

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
57625—  
2017/  
ISO/TS 14071:2014

---

**Экологический менеджмент**

## **ОЦЕНКА ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА**

**Процессы критического анализа и компетенции  
эксперта-рецензента**

(ISO/TS 14071:2014, IDT)

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2017

## Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН ООО «НИИ экономики связи и информатики «Интерэккомс» (ООО «НИИ «Интерэккомс») совместно с АО «НИЦ КД» на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии международного документа, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 020 «Экологический менеджмент и экономика»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 августа 2017 г. № 954-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному документу ISO/TS 14071:2014 «Экологический менеджмент. Оценка жизненного цикла. Процессы критического анализа и компетенции эксперта-рецензента» (ISO/TS 14071:2014 «Environmental management — Life cycle assessment — Critical review processes and reviewer competencies: Additional requirements and guidelines to ISO 14044:2006», IDT).

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

### 5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*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 ([www.gost.ru](http://www.gost.ru))*

© Стандартинформ, 2017

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

**Содержание**

1 Область применения .....	1
2 Нормативные ссылки .....	1
3 Термины и определения .....	1
4 Процесс и задачи критического анализа .....	2
5 Компетенции эксперта-рецензента .....	7
Приложение А (справочное) Шаблон для подготовки отчета по результатам критического анализа ..	8
Приложение В (справочное) Пример самодекларации независимости и компетенций эксперта-рецензента .....	10
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным стандартам .....	11
Библиография .....	12

## Введение

Для оценки жизненного цикла применяется подход, основанный на оценке соответствия, реализация которого осуществляется за счет выполнения критического анализа (см. ИСО 14040 и ИСО 14044). В указанных стандартах в сжатой форме содержатся требования, предъявляемые к выполнению подобного анализа.

Практика применения критического анализа с учетом требований ИСО 14040 и ИСО 14044 зарекомендовала себя с положительной стороны и используется всеми заинтересованными сторонами. В случае необходимости проведения обязательных исследований по оценке жизненного цикла (LCA), предназначенных для получения сравнительных утверждений и доведения их до сведения общественности, выполнение критического анализа считается ключевым элементом приемки результатов проводимых исследований всеми заинтересованными сторонами. Тем не менее даже в тех областях применения LCA-оценок, в которых проведение критического анализа не является обязательным, ответственные за них лица в настоящее время в целях повышения надежности и объективности результатов своих исследований часто принимают решения относительно добровольного выполнения подобного критического анализа.

Одна из ключевых особенностей критического анализа состоит в том, что анализ не является частью схемы аккредитации, однако гарантирует ее качество, делая каждого эксперта-рецензента лично ответственным за работы и отдавая приоритет содержанию, а не конкретной форме аккредитации.

По причине всевозрастающего применения самих LCA-оценок и таких мероприятий, как определение объема выбросов углерода или экологической маркировки, настоящий стандарт предназначен для более полного документирования методики критического анализа за счет установления дополнительных требований и рекомендаций по его проведению и выбору необходимых компетенций.

Настоящий стандарт может применяться совместно с другими стандартами, которые также требуют независимого анализа LCA-процедур и информации (например, ИСО 14045, ИСО 14025, ИСО/ТС 14067), и, возможно, потребуются его адаптация к конкретным областям применения. В процессе критического анализа также могут быть использованы требования, установленные в ссылочных стандартах.

## Экологический менеджмент

## ОЦЕНКА ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА

## Процессы критического анализа и компетенции эксперта-рецензента

Environmental management. Life cycle assessment. Critical review processes and reviewer competencies

Дата введения — 2018—01—01

**1 Область применения**

В настоящем стандарте определены требования и руководящие указания, дополняющие положения ИСО 14040 и ИСО 14044 в части выполнения критического анализа любых LCA-исследований и компетенции, необходимые для выполнения самого критического анализа.

