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
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН ООО «НИИ экономики связи и информатики «Интерэкомс» (ООО «НИИ «Интерэкомс») совместно с АО «НИЦ КД» на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии 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, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

6 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Август 2019 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 (www.gost.ru)

© ISO, 2014 — Все права сохраняются
© Стандартинформ, оформление, 2017, 2019

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, потребуется его адаптация к конкретным областям применения. В процессе критического анализа также могут быть использованы требования, установленные в ссылочных стандартах.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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*

Издание официальное

(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:

а) 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;

c) 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 (резолюции) 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 исключать 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.

Таблица А.1 — Пример шаблона отчета по результатам критического анализа

Инициалы	Индекс	Номер строки	Раздел/ подраздел	Пункт/ рисунок/ таблица	Тип замечания	Замечание эксперта-рецензента	Рекомендации эксперта-рецензента	Резолюция органа, фактически выполняющего LCA-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 лункт	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-исследования), 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
ISO 14040:2006	IDT	ГОСТ Р ИСО 14040—2010 «Экологический менеджмент. Оценка жизненного цикла. Принципы и структура»
ISO 14044:2006	IDT	ГОСТ Р ИСО 14044—2007 «Экологический менеджмент. Оценка жизненного цикла. Требования и рекомендации»
Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов: IDT — идентичные стандарты.		

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 продукционных 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

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

Редактор *Е.И. Мосур*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *М.И. Першина*
Компьютерная верстка *А.А. Ворониной*

Сдано в набор 13.08.2019. Подписано в печать 26.08.2019 Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,68.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во 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