ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 59051— 2020

Инновационный менеджмент

ЭТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ИССЛЕДОВАНИЙ И ИННОВАЦИЙ

Часть 2

Оценка этического воздействия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2020

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «НИИ экономики связи и информатики «Интерэкомс» (ООО «НИИ «Интерэкомс»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 100 «Стратегический и инновационный менеджмент»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 сентября 2020 г. № 702-ст

4 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)

© Стандартинформ, оформление, 2020

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 Термины и определения . . . 1
3 Система оценки этических воздействий . . . 3
4 Проведение анализа пороговых значений оценки этических воздействий . . . 4
4.1 Цель проведения анализа пороговых значений оценки этических воздействий . . . 4
4.2 Исполнители анализа пороговых значений оценки этических воздействий . . . 4
4.3 Разработка и порядок заполнения анкеты для анализа пороговых значений оценки этических воздействий . . . 5
4.4 Проверка результатов анализа пороговых значений оценки этических воздействий . . . 6
5 План проведения оценки этических воздействий . . . 7
5.1 Цель оценки этических воздействий . . . 7
5.2 Определение масштаба оценки этических воздействий . . . 7
5.3 Анализ и утверждение плана оценки этических воздействий . . . 8
6 Идентификация этического воздействия . . . 8
6.1 Цель идентификации этического воздействия . . . 8
6.2 Процедура идентификации этического воздействия . . . 8
6.3 Прогнозирование при идентификации этического воздействия . . . 9
6.4 Документирование выявленных этических воздействий . . . 11
7 Оценка этических воздействий инновационно-исследовательского проекта . . . 11
7.1 Цель оценки этических воздействий инновационно-исследовательского проекта . . . 11
7.2 Процедура оценки этических воздействий инновационно-исследовательского проекта . . . 11
7.3 Выбор методов и принятие соответствующих мер по оценке этических воздействий инновационно-исследовательского проекта . . . 11
7.4 Оценка вероятности возникновения угроз/выгод для морально-этических принципов и способов их использования . . . 12
7.5 Выявление конфликтов между морально-этическими ценностями и выработка предложений по способам их разрешения . . . 12
7.6 Представление и обсуждение со всеми заинтересованными сторонами результатов оценки этических воздействий инновационно-исследовательского проекта . . . 14
8 Меры по устранению выявленных недостатков . . . 14
8.1 Цель выполнения коррекции . . . 14
8.2 Процедура коррекции . . . 14
8.3 Сбор информации о корректирующих воздействиях . . . 14
8.4 Формулирование изменений, вносимых в инновационно-исследовательский проект, и их реализация . . . 15
8.5 Формулирование рекомендаций . . . 15
8.6 Представление рекомендаций по выполнению корректирующих воздействий . . . 15
9 Анализ и аудит оценки этических воздействий . . . 16
9.1 Цель анализа и аудита оценки этических воздействий . . . 16
9.2 Процедура анализа и аудита оценки этических воздействий . . . 16
9.3 Исполнитель анализа и аудита оценки этических воздействий . . . 16
9.4 Критерии анализа и аудита оценки этических воздействий . . . 16
9.5 Промежуточный анализ и аудит оценки этических воздействий . . . 16
9.6 Окончательный анализ и аудит оценки этических воздействий . . . 17
9.7 Представление результатов анализа и аудита оценки этических воздействий . . . 17

Приложение А (справочное) Этические вопросы, указываемые при проведении анализа пороговых значений 18
Приложение Б (справочное) Технологическая оценка этических воздействий инновационно-исследовательского проекта 19
Приложение В (справочное) Методология определения уровня технологической готовности 20
Приложение Г (справочное) Методы прогнозирования 21
Приложение Д (справочное) Методы анализа этических воздействий инновационно-исследовательского проекта 23

Введение

Возрастающие темпы развития технологий в таких областях, как, например, генетика, инженерная геология, информационно-коммуникационные технологии, синтетическая биология, стимулируют постановку вопроса и проведение дискуссий на тему восприятия и возможности управления воздействием данных областей на общество. Оценка этических аспектов и этического воздействия технологий способствует анализу этических проблем специалистами по этике, а исследователям, политикам и конкретным заинтересованным сторонам помогает решать проблемы, связанные с этическими последствиями исследований и инноваций.

Необходимость в разработке согласованных методов оценки этических аспектов и этических воздействий обусловлена растущим вниманием к ответственности при проведении исследований и инноваций в контексте линии поведения исследователей, их совместных усилий для достижения конечного результата, а также введения новых законодательных норм.

В рамках настоящего комплекса стандартов на «Этическую оценку исследований и инноваций» установлены общие принципы, подходы и методики гармонизации и совершенствования способов оценки этических аспектов исследований и инноваций, а также общая концепция, основанная на результатах анализа существующих методик и наилучшей практики, которые положены в основу настоящего комплекса стандартов, состоящего из следующих частей:

- часть 1 содержит рекомендации по составу, роли, функционированию и процедурам работы рабочего органа (комитета по этике). Организации могут использовать настоящий стандарт для расширения и/или повышения качества оценки этических аспектов своих инновационно-исследовательских проектов. В состав комитетов по этике должны входить, помимо прочих, комитеты по этике исследований, институциональные советы по вопросам этики, комитеты по этической экспертизе, советы по этике и подразделения, состоящие из одного или нескольких специалистов по этике. Настоящий стандарт применим ко всем комитетам по этике, независимо от их размера, масштаба или области исследований и инноваций;

- часть 2 (настоящий стандарт) содержит руководящие указания по оценке воздействия этических аспектов, а также комплексный подход к оценке данных аспектов, связанных с фактическим (возможным) среднесрочным (долгосрочным) воздействием исследований и инноваций на общество. Исследователи и комитеты по этике найдут эту информацию полезной, поскольку она содержит оценку воздействия тех или иных этических аспектов на различных этапах выполнения этических оценок. Настоящий стандарт применим ко всем исследователям и инноваторам, независимо от рабочей среды, в которой они работают, или от области их исследований и инноваций.