В настоящем стандарте рассмотрены:

- подробности процесса критического анализа, включая разъяснения к ИСО 14044:2006;
- руководящие указания для соответствия требованиям процесса критического анализа, связанного с LCA-оценкой и областью их предполагаемого применения;
- содержание и результаты выполненного процесса критического анализа;
- руководящие указания в части повышения достоверности, прозрачности, эффективности и объективности процесса критического анализа;
- компетенции, необходимые для эксперта-рецензента внутреннего или внешнего и эксперта — члена специализированного комитета;
- компетенции, необходимые для экспертов — членов специализированного комитета.

Настоящий стандарт не распространяется на применение оценок жизненного цикла (см. ИСО 14040, рисунок 1).

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты.

ISO 14040:2006, Environmental management — Life cycle assessment — Principles and framework (Экологический менеджмент. Оценка жизненного цикла. Принципы и структура)

ISO 14044:2006, Environmental management — Life cycle assessment — Requirements and guidelines (Экологический менеджмент. Оценка жизненного цикла. Требования и рекомендации)

**3 Термины и определения**

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями.

**3.1 независимый внутренний эксперт** (independent internal expert): Компетентное лицо, которое на условиях полной или частичной занятости выполняет роль *уполномоченного по LCA-исследованиям* (см. 3.4) или *практика, выполняющего LCA-исследования* (см. 3.6), но не участвующее напрямую в определении области применения или хода выполнения LCA-исследования.

**Примечание** — Эксперт считается действующим, если он/она входит в состав соответствующих коллективов — проектных команд, собранных из уполномоченных сотрудников или практиков.

**3.2 независимый внешний эксперт** (independent external expert): Компетентное лицо, которое на условиях полной или частичной занятости не выполняет роль *уполномоченного по LCA-исследованиям*

(см. 3.4) или *практика, выполняющего LCA-исследования* (см. 3.6), и не участвует в определении области применения или хода выполнения LCA-исследования.

**Примечание** — Эксперт считается действующим, если он/она входит в состав соответствующих коллективов — проектных команд, собранных из уполномоченных сотрудников или практиков, или имеет личную финансовую, политическую или иную заинтересованность в конечных результатах исследований.

**3.3 член специализированного комитета** (panel member): *Эксперт-рецензент* (см. 3.10), который принимает участие в работе специализированной экспертной группы по критическому анализу.

**3.4 уполномоченный по LCA-исследованиям** (commissioner of the LCA study): Организация (или группа организаций), которая финансирует проведение LCA-исследования в соответствии с ИСО 14040 и ИСО 14044.

**3.5 уполномоченный по критическому анализу** (commissioner of the critical review): Организация (или группа организаций), которая финансирует критический анализ результатов LCA-исследований в соответствии с ИСО 14040 и ИСО 14044.

**Примечание** — Финансирование критического анализа не ограничивается привлечением к нему *экспертов-рецензентов* (см. 3.10). Контракт может выполняться третьей стороной, например *практиком, выполняющим LCA-исследования* (см. 3.6), или *органом, уполномоченным по LCA-исследованиям* (см. 3.4).

**3.6 практик, выполняющий LCA-исследования** (practitioner of the LCA study): Организация (или группа организаций), которая выполняет LCA-исследования в соответствии с ИСО 14040 и ИСО 14044.

**Примечание** — Организация может одновременно выполнять роль *уполномоченного по LCA-исследованиям* (см. 3.4), *уполномоченного по критическому анализу* (см. 3.5) и/или *практика, выполняющего LCA-исследования*.

**3.7 отчет по результатам критического анализа** (critical review report): Документирование процесса и результатов критического анализа, включая подробные комментарии *эксперта-рецензента* (см. 3.10) или специальной экспертной группы, а также соответствующие отзывы от *практика, выполняющего LCA-исследования* (см. 3.6).

**3.8 заявление о критическом анализе** (critical review statement): Заключительный документ, содержащий обобщенные выводы *эксперта-рецензента* (см. 3.10) относительно LCA-исследований, и однозначно устанавливающий их соответствие ИСО 14040 и ИСО 14044.

**3.9 заинтересованная сторона** (interested party): Лицо или группа лиц, заинтересованные в характеристиках или результатах деятельности организации или системы.

