part 4: Guidance on use for process improvement and process capability determination);
- часть 5. Образец модели оценки процессов жизненного цикла программного обеспечения (Part 5: An exemplar Process Assessment Model);
- часть 6. Образец модели оценки процессов жизненного цикла системы (Part 6: An exemplar system life cycle process assessment model [Technical Report]);
- часть 7. Оценка уровня зрелости организации (Part 7: Assessment of organizational maturity [Technical Report]);
- часть 8. Образец модели оценки процессов для управления IT-услугами (Part 8: An exemplar process assessment model for IT service management [Technical Report]);
- часть 9. Профили целевого процесса (Part 9: Target process profiles [Technical Specification]);
- часть 10. Расширение безопасности (Part 10: Safety extension [Technical Report]).

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Информационные технологии

ОЦЕНКА ПРОЦЕССОВ

Часть 9

Профили целевого процесса

Information technology. Process Assessment. Part 9. Target process profiles

Дата введения — 2016—11—01

1 Область применения

Настоящий стандарт документирует рекомендации по определению возможности и улучшению профилей целевых процессов. В настоящем стандарте приводится руководство по установлению профилей целевых процессов для следующих целей:

- организацией или ее представителем с целью определения профиля целевого процесса для удовлетворения определенных потребностей;
- организацией или ее представителем с целью определения профиля целевого процесса, по которому можно оценить реальную возможность достижения данной цели организацией;
- организацией или ее представителем с целью определения профиля целевого процесса, по которому можно оценить реальную возможность достижения данной цели другой организацией;
- организацией или ее представителем с целью определения необходимости улучшения на основе разрыва возможностей между реальной возможностью и профилем целевого процесса.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ISO/IEC 15504-1:2004*, Information technology — Process assessment — Part 1: Concepts and vocabulary (Информационные технологии. Оценка процессов. Часть 1. Концепция и словарь)

ISO/IEC 15504-2:2003**, Information technology — Process assessment — Part 2: Performing an assessment (Информационные технологии. Оценка процесса. Часть 2. Проведение оценки)

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ИСО/МЭК 15504-1, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **профиль целевого процесса** (target process profile): Атрибуты процесса и рейтинги атрибутов процесса, необходимые для процесса, или уровень возможности процесса и рейтинг уровня возможности процесса, необходимые для процесса, с обоснованием рейтингов.

3.2 **целевая возможность** (target capability): Набор профилей целевых процессов, подверженных допустимому процессному риску, которые отвечают указанному требованию для определения возможности процесса или бизнес-целям для улучшения процесса.

Примечание — Данное определение взято из ИСО/МЭК 15504-4, 7.2.2.

* Заменен на ISO/IEC 33001:2015, ISO/IEC 33002:2015, ISO/IEC 33003:2015, ISO/IEC 33004:2015, ISO/IEC 33014:2013.

** Заменен на ISO/IEC 33002:2015.

Издание официальное

4 Общее представление

4.1 Введение

В рамках ИСО/МЭК 15504 оценка процесса может быть использована:

- организацией или ее представителем с целью понимания ее процессов для улучшения процессов;

- организацией или ее представителем с целью определения возможности других процессов организации для определенного контракта или класса контрактов, или для того чтобы определить возможность ее собственных процессов для определенного требования или класса требований.

В рамках контекста улучшения процессов оценка процесса предоставляет средства, характеризующие организационную единицу в плане возможности выбранных процессов. Анализ результата совместимой оценки процесса в отношении *бизнес-целей* организационной единицы определяет *сильные* и *слабые стороны* и *риски*, связанные с процессами. Что, в свою очередь, может помочь определить, являются ли процессы эффективными в достижении бизнес-целей, и предоставить мотивы для внесения улучшений.

Определение возможности процесса связано с анализом результата одного или нескольких совместимых оценок процессов для выявления *сильных* и *слабых сторон* и *рисков* при выполнении конкретного проекта с помощью выбранных процессов в пределах данной организационной единицы. Определение возможности процесса может обеспечить фундаментальный вклад при выборе поставщика, в таком случае оно часто называется «определение возможности поставщика». Определение возможности процесса требует профиля цели.

Профиль целевого процесса получается из определенных бизнес-требований, в соответствии с одним или более индикаторами практики процесса, и одним или более индикаторами возможности процесса, которые соответствуют данным требованиям и могут быть использованы для улучшения процесса или определения возможности процесса.

4.2 Заказчики и пользователи профилей целевых процессов

Профили целевых процессов, как правило, требуются и предоставляются заказчиками профилей целевых процессов с целью определения возможности процесса или улучшения процесса, как описано в ИСО/МЭК 15504-1. Заказчик имеет право и обязанность гарантировать, что профили целевых процессов, оценка процесса и любые согласованные действия осуществляются эффективно для удовлетворения предполагаемого использования, как описано в ИСО/МЭК 15504-2 (см. примечание). Для определения возможности процесса заказчик определения возможности процесса должен использовать процесс определения возможности процесса, как описано в ИСО/МЭК 15504-4, 4.5. Для улучшения процесса, заказчик улучшения процесса должен использовать процесс улучшения процесса, как описано в ИСО/МЭК 15504-4, 4.4.

Определение профилей целевых процессов требует навыков и опыта, схожих с теми, что необходимы для опытного ведущего оценщика и разработчика модели оценки. Чтобы правильно определить профиль целевого процесса, заказчик или назначаемое заказчиком лицо или команда должны соответствовать следующим критериям по образованию и опыту:

- быть компетентным оценщиком (см. ИСО/МЭК 15504-3);

- быть в состоянии продемонстрировать свою компетентность в использовании выбранного документированного процесса для создания профилей целевых процессов под наблюдением опытного пользователя документированного процесса.

