ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО 14071— 2025

Экологический менеджмент

ОЦЕНКА ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА

Процессы критического анализа и компетенции эксперта-рецензента

(ISO 14071:2024, IDT)

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2025

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Обществом с ограниченной ответственностью «НИИ экономики связи и информатики «Интерэкомс» (ООО «НИИ «Интерэкомс») совместно с Федеральным государственным автономным учреждением «Научно-исследовательский институт «Центр экологической промышленной политики» (ФГАУ «НИИ «ЦЭПП») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, 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 16 мая 2025 г. № 413-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 14071:2024 «Экологический менеджмент. Оценка жизненного цикла. Процессы критического анализа и компетенции эксперта-рецензента» (ISO 14071:2024 «Environmental management — Life cycle assessment — Critical review processes and reviewer competencies», IDT).

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

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

*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, 2024
© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2025

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

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Процесс и задачи критического анализа 3
5 Компетенции эксперта-рецензента(ов) 7
Приложение А (справочное) Шаблон для подготовки отчета по результатам критического анализа . . . 9
Приложение В (справочное) Пример самодекларации независимости и компетенций эксперта-рецензента 10
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным стандартам 11
Библиография 11

Введение

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

Практика проведения 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 является ключевым элементом приемки результатов проводимых исследований всеми заинтересованными сторонами. Тем не менее даже для тех случаев применения LCA-оценок, в которых проведение критического анализа не является обязательным, ответственные за них лица в целях повышения надежности и объективности результатов своих исследований часто принимают решение о добровольном выполнении 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 возрастающего применения самих LCA-оценок и таких мероприятий, как количественное определение выбросов парниковых газов, определение углеродного следа или экологическая маркировка, настоящий стандарт предназначен для более полного документирования процесса критического анализа за счет установления дополнительных требований и рекомендаций по его проведению и выбору необходимых компетенций.

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 — 2026—01—01

1 Область применения

В настоящем стандарте установлены требования и рекомендации по проведению критического анализа любого типа исследования оценки жизненного цикла, а также определены необходимые для проведения критического анализа компетенции. Настоящий стандарт устанавливает требования и рекомендации, дополняющие положения ИСО 14040 и ИСО 14044.

Настоящий стандарт содержит:

- детальные сведения о процессе критического анализа, включая разъяснения к ИСО 14044;
- руководство по выполнению процесса критического анализа, соответствующее целям LCA-оценки и его предполагаемому использованию;
- содержание и результаты процесса критического анализа;
- рекомендации по повышению достоверности, прозрачности, эффективности и объективности процесса критического анализа;
- компетенции, необходимые для эксперта-рецензента (внутреннего, внешнего и члена специализированного комитета);
- компетенции, необходимые для экспертов — членов специализированного комитета.

Настоящий стандарт может применяться совместно с другими стандартами, которые также требуют независимого анализа процедур на основе LCA-оценки и информации (например, ИСО 14045, ИСО 14046, ИСО 14025, ИСО 14067), и, возможно, потребуется его адаптация для конкретных областей применения. В процессе критического анализа также могут быть использованы требования, установленные в ссылочных стандартах.

Настоящий стандарт не распространяется:

a) на результаты критического анализа, полученные до их официальной публикации, и

b) применение LCA-оценок [см. ИСО 14040 (рисунок 1)].

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты [для датированных ссылок применяют только указанные издания ссылочных стандартов, для недатированных — последнее издание (включая все изменения)]:

ISO 14040, 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)

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)

Издание официальное

ISO 14046, Environmental management — Water footprint. Principles, requirements and guidelines (Экологический менеджмент. Водный след. Принципы, требования и руководящие указания)

ISO 14067, Greenhouse gases — Carbon footprint of products — Requirements and guidelines for quantification (Газы парниковые. Углеродный след продукции. Требования и руководящие указания по количественному определению)

ISO 14072, Environmental management — Life cycle assessment — Requirements and guidelines for organizational life cycle assessment (Экологический менеджмент. Оценка жизненного цикла. Требования и руководящие принципы для оценки жизненного цикла организаций)

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ИСО 14040, а также следующие термины с соответствующими определениями.

ИСО и МЭК ведут терминологические базы данных для использования в области стандартизации по следующим адресам:

- платформа онлайн-просмотра ИСО: доступна по адресу gost.e-ecolog.ru ;
- Электропедия МЭК: доступна по адресу gost.e-ecolog.ru .