[ИСО 14040:2006, определение 3.46]

**3.10 эксперт-рецензент** (reviewer): *Независимый внутренний эксперт* (см. 3.1) или *независимый внешний эксперт* (см. 3.2), выполняющие критический анализ, а также *заинтересованная сторона* (см. 3.9), принимающая участие в работе специализированной группы экспертов.

## 4 Процесс и задачи критического анализа

### 4.1 Определение области критического анализа

Как указано в ИСО 14044 (подраздел 6.1), процесс критического анализа должен гарантировать, что:

- методы, используемые для выполнения LCA-оценки, согласуются с настоящим стандартом;
- методы, используемые для проведения LCA-оценки, являются научно и технически обоснованными;
- используемые данные являются приемлемыми и разумными с точки зрения цели исследования;
- интерпретация результатов отражает выявленные ограничения и цели исследований; и
- отчет об исследованиях является информационно открытым и обоснованным.

**Примечание** — «LCA-отчет» и «отчет по результатам исследований» используются здесь как синонимы; отчет может содержать конфиденциальную информацию, которую в соответствии с подразделом 5.2 ИСО 14044 можно исключать из отчета, предоставляемого третьей стороне.

Существует несколько вариантов проведения критического анализа результатов исследования, в том числе:

- a) проведение анализа на основе экспертной оценки (см. ИСО 14044, подраздел 6.2) или оценки экспертной группы (см. ИСО 14044, подраздел 6.3);

- b) проведение анализа параллельно (одновременно) с исследованиями или по их окончании;
- с) включение или невключение в анализ оценок на основе модели инвентаризационного анализа жизненного цикла (LCI);
- d) включение или невключение в анализ оценок отдельных наборов данных.

Процесс критического анализа должен четко определять и документировать все используемые варианты.

Критический анализ должен охватывать все LCA-аспекты, в том числе адекватность и обоснованность данных, процедуры расчета, инвентаризационный анализ жизненного цикла, методологии оценки воздействий, характеристические факторы, расчетные LCI-значения, результаты инвентаризационного анализа жизненного цикла (LCIA) и их интерпретацию.

Как было показано в ИСО 14040 (подраздел 7.1), критический анализ не может ни подтвердить, ни проверить цели, которые были выбраны для LCA-оценки уполномоченным по LCA-исследованиям, а также методы, в которых используются результаты LCA-оценок.

Будет ли критический анализ проводиться параллельно или по окончании LCA-исследований — это не будет влиять на конечные результаты критического анализа.

Параллельный анализ поможет избежать значительного разброса результатов LCA-исследований в конце процесса, который обычно приводит к выполнению дополнительных работ и временным издержкам. По этой причине если критический анализ проводится параллельно с исследованиями, то нагрузка на эксперта-рецензента, как правило, становится выше, а для практика, выполняющего LCA-исследование, — зачастую ниже.

Независимые эксперты, проводящие параллельный критический анализ, должны сохранять свою независимость на протяжении всего процесса анализа и ограничиваться рассмотрением лишь его задач.

Если независимость эксперта (см. 3.1 и 3.2) находится под угрозой до завершения процесса критического анализа, то эксперта-рецензента следует заменить согласно инструкциям, приведенным в 4.2.2.

## **4.2 Отбор и привлечение эксперта для выполнения работ, замена внешнего эксперта-рецензента**

### **4.2.1 Отбор эксперта-рецензента**

В целях проведения экспертного анализа (см. ИСО 14044, подраздел 6.2) уполномоченный по LCA-исследованиям и практик, выполняющий первоначальное LCA-исследование, могут выбирать внутреннего или внешнего независимого эксперта. Исходя из целей и области исследования, к процессу анализа могут также привлекаться и другие эксперты.