Четко определенный набор профилей целевых процессов должен предоставлять такое руководство, чтобы от пользователей данных профилей требовались лишь минимальная подготовка и опыт, для того чтобы такое руководство было эффективным. Для правильного использования профиля целевого процесса, заказчик или назначенный заказчиком пользователь:

- успешно выбрал набор профилей целевых процессов под наблюдением опытного заказчика. Выбранный набор профилей целевых процессов точно охватывает предполагаемое использование.

- хорошо знаком с использованием ИСО/МЭК 15504 для целей определения возможности и улучшения процесса.

Примечание — Заказчик профилей целевых процессов может быть независимым или может также являться заказчиком оценки процесса.

4.3 Назначение профилей целевых процессов

Назначение профилей целевых процессов — идентифицировать желаемую или необходимую возможность процесса для выбранных процессов в отношении конкретного предполагаемого использования. Раздел 5 подробно описывает содержание набора профилей целевых процессов. Результат успешного создания профиля целевого процесса обеспечивается удовлетворением следующих критериев:

- цель определена;
- круг использования определен;
- бизнес-требование определено;
- предполагаемая область применения определена;
- характеристики, необходимые для области применения, задокументированы;
- применимые процессы или базовые модели процессов для области применения определены;
- применимая модель оценки процесса для области применения определена;
- данные и информация, собранные для создания профиля целевого процесса, являются репрезентативными для всех соответствующих аспектов круга использования для определенных характеристик области применения для бизнес-требования;
- прослеживаемость от входных данных до результирующего профиля целевого процесса задокументирована;
- процесс, атрибуты процесса и целевой рейтинг для каждого атрибута процесса или рейтинг уровня возможности процесса получаются из выявленных индикаторов практики процесса и возможности процесса, которые формируются на основе анализируемых данных и информации;
- определенное выражение результата профиля целевого процесса для каждого необходимого процесса с данными и записи, способствующие отслеживаемости и интерпретации, сделаны пользователями;
- критерии использования для оценки эффективности профилей целевых процессов задокументированы. Критерии использования рассматриваются в 6.3.1.

Примечания

1 Предполагаемое использование определяется первыми пятью элементами из списка выше. Предполагаемое использование становится определенным требованием, в частности на основе данного набора элементов. Если любой из данных элементов изменяется, предполагаемое использование меняется, и профиль целевого процесса должен быть проверен, чтобы определить, является ли он по-прежнему применим или требуется доработка.

2 Определенный круг использования может осуществляться на отраслевом уровне, корпоративном уровне, командном или проектном уровне, профессиональном или техническом уровне.

3 Определенное бизнес-требование может быть гарантией того, что разработка программного обеспечения для систем медицинских устройств отвечает стандартам безопасности; другой гарантией может быть оценка поставщиков для гарантии того, что использование ими систем безопасности соответствуют стандартам безопасности.

4 Область применения может охватывать системы, программное обеспечение и услуги либо по отдельности, либо в какой-либо комбинации.

5 Характеристика для области применения определяет, как это в дальнейшем определяется, и может состоять из одной или более форм характеристик. Это дает возможность одного отдельного профиля на характеристику. Например, если область применения определяется как медицинское программное обеспечение, то может быть несколько уровней критичности безопасности, начиная от критичного с точки зрения безопасности человека до программного обеспечения с незначительной критичностью безопасности или даже с ее отсутствием.

6 Круг использования для целевой возможности может быть определен независимо от круга интересов для любой соответствующей базовой модели процесса.

4.4 Использование документированного процесса

Организации должны использовать документированный процесс для определения профилей целевых процессов, которые отвечают предполагаемому использованию. Раздел 6 подробно описывает содержание и осуществление такого документированного процесса. Назначение документированного процесса — обеспечить воспроизводимый и отслеживаемый профиль целевого процесса. Такой документированный процесс должен:

- учитывать указания, содержащиеся в настоящем стандарте;
- учитывать указания, содержащиеся в ИСО/МЭК 15504-4;
- включать в себя или ссылаться на процесс оценки, который удовлетворяет требованиям, изложенным в рамках ИСО/МЭК 15504-2, и согласуется с указаниями, изложенными в ИСО/МЭК 15504-3;
- описывать определение предполагаемого использования профилей целевых процессов;

- описывать тип данных и информации, необходимый для создания профиля, применимого для предполагаемого использования;
- описывать методы и виды деятельности для создания и использования профилей целевых процессов и предоставлять руководство по их применению;
- описывать подходящие роли;
- описывать квалификации, опыт и навыки лиц, использующих документированный процесс.

Примечание — Для достижения необходимой квалификации и навыков может быть применено обучение.

5 Профили целевых процессов

5.1 Общие положения

Значение профиля целевого процесса является его способностью четко удовлетворять потребности в улучшении процесса и определении возможности процесса, описанные в разделе 4. Набор профилей целевых процессов выражает *целевую возможность*, которую заказчик сочтет достаточной, при условии приемлемого *процессного риска*, для достижения определенных бизнес-требований (см. примечание 1). Профиль целевого процесса получается из определенных бизнес-требований, в соответствии с одним или более индикаторами практики процесса, и одним или более индикаторами возможности процесса, которые соответствуют данным требованиям. Это, в свою очередь, позволяет заказчику выбрать соответствующие атрибуты процесса и необходимый рейтинг для каждого атрибута процесса, или выбрать соответствующий уровень возможности процесса и необходимые рейтинги уровней возможности процесса.