Обе части настоящего комплекса стандартов представляют интерес для организаций или их представителей, участвующих в выполнении, внедрении или финансировании исследований и инноваций, и несущих ответственность за решение проблем, связанных с этикой.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Инновационный менеджмент

ЭТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ИССЛЕДОВАНИЙ И ИННОВАЦИЙ

Часть 2

Оценка этического воздействия

Innovation management. Ethical essessment of research and innovation. Part 2. Ethical influence essessment

Дата введения — 2021—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие требования и руководящие указания, предназначенные для проведения оценки этического воздействия, касающегося этических аспектов исследований и инноваций.

Настоящий стандарт направлен на повышение качества проводимых оценок и гармонизацию существующих методов.

Настоящий стандарт распространяется непосредственно на оценку этических аспектов, а не на подготовку рекомендаций в части выполнения исследований и инноваций по вопросам этики.

2 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

2.1 **дельфийский метод экспертных оценок:** Метод оценки перспективных показателей, выполняемой путем опроса группы экспертов с целью получения их оценки, возвращения полученных оценок обратно экспертам группы, с повторением этих операций до тех пор, пока оценки (ответы) группы экспертов не станут сближаться.

2.2 **проектное вмешательство:** Меры, направленные на внесение изменений в структуру инновационно-исследовательского проекта и в его результаты с целью устранения выявленных этических воздействий.

2.3 **этическое воздействие:** Воздействие, которое затрагивает или нарушает человеческое достоинство, свободу и права человека, его обязательства, выгоды и ущерб, законность и справедливость, личное благосостояние и общественные блага.

2.4 **оценка этического воздействия:** Процесс оценки воздействия тех или иных этических аспектов инновационно-исследовательской деятельности, ее результатов и технологий, которые могут включать в себя как средства для контекстной идентификации и оценки этических воздействий, так и разработку набора руководящих принципов (рекомендаций) по выбору мер коррекции, направленных на снижение связанных с этикой рисков и повышение выгод (как правило, путем консультаций со всеми заинтересованными сторонами).

Примечания

1 Оценка воздействия этических аспектов — это процесс выявления, анализа и оценки влияния этических аспектов.

2 Оценка воздействий этических аспектов является средством стимулирования социальной ответственности в сфере исследований и инноваций.

Издание официальное

2.5 **анализ этического воздействия:** Описание наиболее этически значимых аспектов в сфере планируемого применения результатов исследований (инноваций).

2.6 **этические проблемы:** Проблемы, которые могут иметь отношение к оценке этических последствий применения набора правил, принципов или конкретных действий.

2.7 **выявление этического воздействия:** Использование форсайт-методов для описания возможных применений результатов будущих исследований и инноваций.

2.8 **метод «futures wheel»:** Средство графической визуализации прямых и косвенных последствий определенного изменения или развития в будущем.

2.9 **поиск информации из различных источников:** Процесс рассмотрения и анализа литературы, веб-сайтов и других источников массовой информации для выявления и описания заслуживающих внимания тенденций и их возможного изменения и будущего.

2.10 **корректирующие меры:** Деятельность, направленная на повышение этического воздействия.

Примечание — Меры коррекции могут предприниматься с целью вмешательства в ход разработки инновационно-исследовательского проекта или в рекомендации, выдаваемые для будущих исследований и разработок.

2.11 **формирование стратегического плана действий [дорожных карт]:** Визуальное средство представления плана мероприятий от текущего состояния к желаемому будущему состоянию, являющееся графическим представлением развития в будущем ключевых компонентов и обычно применяемое к новой продукции, процессу (или к новой технологии), в которой краткосрочные и долгосрочные цели могут сочетаться с конкретными частными решениями.

Примечания

1 Часто используется в сочетании с методами построения концепции развития и участия.

2 Стратегический план действий (дорожная карта) может постоянно видоизменяться.

2.12 **сценарий:** Смоделированная последовательность событий, которые могут произойти в будущем.

2.13 **сценарное планирование:** Метод стратегического планирования, который организации используют для составления гибких долгосрочных планов.

2.14 **оценка технологии:** Научный, интерактивный и коммуникативный процесс, направленный на формирование общественных и политических представлений общества относительно различных аспектов науки и техники.

Примечание — Этот процесс может затрагивать как прямые, предсказуемые последствия внедрения технологий, так и их косвенные, непредсказуемые последствия.

2.15 **уровень готовности технологии:** Характеристика соответствия конкретной технологии уровню ее зрелости от идеи до серийного производства, выражающаяся в определенном научном, научно-техническом или производственном результате, измеряемая соответствующими показателями результативности и соответствующая определенному диапазону вкладываемых финансовых средств.

Примечание — Уровень готовности технологии измеряют по шкале от 1 до 9, где оценка 9 относится к наиболее «зрелой» технологии.

2.16 **тренд:** Тенденция или направление развития, которое становится очевидным, исходя из предшествующих событий, и обычно прогнозирует дальнейшие направления развития.

Примечание — Тренд может усиливаться или ослабляться в зависимости от частоты проводимых наблюдений.

2.17 **видение:** Четко сформулированное и выраженное описание прогнозируемого состояния дел, представленное отдельным лицом (или группой лиц) с целью повышения мотивации, заинтересованности и концентрации усилий всех тех, кто поддерживает концепцию развития.

2.18 **«слабый» признак:** Признак какого-либо события, связанный с развитием в прошлом или настоящем или с проблемой неоднозначной интерпретации происхождения, смысла и/или возможных последствий этого события.

Примечание — «Слабые» признаки — это нечетко воспринимаемые события, предупреждающие о вероятности появления в будущем других, более серьезных событий.