В случае анализа, проводимого специализированным комитетом (см. ИСО 14044, подраздел 6.3), внешний независимый эксперт должен выбираться уполномоченным по LCA-исследованиям с тем, чтобы данный эксперт выступал в качестве председателя специализированного комитета. Исходя из цели и области исследований, председатель должен выбирать других независимых высококвалифицированных экспертов-рецензентов и, возможно, заинтересованные стороны. Практик, выполняющий первоначальное LCA-исследование, или уполномоченный по LCA-исследованиям в качестве независимого эксперта (экспертов) или заинтересованных сторон могут выдвигать собственные кандидатуры.

Для упрощения процесса отбора потенциальный эксперт-рецензент должен представить самодекларацию в организацию, которая его привлекает (см. пример, приведенный в приложении В).

### **4.2.2 Привлечение эксперта-рецензента к выполнению работ**

К работам следует привлекать независимого внешнего эксперта; также к ним могут привлекаться и независимые внутренние эксперты и любые заинтересованные стороны. Контракт с внешним экспертом-рецензентом не должен содержать какие-либо условия, предопределяющие результаты оценки соответствия критического анализа.

Независимость экспертов-рецензентов не будет нарушаться, если для выполнения критического анализа они будут работать по контракту с уполномоченным по LCA-исследованиям, уполномоченным по критическому анализу или практиком, выполняющим LCA-исследования.

### **4.2.3 Замена эксперта-рецензента**

Если по какой-либо причине эксперт-рецензент отказывается от выполнения анализа, то в соответствии с ИСО 14044 (подраздел 6.2) для его продолжения уполномоченный по критическому анализу

должен подобрать квалифицированную замену. Если по какой-либо причине член специализированного комитета отказывается от проведения анализа в соответствии с ИСО 14044 (подраздел 6.3), то перед предоставлением председателем специализированного комитета заявления о критическом анализе последний, вместе с уполномоченным по критическому анализу, должен в соответствии с ИСО 14044 поддерживать минимально допустимое количество экспертов-рецензентов, а также компетенции комитета. Если по какой-либо причине председатель специализированного комитета отказывается от выполнения анализа в соответствии с ИСО 14044 (подраздел 6.3), то уполномоченный по критическому анализу должен для его продолжения подобрать ему квалифицированную замену.

Любая замена эксперта-рецензента в процессе анализа должна указываться в заявлении и отчете по результатам критического анализа.

### **4.3 Процесс критического анализа**

#### **4.3.1 Общие положения**

Эксперт-рецензент должен выдавать свои замечания и предложения по рационализации работ по проекту LCA-отчета и, при необходимости, предоставлять их практику, выполняющему LCA-исследования. В зависимости от характера этих замечаний могут потребоваться дополнительные рассмотрения, рекомендации и ответные реакции на них.

Любые изменения, внесенные в ответ на замечания или рекомендации эксперта-рецензента, должны документироваться.

Совещания (например, телефонные конференции, личные встречи, веб-конференции) между уполномоченным по LCA-исследованиям, практиком, выполняющим LCA-исследования, и экспертом-рецензентом должны способствовать обмену точками зрения и достижению общего понимания касательно замечаний и мероприятий для их реализации.

Отчет и заявление о критическом анализе должны готовиться по результатам окончательного LCA-отчета. При этом целесообразно направлять проект заявления о критическом анализе уполномоченному по LCA-исследованиям и практику, выполняющему LCA-исследования, с целью получения замечаний, которые необходимо принимать во внимание при внесении изменений в заявление о критическом анализе.

Все участвующие в анализе стороны должны стремиться к обеспечению соответствия ИСО 14040 и ИСО 14044 или настоящему стандарту, работая совместно и конструктивно.

#### **4.3.2 Тип критического анализа**

Критический анализ может проводиться одним или несколькими внутренними или внешними независимыми экспертами-рецензентами или группой экспертов-рецензентов, как это определено в ИСО 14044 (подразделы 6.2 и 6.3).

Критический анализ может выполняться параллельно с LCA-исследованиями или же по их завершении.