В целом рекомендуется, чтобы заказчик выбирал одну или несколько существующих базовых моделей процесса и использовал процессы в выбранных моделях в качестве основы для определения возможности процесса каждого выбранного процесса в рамках моделей. Дополнительные процессы должны быть определены в соответствии с бизнес-требованиями, у заказчика есть два возможных варианта:

1) определить процесс, чтобы продемонстрировать соответствие, как это требуется в ИСО/МЭК 15504-2, 6.2.4, чтобы иметь совместимый профиль целевого процесса, или

2) если процесс не соответствует требованиям ИСО/МЭК 15504-2, 6.2.4, использовать профиль целевого процесса, отмечая, что это не соответствует целям определения возможности процесса.

Как следствие, набор профилей целевых процессов будет состоять из набора процессов и рейтингов атрибутов процессов, или из набора процессов и рейтингов уровней возможности процессов, применимых для предполагаемого использования. Набор профилей целевых процессов не может быть общим (например, все процессы, составляющие уровень возможности 2 или уровень возможности 3), так как это не будет соответствовать конкретному применению, определенному его предполагаемым использованием. Данная форма общего профиля не будет ни удовлетворять определенного бизнес-требования, области применения и характеристике, ни конкретно определять индикаторы осуществления процесса и возможности процесса, которые отвечают предполагаемому использованию (см. примечание 2).

Примечания

1 Заказчик может назначать лиц или команды для выполнения работы по определению и использованию профилей целевых процессов.

2 Программное обеспечение, которое должно удовлетворять бизнес-требованиям, критичным с точки зрения безопасности человека (т. е. конкретной области применения), имеет отличные требования от программного обеспечения, используемого для создания персональных веб-сайтов. В пределах любой области применения некоторые из выбранных процессов должны быть на более высоких уровнях возможности процесса в целях достижения приемлемого процессного риска, в то время как другие выбранные процессы, которые имеют значительно меньшее влияние на процессный риск, должны быть эффективными на более низких уровнях возможности процесса.

3 Уровень зрелости в организационной модели зрелости может состоять из набора профилей целевых процессов.

5.2 Определение профиля целевого процесса

5.2.1 Введение

Десять шагов, связанных с определением профиля целевого процесса:

- определить цель;
- выбрать круг использования;

- определить бизнес-требование;
- определить область применения;
- определить характеристику;
- определить факторы профилей целевых процессов;
- определить критерии для сбора данных и информации;
- выбрать процессы;
- определить результат профиля целевого процесса;
- определить целевую возможность.

Примечание — Процесс определения профиля целевого процесса должен быть также изображен схематически.

5.2.2 Определить цель

Заказчик выбирает или определяет цель для профиля целевого процесса:

- организацией или ее представителем с целью определения профиля целевого процесса для удовлетворения определенных потребностей;
- организацией или ее представителем с целью определения профиля целевого процесса, по которому можно оценить реальную возможность достижения данной цели организацией;
- организацией или ее представителем с целью определения профиля целевого процесса, по которому можно оценить реальную возможность достижения данной цели другой организацией;
- организацией или ее представителем с целью определения необходимости улучшения на основе разрыва возможностей между реальной возможностью и профилем целевого процесса.

5.2.3 Выбрать круг использования

Заказчик выбирает или определяет круг использования для профилей целевых процессов. Профили целевых процессов должны различаться в зависимости от круга использования. Следовательно, отраслевой круг использования должен быть применим среди различных участников отрасли с различными корпоративными бизнес-моделями. Корпоративный круг использования должен охватывать конкретную корпоративную бизнес-модель. Аналогичным образом, командно- или проектно-ориентированный профиль целевого процесса должен охватывать более конкретные потребности команды или проекта. Круг использования может быть основан:

- на определенной отрасли, например автомобильной, медицинских приборов, телекоммуникационной, аэрокосмической, IT-услуг, финансовой, страховой;
- на круге корпоративного уровня, т. е. на каком-либо конкретном предприятия с определенной бизнес-моделью, тем самым разрешая корпоративные процессы и характеристики, которые могут обеспечить конкурентное преимущество в сравнении с другими предприятиями;
- на командном или проектном уровне в рамках какого-либо предприятия с определенным набором бизнес-требований, например командах разработчиков программного обеспечения в компании-поставщике корпоративных приложений, что может обеспечить более конкретные рекомендации для улучшения команд и проектов;
- на профессиональном или техническом круге использования (см. примечание), что должно позволить сообществу определить различные уровни целевой возможности для применения своих процессов.

Примечание — Профессиональный или технический круг может быть определенным кругом разработчиков программного обеспечения, руководством IT-услуг, кругом управления проектами или аналогичным органом.

5.2.4 Определить бизнес-требование

Заказчик выбирает или определяет бизнес-требование так, чтобы было ясно, для каких бизнес-требований применимы профили целевых процессов. Например, заказчик может определить бизнес-требование для охвата программного обеспечения медицинских устройств с потенциальными угрозами безопасности человека (как для пациентов, так и для операторов), а именно: может ли медицинское устройство, работающее на данном программном обеспечении, некорректно работать. С другой стороны, заказчик может определить бизнес-требование на основе финансовых критериев, критериев безопасности или других критериев, связанных с бизнес-рисками.