2.19 **«джокер»-событие:** Непредсказуемое событие или ситуация, которые могут иметь низкую вероятность, но оказывать непропорционально большое воздействие.

Примечание — Эти «джокер»-события часто общеизвестны, но не принимаются в расчет, даже если они происходят достаточно регулярно на протяжении нескольких лет.

2.20 **форсайт:** Коллективная интеллектуальная деятельность, связанная со стратегическим прогнозированием и ориентированная на выполнение реальных многофункциональных действий в альтернативном будущем.

Примечание — Форсайт-методы ориентированы на накопление знаний (в интерактивном режиме) несколькими заинтересованными сторонами, обладающими собственными интересами и разными взглядами на исследуемую проблему, а также на взаимодействие между этими сторонами и ускорение получения требуемых изменений и стратегий.

3 Система оценки этических воздействий

Система оценки этических воздействий связана с комплексной методологией выполнения оценки этических воздействий (EIA-оценки) в инновационно-исследовательских проектах, которая может быть положена либо в основу оценок, выполняемых комитетами по этике, либо использоваться в виде отдельной процедуры.

Процедура выполнения EIA-оценки состоит из следующих этапов:

- проведение анализа пороговых значений EIA-оценки (см. раздел 4);
- подготовка плана выполнения EIA-оценки, если по результатам анализа пороговых значений будет сделан вывод о том, что этические проблемы действительно существуют (см. раздел 5);
- идентификация этических воздействий (как правило, путем консультаций со всеми заинтересованными сторонами) (см. раздел 6);
- оценка этических воздействий (как правило, путем консультаций со всеми заинтересованными сторонами) (см. раздел 7);
- формулирование и реализация мер по устранению выявленных недостатков (см. раздел 8);
- анализ и аудит результатов EIA-оценки (см. раздел 9).

На рисунке 1 приведено графическое представление модели оценки этических воздействий.

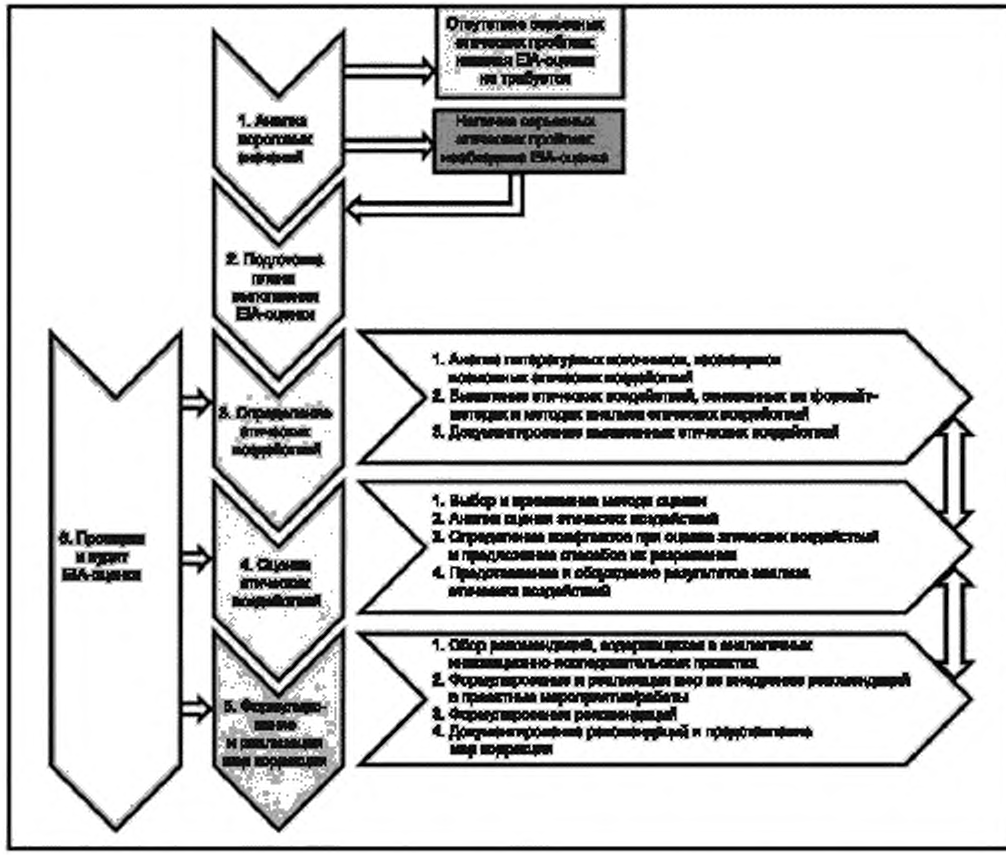


Рисунок 1 — Графическое представление модели оценки этических воздействий

4 Проведение анализа пороговых значений оценки этических воздействий

4.1 Цель проведения анализа пороговых значений оценки этических воздействий

Цель проведения анализа пороговых значений EIA-оценки заключается в определении этических проблем, которые связаны с конкретным инновационно-исследовательским проектом и требуют выполнения EIA-оценки.

4.2 Исполнители анализа пороговых значений оценки этических воздействий

Исполнители анализа пороговых значений EIA-оценки определяются исходя из организационного контекста, ответственными за выполнение EIA-оценки могут быть:

- в государственных научно-исследовательских институтах или в крупных компаниях/учреждениях — специально назначенный администратор, в университетах — менеджер, отвечающий за координацию предложений по финансированию исследований, а в небольших структурах — менеджеры, отвечающие за корпоративную ответственность, выполнение инновационно-исследовательских проектов, а также руководители проектов или члены коллективов, участвующих в данных проектах;

- на малых и средних предприятиях — исследователь из состава коллектива, выполняющего инновационно-исследовательский проект (при отсутствии назначенного администратора, ответственного за анализ пороговых значений EIA-оценки);

- представитель третьей стороны — независимый консультант, способный выполнить анализ пороговых значений EIA-оценки и дать беспристрастное заключение о целесообразности начала выполнения конкретного проекта.