Если критический анализ проводится по завершении LCA-исследования (см. 4.3.3), то процесс критического анализа должен начинаться с момента предоставления проекта LCA-отчета эксперту-рецензенту. Если критический анализ проводится параллельно с LCA-исследованиями (см. 4.3.4), то процесс критического анализа должен начинаться только после соответствующего решения уполномоченного по LCA-исследованиям и практика, выполняющего LCA-исследования. Первую часть замечаний можно выдавать тогда, когда эксперту-рецензенту предоставлены первые данные о целях и области применения LCA-исследования.

#### **4.3.3 Критический анализ, проводимый по завершении LCA-исследований**

Все задачи по составлению отчета выполняют в конце LCA-исследований — после представления проекта LCA-отчета эксперту-рецензенту. В отчете по результатам критического анализа должен быть приведен и задокументирован по крайней мере один этап учета замечаний и связанных с ними изменений в LCA-исследованиях, а также задокументирован целиком процесс анализа. После завершения всех этапов учета замечаний необходимо задокументировать заявление о критическом анализе и его окончательные результаты (см. также 4.5).

#### **4.3.4 Параллельно проводимый критический анализ**

При параллельно проводимом критическом анализе выбранные задачи будут выполняться параллельно (одновременно) с LCA-исследованиями.



Ниже перечислены этапы, для которых эксперт-рецензент может представить свои замечания и рекомендации:

- a) определение цели и области применения;
- b) инвентаризационный анализ, включая сбор данных и моделирование;
- c) оценка воздействий;
- d) интерпретация жизненного цикла;
- e) составление проекта отчета по результатам LCA-исследования.

Заявление о критическом анализе должно выдаваться для итогового варианта LCA-отчета.

#### 4.4 Валидность заявления и отчета по результатам критического анализа

Отчет и заявление о критическом анализе должны относиться только к одному конкретному LCA-исследованию, однозначно его идентифицировать (например, путем включения сведений о наименовании исследования, уполномоченном по LCA-исследованиям, практике, выполняющем LCA-исследование, и т. п.), вместе с указанием варианта заключительного LCA-отчета, к которому относятся отчет по результатам критического анализа и соответствующее заявление (включая дату отчета, номер варианта и т. п.). Если практик, выполняющий LCA-исследование, выпускает новый вариант итогового LCA-отчета, то отчет по результатам критического анализа и соответствующее заявление будут недействительными.

Если вновь выполняемое LCA-исследование основывается на результатах предыдущего LCA-исследования аналогичного назначения и области применения, то эксперт-рецензент нового LCA-исследования может ссылаться на результаты предыдущего процесса критического анализа. При этом он может сосредотачиваться на специально введенных или измененных LCA-элементах, однако по-прежнему должен оценивать результаты LCA-исследования на соответствие ИСО 14040 и ИСО 14044. Эксперт-рецензент нового LCA-исследования может быть тем же или другим. Любые последующие пресс-релизы, краткие основные выводы или любые полученные иным образом результаты LCA-исследований следует представлять практику, выполняющему LCA-исследования, и эксперту-рецензенту с целью обеспечения обратной связи и непрерывности LCA-исследования.

#### 4.5 Отчет по результатам критического анализа и подготовка соответствующего заявления

Для документирования всех вопросов, возникших в процессе критического анализа, в отчет по результатам критического анализа необходимо включать замечания и рекомендации эксперта-рецензента и соответствующие ответы (резольюции) практика, выполняющего LCA-исследование. Заявление по результатам критического анализа и соответствующие резолюции в соответствии с ИСО 14044 необходимо включать в LCA-отчет.

Ответы, подготовленные практиком, выполняющим LCA-исследование, могут быть либо указанием на то, где необходимо внести изменения, либо резолюцией на замечание эксперта-рецензента.

Заявление о критическом анализе позволяет выявлять сильные стороны, ограничения и возможности по улучшению LCA-оценок или самого процесса критического анализа.

В случае анализа данных в процессе критического анализа могут выполняться пробные тесты, поэтому эксперт-рецензент должен указывать используемые методы отбора проб и любые ограничения, возникающие при анализе данных (например, их недоступность).

Председатель специализированного комитета и другой эксперт-рецензент должны подписать заявление о критическом анализе.