5.2.5 Определить область применения

Заказчик выбирает или определяет область применения для профилей целевых процессов. Область применения должна направлять создание профилей целевых процессов относительно выбора модели процесса и процессов. Она также должна направлять пользователей профилей целевых про-

цессов по выбору применимого профиля для предполагаемых целей и соответствующей организации, например, системного поставщика или поставщика программного обеспечения.

Область применения может быть широко определена, например для систем, программного обеспечения или IT-услуг; или может быть определена более узко, например программное обеспечение для блоков управления электропитанием для управления скоростью автомобиля. Чем более узко определена область применения, тем более вероятно будет присутствовать необходимость определить конкретные процессы и их возможность, и, следовательно, тем более лучше будет руководство и применимость для конкретных пользователях таких профилей целевых процессов. С другой стороны, слишком узкое определение снизит общую применимость профилей целевых процессов. Широко определенная область применения будет распространяться, как правило, на большее число пользователей. С другой стороны, слишком широко определенная область применения приведет к менее полезному руководству и к более значительной потенциальной потребности адаптировать профиль для удовлетворения требований по его применению для конкретных пользователей.

5.2.6 Определить характеристику

Заказчик определяет характеристики или выбирает схему характеристик для области применения. Характеристика или схема характеристик должны отражать уровни процессного риска или создания ценности, происходящих в данной области применения. Следовательно, схема характеристик должна четко определять критерии, которые определяют любую потребность для множественных форм характеристик, которые руководят определением необходимого количества наборов профилей целевых процессов и созданием каждого набора профилей целевых процессов.

Характеристика может быть основана на одном или более (комбинации) характеристических критериев. Они могут включать, но не ограничиваются, следующими:

- критерии критичности бизнеса или услуг;
- критерии критичности безопасности;
- финансовые критерии;
- эксплуатационные критерии;
- поставочные критерии;
- критерии качества;
- миссионные или функциональные критерии;
- критерии своевременности.

Например, схема характеристик, которая использует критерии критичности безопасности, должна приводить к нескольким уровням безопасности, например: начиная с критичного с точки зрения безопасности человека, далее важного с точки зрения безопасности человека и до умеренной важности безопасности, низкой важности безопасности или даже отсутствия актуальности безопасности.

Когда процессный риск варьируется в каждой определенной характеристике, весьма вероятно, что каждый выбранный процесс будет требовать различные возможности процесса, соизмеримые с различными процессными рисками. Следовательно, каждая отдельная характеристика должна приводить к отдельному профилю целевого процесса. Хорошо определенная характеристика будет четко направлять пользователей в выборе правильного набора профилей целевых процессов с соответствующими атрибутами процесса или уровнями возможности для снижения процессного риска и удовлетворения бизнес-требования для области применения и круга использования.

5.2.7 Определить факторы профилей целевых процессов

Заказчик определяет, как определять, какие процессы будут, скорее всего, эффективно повышать успех или уменьшать процессные риски для предполагаемого использования.

Данное определение должно использовать фактор профиля целевого процесса, который управляет сбором данных для идентификации аспектов процесса, которые уменьшают процессные риски или увеличивают вероятность достижения бизнес-требования (см. примечание 1). Данный фактор также управляет определением уровня значимости каждого из выявленных процессов или практик. Для того чтобы определить уровень значимости практик и процессов, фактор рассчитывает вероятность (*возможность*) и эффективность (*последствие*) практики или процесса с целью достижения бизнес-требования для каждой из определенных характеристик в области применения. Далее данный фактор будет называться «*вероятностный фактор*». Существует два способа для *вероятностного фактора* снизить опасность возникновения неудачи или увеличить вероятность достижения бизнес-требования:

- уменьшить вероятность неудачи, которая основана на *риске* (см. примечание 2);
- увеличить вероятность достижения бизнес-требования, которая основана на *создании ценности* (см. примечание 3).

Заказчик определяет, использует ли профиль целевого процесса один или оба типа вероятностных факторов.

Кроме того, заказчик может обращаться к выбранному документированному процессу, который определяет виды использованных вероятностных факторов.

Заказчик создает список вероятностных факторов. Данный список должен быть как можно более полным для каждой характеристики в области применения бизнес-требования для круга использования. Требуется, чтобы результат данной деятельности включал в себя:

- список рисков, сгруппированных в соответствующие зоны риска, для использования в качестве основы для сбора доказательств практик, что снижают риски бизнес-требования;
- список факторов создания ценностей, сгруппированных в соответствующие зоны создания ценностей, для использования в качестве основы для сбора доказательств практик, повышающих вероятность достижения бизнес-требования.

Заказчик гарантирует доступность списка вероятностных факторов для управления сбором данных и их последующим анализом.

Анализ данных, собранных с помощью таких факторов затрагивает данные и информацию, собранные для каждой характеристики в доступном виде для обработки индикаторов эффективности, индикаторов возможности процесса, и, следовательно, для атрибутов процесса, рейтингов и уровней возможности процесса.

Примечания

1 Профиль целевого процесса является предсказательным по своей природе; заявление о целевой возможности нацелено на сокращение процессного риска и увеличение вероятности достижения бизнес-требования. Поэтому применение вероятностно-ориентированных факторов совместимо с предсказательной природой профиля целевого процесса.

2 Использование анализа, основанного на рисках, совместимо с оценкой процесса для целей определения возможности процесса (PCD, Process Capability Determination). PCD оценивает процессы организации, чтобы определить их пригодность и соответствие указанному требованию, и выявляет разрывы между целевыми и оцененными возможностями, которые могут быть проанализированы, чтобы определить общий процессный риск (см. ИСО/МЭК 15504-4, 4.5). Поэтому заказчик может выбрать определенные профили целевых процессов исключительно на основании факторов риска.