4.3 Разработка и порядок заполнения анкеты для анализа пороговых значений оценки этических воздействий

Анализ пороговых значений EIA-оценки обычно начинается с заполнения специальной анкеты (или вопросника), которая не обязательно должна быть достаточно длинной или сложной. Самым важным вопросом, который организация должна задать себе, — это затрагивает ли исследовательский проект (технология, услуга или область применения) какие-либо этические проблемы? В случае положительного ответа следует провести оценку соответствующих этических воздействий. В приложении А содержится краткий обзор этических воздействий, которые организация может брать за основу для определения прототипов.

В таблице 1 представлен базовый формат анкеты, используемой для порогового анализа этических воздействий. В представленную анкету необходимо вносить коррективы, связанные с этическими проблемами, которые затрагивают конкретные проекты или области науки.

Анализ пороговых значений EIA-оценки необходимо выполнять на этапе подготовки предложений по реализации инновационно-исследовательского проекта. Анализ должен проводиться своевременно и эффективно и не должен препятствовать планированию работ в рамках проекта.

Таблица 1 — Базовый формат анкеты, предназначенной для порогового анализа этических воздействий

Дайте ответ на следующие вопросы в виде оценки степени серьезности этического воздействия, присвоив 1 (т. е. как очень маловероятного и/или обладающего очень низкой потенциальной серьезностью воздействия) или 5 (т. е. как весьма вероятного и/или обладающего весьма высокой потенциальной серьезностью воздействия)						
Предусматривает ли проект разработку или развитие технологий, методик или протоколов (или использование их результатов), которые:	1	2	3	4	5	Прокомментируйте Ваш ответ или кратко опишите любые этические проблемы, которые могут возникать:
1. Используются в области здравоохранения или могут оказывать негативное воздействие на здоровье населения или его безопасность?						
2. Включают сбор, обработку, хранение и/или передачу персональных данных (в частности, персональные данные, касающиеся здоровья, личной жизни, расовой принадлежности, политических взглядов, религиозных и философских убеждений и др.)?						
Дайте ответ на следующие вопросы в виде оценки степени серьезности этического воздействия, присвоив 1 (т. е. как очень маловероятного и/или обладающего очень низкой потенциальной серьезностью воздействия) или 5 (т. е. как весьма вероятного и/или обладающего весьма высокой потенциальной серьезностью воздействия)						
Предусматривает ли проект разработку или развитие технологий, методик или протоколов (или использование их результатов), которые:	1	2	3	4	5	Прокомментируйте Ваш ответ или кратко опишите любые этические проблемы, которые могут возникать:
3. Могут оказывать воздействие на права и свободу воли отдельных лиц и групп людей (в частности, оказывать воздействие на свободу передвижения, независимость, аутентичность личности, индивидуализацию, конфиденциальность, человеческое достоинство, физическую неприкосновенность, интеллектуальную собственность и др.)?						
4. Могут оказывать негативное воздействие на социальную справедливость и равенство (в частности, на распределение возможностей, полномочий и областей ответственности; на гражданские и политические права; на распределение экономических ресурсов, доходов, рисков и опасностей, с особым вниманием к воздействию на наиболее уязвимые, находящиеся в неблагоприятных условиях и недостаточно представленных в обществе граждан, их групп или сообществ, а также на будущие поколения и отдельных граждан, их групп и сообществ в странах с низким и средним уровнем доходов)?						

Окончание таблицы 1

5. Могут оказывать негативное воздействие на благосостояние отдельных граждан, их групп и/или на общественные блага, включая негативное воздействие на культурное наследие (в частности, на благосостояние и интересы отдельных граждан и их групп в обществе, включая и негативное воздействие на качество работ и социальные институты/структуры, демократию и наиболее важные аспекты культуры и культурного разнообразия)? Культурное наследие включает в себя как сохранение природных объектов, так и нематериальных атрибутов, ценных как для отдельных групп граждан, так и для общества в целом, например достопримечательности, памятники, артефакты, тексты, архивы, реликвии и ранее полученные знания).						
6. Могут оказывать негативное воздействие на окружающую среду, животных и/или растения, в том числе из-за использования генетически модифицированных организмов (GMO) (в частности, непосредственное и долгосрочное негативное воздействие на окружающую среду, животных и растения по причине используемых биологических, химических, радиологических, ядерных или взрывоопасных элементов, включая ГМО, а также любые негативные антропогенные воздействия на естественную среду обитания и проводимую экологическую политику)?						
Дайте ответ на следующие вопросы в виде оценки степени серьезности этического воздействия, присвоив 1 (т. е. как очень маловероятного и/или обладающего очень низкой потенциальной серьезностью воздействия) или 5 (т. е. как весьма вероятного и/или обладающего весьма высокой потенциальной серьезностью воздействия)						
Предусматривает ли проект простое использование его результатов для проектирования или разработки технологий, методик или протоколов, которые:	1	2	3	4	5	Прокомментируйте Ваш ответ или кратко опишите любые этические проблемы, которые могут возникать:
7. Могут использоваться в военных целях (в частности, для создания оружия массового поражения, военных систем слежения, автономных комплексов вооружения и др.)?						
8. Могут вызывать озабоченность касательно устойчивого развития (в частности, соответствие исследовательского проекта и инноваций целям устойчивого развития в части использования ресурсов, выработки вредных отходов и др.)?						
9. Могут стать объектом непредусмотренного применения (в частности, источником неблагоприятного биологического, химического, радиационного, ядерного воздействия, взрывоопасных материалов, или средствами их транспортировки, или использования государственными или другими органами в гражданских целях)?						

4.4 Проверка результатов анализа пороговых значений оценки этических воздействий

Если пороговый анализ EIA-оценки не выявил этических проблем, то независимый орган должен проверить правильность выполнения самого анализа.