Независимый эксперт должен подписывать подобное заявление в качестве частного лица, не представляющего интересы какой-либо организации.

Заявление о критическом анализе можно заверять электронной подписью.

В заявлении о критическом анализе необходимо указывать следующую информацию:

- наименование исследования;
- данные уполномоченного по LCA-исследованию;
- данные практика, выполняющего LCA-исследование;
- точную версию отчета, которой принадлежит заявление о критическом анализе;
- данные эксперта-рецензента или в случае специализированного комитета — членов этого комитета, включая председателя комитета;
- описание процесса анализа, включая информацию, касающуюся:
  - выполнения анализа в соответствии с ИСО 14044 (6.2 или 6.3),

- выполнения анализа параллельно с исследованиями или после их завершения,
- включения/невключения в анализ оценки LCI-модели,
- включения в отчет анализа отдельных наборов данных;
- описание способа представления, обсуждения и реализации замечаний;
- заявление по результатам критического анализа, т. е. было ли исследование выполнено в соответствии с ИСО 14040 и ИСО 14044.

Можно указывать также и то, какие заинтересованные стороны привлекались к процессу критического анализа.

Заявление о критическом анализе, а также замечания или любые комментарии к рекомендациям, выданным экспертом-рецензентом, необходимо включать в итоговый LCA-отчет. Эксперт-рецензент или специализированный комитет должны решить в самом начале анализа, подлежит ли в дальнейшем отчет свободному распространению.

Если эксперты-рецензенты согласны, то в интересах краткости изложения некоторые редакционные замечания, в том числе их рекомендации и ответы, а также случайные ошибки, можно исключить из отчета по результатам критического анализа.

Отдельные замечания и рекомендации, а также заявление и отчет по результатам критического анализа должны быть четкими, недвусмысленными и непротиворечивыми. Если замечания или рекомендации, полученные от различных экспертов-рецензентов, противоречат друг другу, то эти противоречия должны быть разрешены; в противном случае несогласный эксперт-рецензент может ввести свое особое мнение в заключение о критическом анализе. причем председатель специализированного комитета должен его принять. Заключение о несоответствии должно основываться исключительно на невыполнении одного или нескольких требований ИСО 14044 (см. подраздел 6.1).

#### **4.6 Пересмотр результатов критического анализа**

В случае выявления в исследовании технических недостатков, нарушающих соответствие ИСО 14040, ИСО 14044 или настоящему стандарту, но не обнаруженных при исходном критическом анализе, допускается осуществить пересмотр критического анализа. Причины пересмотра необходимо документально оформить и обосновать в новом отчете по результатам критического анализа.

Уполномоченный по новому критическому анализу должен проинформировать уполномоченного по первоначальному LCA-исследованию о выявленных проблемах и о своем намерении пересмотреть выполненный критический анализ.

**Примечание** — Уполномоченный по первоначальному LCA-исследованию может также привлекаться в процессе пересмотра критического анализа.

#### **4.7 Задачи критического анализа**

##### **4.7.1 Председатель специализированного комитета, выполняющего критический анализ**

Председатель специализированного комитета в обязательном порядке является его членом, в его компетенции входят:

- формирование специализированного комитета и обеспечение компетенций его членов в соответствии с разделом 5, а также их независимость в соответствии с подразделами 3.1 и 3.2 настоящего стандарта;
- распределение задач, которые должны выполнять члены специализированного комитета с учетом их компетенций для полного охвата поставленных задач и оптимального использования специфических компетенций членов специализированного комитета;
- координация процесса критического анализа и обеспечение общего понимания выполняемых членами комитета задач, в том числе обработка замечаний в соответствии с ИСО 14040 и ИСО 14044;
- обеспечение процесса регистрации и обмена замечаниями между членами комитета;
- обеспечение передачи замечаний практику, выполняющему LCA-исследование, причем председатель специализированного комитета должен решать любые проблемы, связанные с пониманием и доведением представленных замечаний;
- разрешение любых противоречий в части представленных замечаний между членами комитета, которые могут привести к принятию позиции меньшинства в отчете по результатам критического анализа;
- содействие установлению рабочих отношений между всеми членами комитета, практиком, выполняющим LCA-исследование, и уполномоченным по LCA-исследованию;

- обеспечение формирования заявления и отчета по результатам критического анализа, а также их утверждение специализированным комитетом.