3 Анализ факторов создания ценностей использует вероятность влияния (возможность) и эффективность (последствие) для достижения критериев. Заказчик может выбрать использование анализа факторов создания ценностей, когда считает, что определенные процессы положительно влияют на достижение бизнес-требования.

5.2.8 Определить критерии для сбора данных и информации

Заказчик определяет критерии для сбора данных и информации, используемые для определения профиля целевого процесса. Критерии включают в себя следующее:

- тип собранных данных и информации;
- размер выборки данных;
- как обеспечить, что собранные данные и информация будут представлять круг использования;
- связь данных и информации с каким-либо фактором, который может быть использован для получения профиля целевого процесса;
- прослеживаемость между данными и информацией и результатами профилей целевых процессов.

Критерии гарантируют, что данные и информация собраны для каждой из определенных характеристик в области применения для определенного бизнес-требования. Критерии гарантируют, что данные и информация собраны с помощью вероятностного фактора, относящегося к процессам, практиками и деятельности, которые уменьшают *процессный риск* (как определено в ИСО/МЭК 15504-4) и увеличивают *возможность* достижения бизнес-требования. Собранные данные и информация должны быть типичными для всех соответствующих аспектов круга использования для определенной характеристики области применения для бизнес-требования. Заказчик должен определить размер выборки данных и информации, необходимый для обеспечения значительного количества собранных точек ввода данных. Кроме того, заказчик может ссылаться на выбранный документированный процесс, который определяет требования для сбора данных и информации (см. примечания).

Для пользы предполагаемого использования профиля целевого процесса, круг использования должен обладать уверенностью в том, как он был получен. Это требует такой прослеживаемости от входных данных и информации для профиля целевого процесса, чтобы результаты были воспроизводимы. Данная прослеживаемость должна быть четко определена. Заказчик может предоставить отчет, охватывающий прослеживаемость на основе используемого метода.

Примечания

1 Если сбор данных осуществляется путем опроса лиц, участвующих в осуществлении выбранных процессов, это требует опроса достаточного количества людей, чтобы определить, каким практикам они следуют. Для этого требуется множество собранных точек данных и информации для каждого процесса и практики, а также полный набор точек зрения (т. е. все факторы, рассмотренные с разных аспектов, таких как управления проектами, разработки, обеспечения качества и конкретного заказчика). Количество и тип опрошенных людей определяются на основании совокупности данных и информации для всех интервью. Данные и информация считаются репрезентативными, если они статистически значимы и дают возможность надежного анализа с использованием экспертной оценки.

2 Данные и информация, собранные с помощью интервью, скорее всего, укажут на многие процессы, практики и атрибуты процессов. Последующий анализ должен определить, какие процессы и атрибуты процессов являются существенными, а какие нет. Это может осуществляться путем выбора соответствующих факторов, которые относятся к данным и информации для выполнения бизнес-требования для каждой определенной характеристики области применения бизнес-требования.

3 Если сбор данных основан на автоматическом или полуавтоматическом измерении управления процессами, количество точек ввода данных определяется исходя из принятых практик статистического управления процессами.

5.2.9 Выбрать процессы

Заказчик выбирает набор процессов на основе определенных бизнес-требований и области применения. Набор процессов рассматривается, и определяется соответствующая базовая модель или модели процесса; базовая модель процесса описывает набор процессов на основе цели и результатов, как это определено в ИСО/МЭК 15504-2.

Заказчик должен определить, какая базовая модель или модели процесса лучше всего подходят для предполагаемого использования в соответствии с рекомендациями ИСО/МЭК 15504-3 по поводу выбора подходящей базовой модели процесса. Заказчик должен определить, какие процессы из выбранной базовой модели или моделей процесса необходимы для удовлетворения предполагаемого использования. В некоторых случаях заказчик может выбрать подмножество процессов из базовой модели процесса для удовлетворения предполагаемого использования. Исходя из этого, заказчик будет определять подходящую базовую модель или модели процесса.

Если профили целевых процессов необходимы для процессов, которые не приведены в соответствие с каким-либо признанным стандартом, соответствующие модели процессов или процессы попрежнему могут быть определены и использованы. В таких случаях процесс должен быть определен таким же образом, как и процесс в базовой модели процесса, как это требуется в соответствии с ИСО/МЭК 15504-2. Примечание должно быть сделано в случае, определяются ли данные процессы в порядке, соответствующем ИСО/МЭК 15504-2, с намерением иметь совместимую базовую модель процесса, или же данные процессы не являются частью совместимой оценки процесса, а являются дополнительной информацией.

Заказчик документирует причины для таких решений. Для набора процессов в целом, заказчик документирует, как минимум, следующее:

a) постановку цели;

b) круг использования;

c) бизнес-требование;

d) область применения;

e) характеристику области применения и бизнес-требования;

f) используемые базовые модели процесса;

g) набор процессов, отобранных из выбранной базовой модели процесса.

Примечания

1 В текущей разработке ИСО/МЭК 15504 разрабатываются дополнительные базовые модели процесса. Пользователям настоящего стандарта рекомендуется проверить ИСО на наличие таких дополнительных моделей.

2 Заказчик может выбрать базовую модель процесса на основе отрасли для определенного круга использования. Профили целевых процессов и оценки процесса, использующие данные профили, будут совместимы при использовании по назначению.

5.2.10 Определить результат профиля целевого процесса

Заказчик определяет необходимый результат профиля целевого процесса.