Примечание — Проверка результатов независимым органом не освобождает проверявшую организацию от ответственности.

5 План проведения оценки этических воздействий

5.1 Цель оценки этических воздействий

Если при пороговом анализе EIA-оценки выявлен ряд этических проблем, то организация или проектный консорциум должны подготовить EIA-план, в котором должна быть учтена последовательность следующих действий:

а) определение масштаба EIA-оценки;

б) распределение бюджета в соответствии с масштабом EIA-оценки;

в) формирование коллектива, выполняющего EIA-оценки, в соответствии с масштабом этой оценки;

г) формулирование критериев анализа EIA-оценки, например по графику предоставления отчетности, стандартам на обеспечение качества или по целям публикации (для крупномасштабной EIA-оценки);

д) корректировка (при необходимости) результатов порогового анализа: для инновационно-исследовательского проекта, затрагивающего новые технологии и/или изменение рисков этического воздействия на протяжении всего проекта; при этом финансирующий орган и коллектив, выполняющий проект, должны согласовывать периодически выполняемый пороговый анализ результатов EIA-оценки;

е) проведение (при необходимости) консультаций со всеми заинтересованными сторонами: в тех случаях, когда анализ пороговых значений потребует проведения средне- или крупномасштабной EIA-оценки. Коллектив, выполняющий данный проект, вначале может провести консультации со всеми заинтересованными сторонами. Эти консультации могут быть направлены на:

1) определение конкретных заинтересованных сторон;

2) повышение степени информированности всех заинтересованных сторон о порядке реализации проекта;

3) сбор дополнительной информации от всех заинтересованных сторон относительно возможных этических последствий.

5.2 Определение масштаба оценки этических воздействий

Масштаб EIA-оценки влияет на состав команды, выполняющей EIA-оценку, и ее бюджет. При определении масштаба учитывается следующее:

а) масштабы EIA-оценки:

1) мелкомасштабная оценка: используется для идентификации ограниченного числа этически значимых видов деятельности (одного или двух) и конечных результатов выполнения инновационно-исследовательского проекта, а также для выявления рисков, по крайней мере один из которых можно считать среднезначимым (2 по 5-балльной шкале);

2) среднемасштабная оценка: используется для выявления значительного числа (трех или четырех) этически значимых видов деятельности и конечных результатов выполнения инновационно-исследовательского проекта, а также для выявления рисков, по крайней мере один из которых можно считать достаточно значимым (3 или 4 по 5-балльной шкале);

3) крупномасштабная оценка: используется для выявления большого числа (пяти и более) этически значимых видов деятельности и конечных результатов выполнения инновационно-исследовательского проекта, а также для выявления рисков, по крайней мере один из которых можно считать весьма значимым (4 или 5 по 5-балльной шкале);

б) состав команды, выполняющей EIA-оценку: ниже указаны следующие минимальные требования к составу команды, зависящие от масштаба EIA-оценки:

1) при мелкомасштабной EIA-оценке: в основном от коллектива требуется выполнение административных работ. При этом коллектив должен возглавлять научный сотрудник — член коллектива по выполнению инновационно-исследовательского проекта, работающий неполный рабочий день;

2) при среднемасштабной EIA-оценке: от коллектива требуется выполнение организационных, консультативных и коллегиальных работ. При этом данный коллектив должен возглавлять научный сотрудник — член коллектива по выполнению инновационно-исследовательского проекта, работающий полный рабочий день;

3) при крупномасштабной EIA-оценке: от коллектива требуется приложение больших совместных усилий с участием большинства заинтересованных сторон. При этом коллектив, выполняющий EIA-оценку в рамках инновационно-исследовательского проекта, должен возглавлять ведущий научный сотрудник (в научно-исследовательских институтах им может быть профессор) или независимый сторонний консультант, работающий полный рабочий день;

в) структура бюджета: желательно, чтобы расходы на выполнение EIA-оценки составляли 1 % — 10 % от бюджетных расходов на инновационно-исследовательский проект, но не более 20 %. При составлении бюджета необходимо руководствоваться следующими соображениями:

1) расходы на мелкомасштабную EIA-оценку: приблизительно 90 % от прямых расходов на персонал и 10 % от остальных расходов;

2) расходы на среднемасштабную EIA-оценку: приблизительно 80 % от прямых расходов на персонал и 20 % от остальных расходов;

3) расходы на крупномасштабную EIA-оценку: приблизительно 70 % от прямых расходов на персонал и 30 % от остальных расходов.

Примечание — EIA-оценки технологического масштаба могут рассматриваться в дополнение к EIA-оценке по аналогии для одного из указанного выше масштаба. В приложении Б представлена дополнительная информация для EIA-оценки технологического масштаба.

5.3 Анализ и утверждение плана оценки этических воздействий

5.3.1 Исполнитель анализа и утверждения плана оценки этических воздействий

План EIA-оценки должен рассматриваться независимым органом.

Примечание — Организации, финансирующие исследования, могут создавать независимый орган, ответственный за проведение анализа и аудита планов EIA-оценок и результатов самих EIA-оценок.

5.3.2 Информирование о решениях, принятых исполнителем анализа

Исполнитель анализа должен информировать коллектив, выполняющий EIA-оценку, о своих решениях, к которым могут относиться:

а) решение о принятии исполнителем плана EIA-оценки, которое означает одобрение исполнителем выбора критериев анализа, его масштаба, бюджета и состава коллектива, выполняющего EIA-оценку;

б) решение о необходимости внесения поправок в план EIA-оценки, например:

1) рассмотрение дополнительных этических воздействий, которые коллектив, выполняющий EIA-оценку, не включил в свой пороговый анализ;

2) дополнительных требований к составу коллектива, выполняющего EIA-оценку, и/или к ее масштабу;

в) решение об отклонении плана EIA-оценки, принимаемое в следующих случаях, если:

1) пороговый анализ требует масштаба EIA-оценки, который не соответствует размеру выполняемого проекта;

2) некоторые этические воздействия являются слишком сложными в сравнении с возможностями коллектива, выполняющего EIA-оценку.