#### 4.7.2 Эксперт-рецензент

Эксперт-рецензент, а также председатель специализированного комитета:

- должны представлять свои замечания, включая обоснования относительно содержания отчета в целом;
- использовать установленные шаблоны (см. приложение А) при предоставлении своих замечаний;
- вносить свой вклад в отчет по результатам критического анализа;
- выражать свое согласие или несогласие относительно заявления о критическом анализе и указывать причины своего несогласия (обоснование должно основываться исключительно на требованиях ИСО 14040 или ИСО 14044).

### 5 Компетенции эксперта-рецензента

Эксперт-рецензент должен быть знаком с требованиями, предъявляемыми к LCA-оценкам в соответствии с ИСО 14040 и ИСО 14044, или же он должен обладать соответствующими научно-техническими знаниями/опытом.

Эксперт-рецензент должен обладать компетенциями и знаниями:

- требований, установленных в положениях ИСО 14040 и ИСО 14044;
- методологии LCA-оценок и существующих практик, особенно в контексте LCI-модели (включая формирование набора данных и при необходимости — их анализ);
- методов проведения критического анализа;
- научных дисциплин, имеющих отношение к наиболее важным категориям исследования воздействий;
- экологических, технических и эксплуатационных аспектов оцениваемой продуктовой системы;
- языка, используемого для проведения исследований.

Эксперт-рецензент должен предоставлять краткие биографические сведения и перечень соответствующих документов.

В зависимости от цели и области LCA-исследования от него могут потребоваться дополнительные компетенции.

Помимо владения языком, используемым при исследованиях, различным членам специализированного комитета или группе экспертов могут предоставляться дополнительные компетенции.

Чтобы стать экспертом-рецензентом, нет необходимости в прохождении аккредитации.

Организация, привлекающая к работе экспертов-рецензентов, должна запрашивать у них подтверждение квалификации. В приложении В приведен пример самодекларации эксперта-рецензента.

Эксперт-рецензент не должен ни привлекать к своим работам субподрядчиков, ни передавать кому-либо свои полномочия и права.

Приложение А  
(справочное)

## Шаблон для подготовки отчета по результатам критического анализа

Следующие заголовки разделов следует представлять в форме таблицы, они специально предназначены для подготовки замечаний эксперта-рецензента, а также для сбора ответов практика, выполняющего LCA-исследование:

- «Инициалы» эксперта-рецензента в случае анализа, проводимого специализированным комитетом;
- «Номер» замечания (от 1 до ...);
- «Номер строки»;
- «Раздел/подраздел» LCA-отчета, связанный с замечанием;
- «Пункт/рисунок/таблица»;
- «Тип замечания»: «общее» (ge), «редакционное» (ed) или «техническое» (te);
- «Замечания эксперта-рецензента»: для формулирования замечаний необходимо использовать короткие и понятные фразы;
- «Рекомендации эксперта-рецензента»: место в таблице, оставляемое эксперту-рецензенту для указания своих рекомендаций;
- «Резолюция практика, выполняющего LCA-исследования»: ячейки в таблице, оставляемые практику, выполняющему LCA-исследования, для реагирования на данное замечание; если резолюция (ответ) не решает проблему, связанную с данным замечанием эксперта-рецензента, то это может быть сделано в следующем цикле обратной связи.

В таблице А.1 приведен пример шаблона отчета по результатам критического анализа.