Для каждого процесса в выбранном наборе заявление профиля целевого процесса предоставляется содержащим в себе:

a) имя и идентификатор процесса;

b) базовую модель процесса и модель оценки процесса;

c) назначение процесса;

d) информацию об отслеживаемости от собранных данных через вероятностные факторы до требуемого уровня возможности или атрибутов процесса;

e) необходимые атрибуты процесса и рейтинг атрибутов процесса, или уровень возможности процесса и рейтинг уровня возможности процесса для каждой из определенных характеристик, вместе с обоснованием требуемого уровня возможности или атрибутов процесса (см. примечание 1). Обоснование четко описывает практики, через вероятностные факторы, необходимые для требуемого уровня возможности или атрибутов процесса для каждой из определенных характеристик. Данной обоснование поддерживает цели оценки и улучшения процесса;

f) поддерживаемые процессы;

g) необходимые дополнительные методы или техники, которые не находятся в процессах выбранной базовой модели процесса;

h) заметки по применимости и использованию.

Профиль целевого процесса должен предоставлять следующую дополнительную информацию, чтобы помогать пользователям:

a) средства определения ключевых и значимых процессов, которые влияют на достижение бизнес-требования для каждой из определенных характеристик в области применения (см. примечание 2);

b) отображение классификации для выбранного процесса, охвата вероятностного фактора и важности для определенной характеристики, и является ли процесс ключевым или важным;

c) вспомогательные процессы, методы и техники, не находящиеся в выбранном процессе, которые способствуют достижению бизнес-требования.

Примечания

1 Профиль целевого процесса может указывать, будет ли целевая возможность достигнута в значительной степени или полностью. Если указывающий атрибут процесса является целью, то такой профиль документирует, все ли атрибуты процессов на уровне целевой возможности являются полностью достигнутыми или достигнутыми в значительной степени, или же один достигнут полностью, а другие достигнуты лишь в значительной степени.

2 Ключевой процесс явно влияет на достижение бизнес-требования. Для анализа на основе рисков ключевой процесс снижает (уменьшает) или убирает один или несколько важных рисков, и является единственным процессом снижения, по крайней мере, одного из таких рисков. Кроме того, ключевой процесс может уменьшить большое число рисков внутри одной или более зон риска. Любой значимый процесс существенно влияет на достижение бизнес-требования. Для анализа на основе рисков значимый процесс должен быть одним из немногих процессов снижения одного или нескольких рисков, но не обязательно может убрать хоть какой-либо риск. Кроме того, значимый процесс может снизить значительное количество рисков внутри одной зоны риска.

5.2.11 Определить целевую возможность

Заказчик определяет, что ожидается для заявления целевой возможности. Заявление целевой возможности включает в себя возможность использования по назначению, набор профилей целевых процессов (целевую возможность) и любую дополнительную информацию, связанную с его использованием в соответствии с подразделом 5.3 ИСО/МЭК 15504-4.

6 Процесс создания и использования профилей целевых процессов

6.1 Общее представление

Заказчик выбирает или определяет документированный процесс создания и использования профилей целевых процессов, как это определено в разделе 5.

Это должно четко описывать подход и шаги, необходимые для создания профилей целевых процессов, так, чтобы квалифицированные лица могли использовать метод, чтобы произвести совместимые профили целевых процессов.

В дополнение к вопросам, затронутым в разделе 5, документированный процесс определяет следующее:

- требования для сбора данных и информации, включающие использование статистических данных процесса, интервью, количество и тип функциональных зон и опрашиваемых лиц, действующих источников данных, необходимый размер выборки, критерии значимости и прослеживаемости;

- спецификацию вероятностного фактора, включающую использование возможности и последствия (см. примечание);

- как соотносить вероятностные факторы с данными и информацией, собранными для каждой характеристики, так, что это прослеживается;

- как сравнивать вероятностные факторы с данными и информацией, собранными для каждой характеристики;

- как анализировать собранные данные и информацию через вероятностные факторы, с процессами и практиками, с тем чтобы определить уровни возможности или атрибуты процесса и рейтинг каждого процесса для каждой из определенных характеристик в области применения бизнес-требования;

- дополнительные сведения, необходимые для поддержки профиля целевого процесса.

Примечание — Существует несколько общепринятых способов указывать вероятностные факторы. Для анализа рисков является обычной практикой указать общую вероятность возникновения и тяжесть последствий. Кроме того, при анализе рисков или создания ценности возможно указать количество возможностей происшествия события, вероятность для каждого наступления события и его последствия. Документированный процесс должен определить, как вероятности и последствия измеряются. Это может производиться с помощью качественной оценки (высокий, средний, низкий) или с помощью более точных критериев, например в виде процентов вероятности и последствий в актуарных выражениях.

6.2 Создание профилей целевых процессов

Заказчик применяет выбранный документированный процесс для создания профилей целевых процессов для предполагаемого использования. В тех случаях, когда заказчик не выбирает документированный процесс, лица или команды, создающие профили целевых процессов, выбирают совместимый документированный процесс и согласовывают его использование с заказчиком.