3.1 **независимый внутренний эксперт** (independent internal expert): Компетентное лицо, которое на условиях полной или частичной занятости выполняет роль уполномоченного по LCA-исследованиям (3.4) или практика, выполняющего LCA-исследования (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 (3.4) или практика, выполняющего LCA-исследования (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 (3.10), который принимает участие в работе специализированной экспертной группы по критическому анализу.

3.4 **уполномоченный по исследованиям оценки жизненного цикла; уполномоченный по LCA-исследованиям** (commissioner of the life cycle assessment study; 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 (3.10). Контракт может выполняться третьей стороной, например практиком, выполняющим LCA-исследования (3.6), или органом, уполномоченным по LCA-исследованиям (см. 3.4).

3.6 **практик, выполняющий исследования оценки жизненного цикла; практик, выполняющий LCA-исследования** (practitioner of the life cycle assessment study; 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 (3.4), уполномоченного по критическому анализу (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 (3.10) или специальной экспертной группы, а также соответствующие отзывы от практика, выполняющего LCA-исследования (3.6).

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

3.9 **заинтересованная сторона** (interested party): Лицо или группа лиц, заинтересованные в экологической результативности продукционных систем и результатов LCA-оценки или затрагиваемых ими.

[ИСО 14040:2006, 3.46]

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

4 Процесс и задачи критического анализа

4.1 Определение области критического анализа

В соответствии с ИСО 14044:2006, 6.1, процесс критического анализа должен гарантировать, что:

- методы, используемые для проведения LCA-оценки, соответствуют ИСО 14040 и ИСО 14044;
- методы, используемые для проведения LCA-оценки, являются научно и технически обоснованными;
- используемые данные являются приемлемыми и обоснованными с точки зрения цели исследования;
- интерпретация результатов отражает выявленные ограничения и цель исследования;
- отчет об исследованиях является открытым и обоснованным.

«LCA-отчет» и «отчет по результатам исследования» используются в настоящем стандарте как синонимы и могут содержать конфиденциальную информацию, которая может быть исключена из отчета третьей стороны в соответствии с ИСО 14044:2006, 5.2.

Существует несколько вариантов проведения критического анализа результатов исследования:

a) критический анализ выполняется на основе оценки внутреннего или внешнего эксперта (см. ИСО 14044:2006, 6.2) или группы экспертов (см. ИСО 14044:2006, 6.3);

b) критический анализ выполняется в процессе или в конце исследования;

c) критический анализ включает или исключает оценку на основе модели инвентаризационного анализа жизненного цикла (LCI);

d) критический анализ включает или исключает оценку отдельных наборов данных.

Процесс критического анализа должен определять и документировать все используемые варианты.

Критический анализ должен охватывать все LCA-аспекты, в том числе пригодность 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.

В соответствии с ИСО 14040:2006, 7.1, критический анализ не может ни верифицировать, ни валидировать цели, которые выбраны для LCA-оценки уполномоченным по LCA-исследованиям, а также конкретные случаи, 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 по завершении процесса, который обычно приводит к выполнению дополнительных работ и временным издержкам. 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 будет поставлена под угрозу до завершения процесса критического анализа, эксперт-рецензент должен быть заменен в соответствии с указаниями, приведенными в 4.2.2.

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

4.2.1 Отбор эксперта-рецензента(ов)

В целях проведения экспертного анализа (см. ИСО 14044, 6.2) уполномоченный по LCA-исследованиям и практик, выполняющий исходное 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, 6.3), внешний независимый эксперт должен выбираться уполномоченным по LCA-исследованиям 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(ых) эксперта(ов) или заинтересованных сторон могут выдвигать другие 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

Между внешним(и) экспертом(ами) и уполномоченным по критическому анализу должно быть заключено соглашение. Соглашение может быть также заключено между уполномоченным по критическому анализу и независимыми внутренними экспертами или заинтересованными сторонами.

Примечание — Соглашение может быть договорным (контрактным) и может включать финансовую оплату в обмен на предоставленные услуги.

Соглашение с внешним экспертом-рецензентом не должно 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(ов)

Если по какой-либо причине эксперт-рецензент отказывается от выполнения анализа, то в соответствии с ИСО 14044, 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, 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, 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 уполно-

моченному 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, 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, 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 должен быть задокументирован процесс анализа целиком. 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

Выбранные задачи могут выполняться одновременно с LCA-исследованием.

Далее приведены этапы, на 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 элементах LCA-исследования, однако по-прежнему должен оценивать результаты LCA-исследования на соответствие ИСО 14040 и ИСО 14044. Эксперт-рецензент нового LCA-исследования может быть тот же или другой.

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-рецен-

зента 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 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-исследования или самого процесса критического анализа.