Т а б л и ц а А.1 — Пример шаблона отчета по результатам критического анализа

Инициалы	Индекс	Номер строки	Раздел/подраздел	Пункт/рисунок/таблица	Тип замечания	Замечание эксперта-рецензента	Рекомендация эксперта-рецензента	Резолюция органа, фактически выполняющего LSA-исследования
AB	1	380	2.1	Рисунок 4	ed	Ненадлежащая терминология	Использовать термин ИСО «Оценка жизненного цикла», а не термин «Анализ жизненного цикла»	Учтено
CD	2	524	3.4	5-й пункт	te	Отсутствие анализа чувствительности процедур распределения	Тестировать альтернативные физические процедуры распределения	Учтено и рассмотрено в разделе 5
...	...	...	...	...	...	...	...	...

**Приложение В**  
**(справочное)**

**Пример самодекларации независимости и компетенций эксперта-рецензента**

Я, нижеподписавшийся, подтверждаю, что:

Я не являюсь сотрудником органа, уполномоченного по LCA-исследованиям (или органа (практика), фактически выполняющего LCA-исследование), работающим в режиме полной или неполной занятости, а являюсь лишь внешним экспертом-рецензентом.

Я не принимал участия в определении области исследования или порядка выполнения каких-либо работ по проведению текущих LCA-исследований, т. е. я не являюсь членом коллектива, уполномоченного по LCA-исследованиям (или органа (практика), фактически выполняющего LCA-исследование).

У меня нет какой-либо финансовой, политической или иной заинтересованности в положительных результатах исследований.

Мои компетенции, связанные с проводимым критическим анализом, включают профессиональные навыки и знания:

требований, установленных в положениях ИСО 14040 и ИСО 14044;

методологии LCA-оценок и существующих практик, особенно в контексте LCI-модели (включая формирование набора данных и при необходимости — их анализ);

методов проведения критического анализа;

научных дисциплин, имеющих отношение к наиболее важным категориям исследования воздействий;

экологических, технических и эксплуатационных аспектов оцениваемой продуктовой системы;

языка, используемого для проведения исследований.

При этом я прилагаю краткие биографические сведения и перечень соответствующих документов.

Я заявляю, что вышеуказанные сведения являются достоверными и полными. Я обязуюсь немедленно уведомлять все заинтересованные стороны, в том числе уполномоченного по критическому анализу, практика, выполняющего LCA-исследование, или эксперта-рецензента (рецензентов), если в силу сложившейся ситуации в процессе анализа изменится любое из вышеперечисленных сведений.

Дата:

Ф.И.О. (печатными буквами):

Подпись:

**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
ИСО 14040	IDT	ГОСТ Р ИСО 14040—2010 «Экологический менеджмент. Оценка жизненного цикла. Принципы и структура»
ИСО 14044	IDT	ГОСТ Р ИСО 14044—2007 «Экологический менеджмент. Оценка жизненного цикла. Требования и рекомендации»
<p>Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов: IDT — идентичные стандарты.</p>		

## Библиография

- [1] ISO 14025, Environmental labels and declarations — Type III environmental declarations — Principles and procedures (Этикетки и декларации экологические. Экологические декларации типа III. Принципы и процедуры)
- [2] ISO 14045, Environmental management — Eco-efficiency assessment of product systems — Principles, requirements and guidelines (Экологический менеджмент. Оценка экологической эффективности производственных систем. Принципы, требования и руководящие указания)
- [3] ISO/TS 14067, Greenhouse gases — Carbon footprint of products — Requirements and guidelines for quantification and communication (Парниковые газы. Углеродный след продукции. Требования и руководящие указания по количественному определению и обмену данными)

---

УДК 502.3:006.354

ОКС 13.020.60

IDT

Ключевые слова: экологический менеджмент, оценка жизненного цикла, процесс критического анализа, отчет по результатам критического анализа, заявление о критическом анализе

---

## БЗ 10—2017/55

Редактор *А.Е. Петросян*  
Технический редактор *И.Е. Черепкова*  
Корректор *Л.С. Лысенко*  
Компьютерная верстка *А.А. Ворониной*

Сдано в набор 25.08.2017. Подписано в печать 28.08.2017. Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Гарнитура Ариал.  
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,68. Тираж 26 экз. Зах. 1540

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

---

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123001 Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)