При создании профилей целевых процессов ответственные лица:

a) собирают данные и информацию, отвечающие требованиям пунктов 5.2.7 и 5.2.8, заботясь о том, чтобы данные были репрезентативными для всех зон в определенном круге использования (см. примечание 1);

b) обеспечивают сбор достаточного количества точек данных и информации, а также то, что все соответствующие вероятностные факторы, процессы и практики охвачены для каждой характеристики в области применения бизнес-требования;

c) анализируют данные и информацию для сопоставления вероятностных факторов, относящихся к каждой характеристике, и для определения значимых вероятностных факторов (см. примечание 2);

d) анализируют данные и информацию, чтобы определить, какие бизнес-практики и процессы имеют наибольшую вероятность влияния на значимые вероятностные факторы для каждой характеристики в области применения бизнес-требования (см. примечание 3);

e) собирают и документируют из результатов данного анализа набор процессов, для которых будут созданы профили целевых процессов:

1) для каждого процесса в наборе, анализируют данные и информацию для значимых вероятностных факторов, чтобы получить значимые индикаторы, которые в сочетании указывают процесс, атрибуты процесса и рейтинг каждого атрибута процесса или уровень возможности процесса (см. примечание 4). Не все общие практики и индикаторы выполнения практик могут потребоваться для достижения требуемого выполнения. Значимые практики должны быть отмечены в обосновании так, что они могут управлять оценкой и улучшением процесса,

2) создают профиль целевого процесса для каждого процесса с необходимой информацией,

3) документируют профиль целевого процесса,

4) повторяют для каждого процесса;

f) проверяют профили целевых процессов, чтобы убедиться, что процессы, которые сильно взаимодействуют и полагаются друг на друга, имеют совместимые цели;

g) убеждаются, что завершенные профили целевых процессов представляют собой эффективный профиль для предполагаемого использования (см. примечание 5);

h) повторяют для каждой характеристики;

i) составляют профили целевых процессов в заявление целевой возможности (см. примечание 6).

Набор профилей целевых процессов выражает целевую возможность, которую заказчик сочтет достаточной, при условии приемлемого процессного риска, для достижения предполагаемого использования (см. примечания 4 и 6).

Примечания

1 Сбор данных и информации должен избегать появления предубеждений, что последующий анализ является репрезентативным для круга использования и для выбранной характеристики в области применения бизнес-требования. Например, интервью людей, вовлеченных в проект разработки программного обеспечения, должно охватывать все вовлеченные роли и функциональные области, в том числе клиентов, менеджеров, персонал тех-

нической поддержки и разработчиков. Интервью должны также собирать данные для каждого уровня характеристик, так как процессный риск, скорее всего, будет различаться.

2 Не все вероятностные факторы влияют на каждый уровень характеристики, одни вероятностные факторы будут иметь большее влияние, чем другие факторы. Вероятностный фактор корреляции характеристик должен выявить, какие факторы оказывают существенное влияние на достижение бизнес-требований. Такие факторы называются значимыми вероятностными факторами. Общие практики и атрибуты процессов получаются на основе анализа данных обобщенных процессов для таких значимых вероятностных факторов.

3 Если метод определяет ключевые и значимые процессы, то они определяются в ходе анализа. Соотношение процесса и значительных вероятностных факторов должно выделить процессы, которые существенно влияют на достижение бизнес-требований.

4 Профиль целевого процесса может указывать, достигнута ли целевая возможность в значительной степени или полностью. Профиль целевого процесса документирует, все ли атрибуты процессов на уровне целевой возможности полностью или в значительной степени достигнуты, или же один атрибут процесса полностью достигнут, а другие достигнуты лишь в значительной степени. ИСО/МЭК 15504-2 определяет, что атрибуты процесса на уровнях возможности ниже целевого уровня полностью достигнуты в целях достижения рейтинга или в значительной степени достигнутых атрибутов процесса на более высоком уровне. Единственным исключением является то, что атрибут процесса может не потребоваться на более низком уровне, хотя это и маловероятно из-за кумулятивного характера атрибутов процесса.

5 Заказчик должен определить критерии эффективности. Они могут быть проверены с помощью таких действий, как независимая проверка, экспериментальное внедрение и проверка или признание кругом использования.

6 Не следует предполагать, что результирующие профили целевых процессов для выбранной базовой модели процесса будут одинаковыми для различных кругов использования, так как отличающиеся бизнес-требования и характеристики должны привести к различным уровням атрибутов процессов для выбранных процессов.

6.3 Использование профилей целевых процессов

6.3.1 Руководство пользователя

Результат профиля целевого процесса должен позволять пользователю:

- понять предполагаемое использование профиля целевого процесса;
- узнать, когда нужно применять весь набор профилей целевых процессов;
- узнать, когда и как нужно выбирать и применять подмножество профилей целевых процессов (см. примечание);
- выбрать необходимые процессы;
- выбрать необходимый уровень возможности и рейтинги уровней возможности процесса или атрибуты процесса и рейтинги атрибутов процесса, для каждого выбранного процесса для требуемой характеристики в области применения бизнес-требования для снижения процессных рисков;
- понять практики, которые приводят к уровню возможности или атрибутам процесса, как описано в обосновании, так, что такие значимые практики являются сосредоточием оценки или улучшения.

Примечание — Заказчик определения возможности процесса может использовать части набора профилей целевых процессов с учетом выполняемой работы конкретного поставщика или внутренней группы (т. е. подмножества профилей целевых процессов). Заказчик может использовать подмножества для нескольких поставщиков. Подмножество профилей целевых процессов для каждого поставщика может иметь выбранные профили целевых процессов, которые являются конкретными для каждого поставщика, также как и совместные профили целевых процессов, общие для нескольких поставщиков.

6.3.2 Приложение для анализа разрывов

Использование профилей целевых процессов описано в ИСО/МЭК 15504-4. Приложение А содержит информацию о том, как анализировать процессный риск, связанный с разрывами между целевой возможностью и фактической или оцененной возможностью.