Конечные результаты проверки плана EIA-оценки должны быть конфиденциальными и доступными только внутри организации, проводившей анализ.

6 Идентификация этического воздействия

6.1 Цель идентификации этического воздействия

Идентификация этического воздействия должна быть направлена на выявление и описание этического воздействия инновационно-исследовательского проекта, а также на рассмотрение этого воздействия во временной перспективе с целью прогнозирования его краткосрочного, среднесрочного и долгосрочного влияния.

6.2 Процедура идентификации этического воздействия

Процедура идентификации этического воздействия состоит из следующих этапов:

- анализ информации о ранее полученных результатах исследований (обзоров) потенциальных этических воздействий в аналогичных проектах;
- определение и идентификация других потенциальных этических воздействий посредством использования как методов прогнозирования, так и методов анализа этических воздействий;
- документирование результатов работ по выявлению этических воздействий.

Для возможности оценки потенциальных этических воздействий и их учета при выполнении корректирующих мер (если они могут повлиять на ход выполнения проекта в будущем) идентификация этических воздействий должна проводиться на начальном этапе выполнения проекта.

6.3 Прогнозирование при идентификации этического воздействия

Коллектив, выполняющий EIA-оценку, должен определить все потенциальные этические воздействия, выбрав для этого соответствующую методику и выполнив следующие операции:

- анализ информации, содержащей результаты уже выполненных аналогичных проектов с целью сбора выявленных этических проблем. Анализ методик может содержать рассмотрение этических проблем, а также практические рекомендации;
- использование методов прогнозирования и анализа этических воздействий для подтверждения, уточнения и выявления дополнительных этических проблем.

Методы прогнозирования следует использовать для определения возможных, вероятных и предпочтительных ситуаций, которые могут возникать в будущем после выполнения инновационно-исследовательского проекта, а также они могут быть ориентированы на перспективные технологии, вопросы применения и социальный контекст. Методы анализа этических воздействий используются для систематического выявления и описания этических воздействий инновационно-исследовательского проекта. Методы прогнозирования обычно используются перед применением методов анализа этических воздействий, однако эта последовательность не является обязательной, поскольку оба метода могут быть взаимосвязаны между собой.

Пример — Методы прогнозирования могут давать подробное описание перспективных возможностей (в т. ч. в части способов применения) и социального контекста конкретных технологий, которые, в свою очередь, могут подвергаться этическому анализу, тогда как методы анализа этических воздействий могут давать рекомендации относительно тех важных потенциальных этических воздействий, которые требуют дальнейшего анализа с использованием методологии прогнозирования.

При выявлении этических воздействий коллектив, выполняющий EIA-оценку, должен сопоставлять этические принципы, связанные со свободой, конфиденциальностью или справедливостью, с потенциальными воздействиями инновационно-исследовательского проекта, например с существующими социальными, экономическими или экологическими воздействиями. Этот коллектив должен определять, как эти воздействия могут влиять на выбор этических принципов. Определение потенциальных этических воздействий должно выполняться с достаточной глубиной проработки.

Пример — Предполагается, что через 20 лет роботы могут заменить многих работников в сфере обслуживания. При этом идентификация этических воздействий позволит устанавливать взаимосвязи между потенциальным экономическими и этическими воздействиями, например между благосостоянием или социальной справедливостью.

Коллектив, выполняющий EIA-оценку, должен обеспечивать баланс между методами прогнозирования и методами анализа этического воздействия с точки зрения распределения времени и ресурсов. Этот баланс может определяться путем оценки уровня технологической готовности (TRL-уровня) и прогнозируемых результатов выполнения инновационно-исследовательского проекта. Технологии, находящиеся на ранней стадии разработки, имеют низкий TRL-уровень и поэтому требуют большего акцента на методы прогнозирования. В приложении В содержится дополнительная информация относительно способа определения TRL-уровня инновационно-исследовательского проекта.

Методы прогнозирования, используемые для определения этических воздействий, могут различаться по используемым источникам знаний, получаемым из документально оформленных сведений, опыта, осуществляемого взаимодействия и степени креативности. Эти методы можно классифицировать по степени их зависимости от указанных факторов. Коллектив, выполняющий EIA-оценку, должен выбрать сочетание методов, основанных на разных источниках знаний, для получения наиболее точных и объемных результатов анализа, тем самым снижая вероятность недоучета потенциальных этических воздействий.

Выбор методов прогнозирования для определения этических воздействий также зависит от масштаба EIA-оценки и допускает конкретную интерпретацию в зависимости от отрасли научных знаний.

В таблице 2 приведены общие сведения о различных методах определения этических воздействий и прогнозирования для различных уровней EIA-оценки. В приложении Г содержится дополнительная информация по этим методам.

Таблица 2 — Общие сведения о методах определения этических воздействий и прогнозирования для различных уровней EIA-оценки

Оценка	Сведения	Экспертиза	Взаимодействие	Креативность
Мелкомасштабная EIA-оценка	Поиск информации из различных источников	Консультации с экспертами	Консультации с заинтересованными сторонами	—
Среднемасштабная EIA-оценка	Поиск информации из различных источников. Анализ трендов	Консультации с экспертами	Консультации с заинтересованными сторонами. Мозговой штурм. Метод «Futures wheel»	Разработка дорожных карт
Крупномасштабная EIA-оценка	Поиск информации из различных источников. Анализ трендов	Консультации с экспертами. Метод экспертных оценок (дельфийский метод)	Консультации с заинтересованными сторонами. Мозговой штурм. Метод «Futures wheel». Гражданские группы	Разработка дорожных карт. Разработка сценариев

Примечание — Категории, к которым относятся данные методы, могут по факту опираться на несколько источников знаний; столбцы в вышеприведенной таблице указывают на то, что данный метод является основным источником знаний, используемым в каждом из методов.