В случае анализа данных эксперт-рецензент должен указывать используемые методы и любые ограничения, возникающие при анализе данных (например, их недоступность).

Председатель специализированного комитета должен подписать заявление о критическом анализе. Рекомендуется, чтобы другой эксперт-рецензент также подписал 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 одним или несколькими независимыми внутренними или внешними экспертами или группой заинтересованных сторон (см. ИСО 14044:2006, 6.2 или 6.3, или другие международные стандарты, которые ссылаются на ИСО 14040 и ИСО 14044);
    - выполнения анализа параллельно с исследованиями или после их завершения;
    - включения в отчет результатов LCI-оценки и расчета и модели LCIA-анализа;
    - 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 (или другими международными стандартами, которые ссылаются на ИСО 14040 и ИСО 14044) или нет.

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. Заявление о несоответствии должно основываться исключительно на невыполнении одного или нескольких требований ИСО 14044:2006, 6.1, или других международных стандартов, которые ссылаются на ИСО 14040 и ИСО 14044.

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 его пересмотр. 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.

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; состав комитета включает независимых внутренних и внешних экспертов;
- 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 всего 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 до заинтересованных сторон 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 хороших 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

Рецензент и председатель:

- 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(ов)

Эксперт-рецензент должен быть знаком с требованиями, предъявляемыми к LCA-оценкам в соответствии с ИСО 14040 и ИСО 14044, а также, в зависимости от типа рассматриваемого исследования, с требованиями ИСО 14067, ИСО 14072, ИСО 14045 и ИСО 14046, или же он должен обладать соответствующими научно-техническими знаниями и опытом.

Эксперт-рецензент должен обладать компетенциями и знаниями:

- требований, установленных в 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 воздействий исследования в той степени, которая позволяет обеспечить корректную интерпретацию результатов LCA-оценки;
- экологических, технических и эксплуатационных аспектов оцениваемой продукционной 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-исследование»: 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 практика, выполняющего LCA-исследование
AB	1	380	2.1	Рисунок 4	ed	Ненадлежащая терминология	Используйте терминологию ИСО: «Оценка жизненного цикла», а не «Анализ жизненного цикла»	Принято
CD	2	524	3.4	Раздел 5	te	Отсутствие анализа чувствительности для процедур распределения	Проверьте с помощью альтернативных процедур физического распределения	Принято и выполнено в разделе 5
…	…	…	…	…	…	…	…	…

Приложение В
(справочное)

Пример самодекларации независимости и компетенций эксперта-рецензента

Я, нижеподписавшийся, заявляю, что:

☐ Я не являюсь штатным или внештатным сотрудником органа, уполномоченного по LCA-исследованиям (или 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 практика, фактически выполняющего LCA-исследование)

☐ У меня нет какой-либо финансовой, политической или иной заинтересованности в результатах исследования

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

☐ требований ИСО 14040 и ИСО 14044;

☐ методологии LCA-оценок и существующих практик, особенно в контексте инвентаризационного анализа жизненного цикла (включая формирование набора данных и при необходимости — их анализ);

☐ методов проведения критического анализа;

☐ научных дисциплин, имеющих отношение к наиболее важным категориям воздействия исследования;

☐ экологических, технических и эксплуатационных аспектов оцениваемой продукционной 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:

Имя (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	IDT	ГОСТ Р ИСО 14040—2022 «Экологический менеджмент. Оценка жизненного цикла. Принципы и структура»
ISO 14044:2006	IDT	ГОСТ Р ИСО 14044—2021 «Экологический менеджмент. Оценка жизненного цикла. Требования и рекомендации»
ISO 14045	IDT	ГОСТ Р ИСО 14045—2014 «Экологический менеджмент. Оценка экологической эффективности продукционных систем. Принципы, требования и руководящие указания»
ISO 14046	IDT	ГОСТ Р ИСО 14046—2017 «Экологический менеджмент. Водный след. Принципы, требования и руководящие указания»
ISO 14067	IDT	ГОСТ Р ИСО 14067—2021 «Газы парниковые. Углеродный след продукции. Требования и руководящие указания по количественному определению»
ISO 14072	—	*

* Соответствующий национальный стандарт отсутствует. До его принятия рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта.

Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов:

- IDT — идентичные стандарты.

Библиография

[1] ИСО 14025 Environmental labels and declarations — Type III environmental declarations — Principles and procedures (Экологические знаки и декларации. Экологические декларации типа III. Принципы и процедуры)

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

Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *М.И. Першина*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 19.05.2025. Подписано в печать 21.05.2025. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,58.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
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