В целом, неудача в достижении целевых атрибутов процесса и, косвенно, уровней возможности влияет на вероятность неудовлетворения бизнес-требования(й), следовательно, она повышает вероятность возникновения процессных рисков. Такая неудача в достижении целевых атрибутов процесса приводит к разрыву атрибута процесса и уровня возможности. Аналогичным образом, неудача в достижении целевого уровня возможности называется разрывом уровня возможности. В следующей таблице описываются процессные риски, подверженные разрывам уровней возможности.

Таблица 1 — Последствие разрывов уровней возможности

Разрыв на уровне возможности	Риски	Примечания
УВ 1 Осуществляемый	Определенные процессные риски, идентифицированные в профиле целевого процесса как сниженные атрибутом процесса 1.1 (осуществление процесса), т.е. индикаторами осуществления процесса для выбранного процесса. Снижение способности производить приемлемое качество. Рабочие продукты не производятся. Снижение способности предотвращать перерасход времени или затрат. Отсутствие или недостаток рабочих продуктов. Снижение экономической эффективности. Снижение единства выполнения с течением времени или в разных организационных экземплярах (например, в различных проектах). Снижение способности прогнозировать выполнение. Снижение способности выявлять проблемы вовремя. Снижение оптимизации издержек/времени/ресурсов. Снижение способности справляться с изменениями в технологиях	Качество и рабочие продукты являются базовыми результатами осуществляемого процесса. Примечание — Каждый разрыв уровня возможности вносит определенные риски и означает, что все риски, связанные с более высокими уровнями возможности, наносятся в случаях, когда цель поставлена для более высокого уровня возможности.
УВ 2 Управляемый	Определенные процессные риски, идентифицированные в профиле целевого процесса как сниженные индикаторами возможности процесса (общие практики) в атрибуте процесса 2.1 (управление производительностью) и атрибуте процесса 2.2 (управление рабочим продуктом) для выбранного процесса. Снижение способности предотвращать перерасход времени или затрат. Отсутствие или недостаток рабочих продуктов. Снижение экономической эффективности. Снижение единства выполнения с течением времени или в разных организационных экземплярах (например, в различных проектах). Снижение способности прогнозировать выполнение. Снижение способности выявлять проблемы вовремя. Снижение оптимизации издержек/времени/ресурсов. Снижение способности справляться с изменениями в технологиях	Управление временем и затратами для осуществления процесса и управление рабочими продуктами являются результатами управляемого процесса.
УВ 3 Устанавливаемый	Определенные процессные риски, идентифицированные в профиле целевого процесса как сниженные индикаторами возможности процесса (общие практики) в атрибуте процесса 3.1 (определение процесса) и атрибуте процесса 3.2 (развертывание процесса) для выбранного процесса. Снижение экономической эффективности. Снижение единства выполнения с течением времени или в разных организационных экземплярах (например, в различных проектах). Снижение способности прогнозировать выполнение. Снижение способности выявлять проблемы вовремя. Снижение оптимизации издержек/времени/ресурсов. Снижение способности справляться с изменениями в технологиях	Использование определенного процесса на основе приспособленного стандартного процесса и развертывание, включающее правильное распределение ресурсов, являются результатами устанавливаемого процесса.
УВ 4 Прогнозируемый	Определенные процессные риски, идентифицированные в профиле целевого процесса как сниженные индикаторами возможности процесса (общие практики) в атрибуте процесса 4.1 (измерение процесса) и атрибуте процесса 4.2 (управление процессом) для выбранного процесса. Снижение способности прогнозировать выполнение. Снижение способности выявлять проблемы вовремя. Снижение оптимизации издержек/времени/ресурсов. Снижение способности справляться с изменениями в технологиях	Работа процесса в определенных пределах с использованием измерения для управления и изменение осуществления процесса являются результатами прогнозируемого процесса.
УВ 5 Оптимизирующий	Определенные процессные риски, идентифицированные в профиле целевого процесса как сниженные индикаторами возможности процесса (общие практики) в атрибуте процесса 5.1 (процессная инновация) и атрибуте процесса 5.2 (оптимизация процесса) для выбранного процесса. Снижение оптимизации издержек/времени/ресурсов. Снижение способности справляться с изменениями в технологиях	Постоянное улучшение и процессная инновация являются результатами оптимизирующего процесса.

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 15504-1:2004	IDT	ГОСТ Р ИСО/МЭК 15504-1—2009 «Информационные технологии. Оценка процессов. Часть 1. Концепция и словарь»
ISO/IEC 15504-2:2003	IDT	ГОСТ Р ИСО/МЭК 15504-2—2009 «Информационная технология. Оценка процесса. Часть 2. Проведение оценки»
Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов: - IDT — идентичные стандарты.		

Библиография

[1] ISO/IEC 15504-3:2004 Information technology — Process assessment — Part 3: Guidance on performing an assessment (Информационные технологии. Оценка процессов. Часть 3. Руководство по выполнению оценки)

[2] ISO/IEC 15504-4:2004 Information technology — Process assessment — Part 4: Guidance on use for process improvement and process capability determination (Информационные технологии. Оценка процессов. Часть 4. Руководство по использованию для усовершенствования и определения возможностей процесса)

УДК 658.6:9:002:006.354 ОКС 35.080

Ключевые слова: программное обеспечение, разработка, оценка, оценивание процесса, оценка процессов, бизнес-цель

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.В. Бучная*
Компьютерная верстка *А.А. Ворониной*

Сдано в набор 02.11.2018. Подписано в печать 08.11.2018. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,32. Уч.-изд. л. 2,10.

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