Методы анализа этических воздействий позволяют выявлять и оценивать все потенциальные этические воздействия. Коллектив, выполняющий EIA-оценку, должен выбрать нужные методы и принять конкретные меры для анализа этических воздействий.

Выбор указанных методов и мер для анализа этических воздействий зависит от масштаба EIA-оценки (см. 5.2), типа анализа и этических проблем, а именно:

а) методы анализа этических воздействий могут различаться по их ориентации либо на концептуальный анализ (в котором используются концептуальные методы, без использования внешних консультантов), либо на эмпирический анализ (проводимый, например, экспертами-консультантами);

б) в процессе определения этических воздействий коллектив, выполняющий EIA-оценку, может разделить этические проблемы на два типа:

1) явные этические проблемы, возникающие в тех случаях, когда результаты инновационно-исследовательского проекта нарушают принципы/нормы морали и моральные ценности;

2) проблемы, интуитивно воспринимаемые как этические и возникающие в тех случаях, когда результаты инновационно-исследовательского проекта воспринимаются как потенциально аморальные или противоречащие морали, даже если пока неясно, нарушается ли при этом какой-либо этический принцип (и если да, то каким образом).

Пример — При идентификации этического воздействия можно прийти к заключению о том, что развитие робототехники может приводить к нарушению гражданских свобод или режима конфиденциальности.

В таблице 3 представлены общие сведения о методах анализа этических воздействий, зависящих от типа анализа и типа этических проблем. В приложении Д приводится краткое описание этих методов с указанием оснований для их возможного использования.

Таблица 3 — Общие сведения о методах анализа этических воздействий

Тип проблемы	Концептуальный анализ	Эмпирический анализ
Явно выраженные этические проблемы	Использование этических подходов на основе чек-листов (для мелкомасштабных EIA-оценок). Использование этических теорий (для средне- и крупномасштабных EIA-оценок)	Использование консультативных подходов (для всех масштабов EIA-оценок)

Окончание таблицы 3

Тип проблемы	Концептуальный анализ	Эмпирический анализ
Интуитивно воспринимаемые этические проблемы	Ситуационные подходы (для крупномасштабных EIA-оценок)	Использование подхода, основанного на технико-этических сценариях (для крупномасштабных EIA-оценок)

6.4 Документирование выявленных этических воздействий

Коллектив, выполняющий EIA-оценку, должен документировать результаты своей деятельности по выявлению этических воздействий в форме отчета, обычно имеющего следующую структуру:

- введение;
- описание используемых методов;
- результаты консультаций с экспертами и/или взаимодействия с заинтересованными сторонами;
- описание выявленных потенциальных этических воздействий (краткосрочных, среднесрочных и долгосрочных);
- выводы.

В процессе выполнения EIA-оценки коллектив, выполняющий эту оценку, а также все участвующие и заинтересованные стороны могут определять дополнительные требования и принципы, на которые могут оказывать воздействие предлагаемый проект или технология.

7 Оценка этических воздействий инновационно-исследовательского проекта

7.1 Цель оценки этических воздействий инновационно-исследовательского проекта

В процессе выполнения EIA-оценки коллектив, выполняющий оценку, должен оценивать относительную важность, вероятность возникновения и возможные конфликты интересов для воздействий, которые ранее были определены на этапе их идентификации.

Пример — В предлагаемом проекте Интернета вещей (IoT) при идентификации этического воздействия было определено, что профилирование поведения в IoT-системах может создавать проблемы, связанные со справедливостью и независимостью. В процессе оценки этих воздействий исследователь должен определить угрозы, слабые места, риски, преимущества и недостатки, воздействие технологий на справедливость, независимость и вероятность возникновения конфликта конфиденциальности с другими этическими аспектами при использовании IoT-технологий (например, с независимостью, безопасностью и благополучием). Исследователь также должен определить причину этого конфликта и способы его разрешения.

7.2 Процедура оценки этических воздействий инновационно-исследовательского проекта

Этап оценки этического воздействия инновационно-исследовательского проекта должен состоять из следующих операций:

- выбор методов оценки этических воздействий инновационно-исследовательского проекта и выполнение соответствующих действий;
- оценка наличия или отсутствия угроз или выгод для морально-этических ценностей и принципов;
- выявление конфликтов ценностей и определение возможных способов их разрешения;
- предоставление оценки этических воздействий всем заинтересованным сторонам с дальнейшим обсуждением этих оценок.

7.3 Выбор методов и принятие соответствующих мер по оценке этических воздействий инновационно-исследовательского проекта

Коллектив, выполняющий EIA-оценку, должен выбрать методы и принять соответствующие меры для оценки этических воздействий инновационно-исследовательского проекта. Выбор методов зависит от масштаба EIA-оценки и типа исследования, т. е.:

а) аналитические («кабинетные») исследования, подразумевающие изучение документарных материалов и являющиеся основой всех мер, предпринимаемых для выполнения оценки этических воздействий инновационно-исследовательского проекта. К ним относятся анализ литературных источников

и существующих оценок этических воздействий в аналогичных проектах, использование конкретных концептуальных моделей, например при разрешении конфликтов между морально-этическими ценностями;

б) экспертное консультирование, требующее этической или профильной экспертизы. При этом можно выбирать методы, аналогичные применяемым на этапе определения этических воздействий инновационно-исследовательского проекта (например, дельфийский метод экспертных оценок, проведение социологических опросов и семинаров). Целью экспертного консультирования является облегчение определения значимости выявленных этических воздействий инновационно-исследовательского проекта и при необходимости оказание помощи в их балансировании;

в) подходы, предполагающие активное (совместное) участие всех заинтересованных сторон в оценке этических воздействий инновационно-исследовательского проекта, являющиеся предпочтительными в тех случаях, когда масштаб EIA-оценки и доступные ресурсы позволяют делать выбор, а используемые подходы ориентированы на взаимодействие всех заинтересованных сторон (например, в форме специальных рабочих групп, созданных для решения конкретной проблемы, или экспертных групп). Цель консультаций состоит в облегчении определения значимости выявленных этических воздействий инновационно-исследовательского проекта и при необходимости оказании помощи в нахождении баланса между ними.

7.4 Оценка вероятности возникновения угроз/выгод для морально-этических принципов и способов их использования

Используя концептуальный анализ и применяя этические теории, коллектив, выполняющий EIA-оценки, должен уточнить те этические принципы и морально-этические ценности, которые связаны с выявленными этическими воздействиями, а также оценить обоснованность их значимости, способ и степень их учета.

Пример — Частное применение морально-этических принципов в нейротехнологиях может серьезно подорвать этический принцип физической неприкосновенности человека, считая его обладающим важной морально-этической ценностью, можно прийти к выводу о том, что данная технология будет вызывать существенные потенциальные этические последствия.

Для проведения такого анализа, коллектив, выполняющий EIA-оценки, должен:

- критически проанализировать литературные источники с целью определения конкретных этических принципов, морально-этических ценностей и этических теорий, которые содержат дополнительные характеристики и моральные оправдания этих принципов/ценностей;
- применять этические теории к этическим воздействиям с целью дальнейшего уточнения рассматриваемых морально-этических принципов и ценностей с целью обоснования их значимости и получения рекомендации по выбору общих направлений деятельности по их поддержке.

После этого коллектив, выполняющий EIA-оценки, должен оценить степень, в которой этические принципы/моральные ценности могут нарушаться или затрагиваться в прогнозируемых этических последствиях. Последнее включает в себя оценку вероятности нарушения или использования этих принципов/ценностей в прогнозируемых сценариях, а тауже степени, в которой они могут нарушаться или использоваться.

Пример — Зарегистрированные пользователи могут взломать или получить несанкционированный доступ к централизованному национальному реестру медицинских данных, что будет нарушать требование конфиденциальности медицинской информации о пациентах. Может быть проведена оценка вероятности несанкционированного доступа, вероятных масштабов такого несанкционированного доступа, а также потенциальных рисков для конфиденциальности медицинской информации, которые могут возникать.

7.5 Выявление конфликтов между морально-этическими ценностями и выработка предложений по способам их разрешения

Коллектив, выполняющий EIA-оценки, должен выявлять возникающие конфликты между морально-этическими ценностями и предлагать конкретные способы разрешения данных конфликтов. Основываясь на относительной важности этических воздействий, следует оценивать взаимосвязи между этическими принципами/моральными ценностями путем выявления возможных конфликтов между ними и по возможности ликвидировать их.

В редких случаях тот или иной научно-технологический продукт/приложение могут влиять только на одну материальную ценность и быть нейтральным по отношению ко всем остальным. Обычно они

могут поддерживать конкретные этические принципы/моральные ценности, нарушая или нанося вред другим этическим принципам/моральным ценностям. Попытка смягчить нарушение одного принципа может приводить к нарушению другого принципа, что и может создавать конфликт между морально-этическими ценностями.

Примеры

1 Камеры видеонаблюдения предназначены для обеспечения безопасности граждан, но при этом они могут нарушать требования конфиденциальности. Удаление этих камер позволяет обеспечивать конфиденциальность, однако создает риск для безопасности.

2 Новые биотехнологии, которые позволяют родителям выбирать пол своего ребенка, дают им больше самостоятельности при его выборе, однако могут создавать дисбаланс полов и дискриминацию людей по признаку пола.

Коллектив, выполняющий EIA-оценки, может применять на практике следующие этические правила, которые будут обосновывать применение процедур различных типов для выявления и разрешения конфликтов между морально-этическими ценностями.

7.5.1 Первое эмпирическое правило: фундаментальные морально-этические ценности должны иметь приоритет над нефундаментальными ценностями, поскольку первые не должны сводиться к другим, поэтому их важно поддерживать для сохранения общественного согласия.

Пример — На Западе фундаментальными морально-этическими ценностями считают право на жизнь, независимость, свободу, достоинство, справедливость, благополучие, неприкосновенность частной жизни, равенство, безопасность и физическую неприкосновенность.

Процедура: руководствуются фундаментальными морально-этическими ценностями в том виде, в котором они рассматриваются в этических теориях и/или в утвержденных, общепринятых документах.

7.5.2 Второе эмпирическое правило: проведение оценки степени нарушения морально-этических принципов и выбор действия, которое в наименьшей степени компрометирует основную этическую ценность.

Пример — Если выбор сделан между легким нарушением независимости (при котором информированное согласие частично, но не полностью реализуется) и большой несправедливостью, когда тысячам людей отказывают в тех возможностях, которые имеют другие люди, тогда, исходя из степени этого нарушения, основополагающим приоритетом будет считаться выбор в пользу большего нарушения. Этот вид оценки требует понимания обстоятельств, при которых происходят нарушения, чтобы оценить степень серьезности нарушения.

Процедура: принимают во внимание прогнозируемую серьезность этического воздействия на моральные ценности, учитываемые при этой оценке.

7.5.3 Третье эмпирическое правило: рассматривают морально-этические ценности в ситуациях, когда две из них (ценностей) считаются одинаково нарушенными, и определение, какая моральная ценность более важна в конкретной ситуации; указание причины установления того или иного приоритета.

Пример — В аэропорту требования безопасности в большинстве случаев считаются более важными, чем требования конфиденциальности.

Процедура: формулируют интуитивно-выбранный этический аргумент, чтобы отдать предпочтение одной из морально-этических ценностей.

7.5.4 Четвертое эмпирическое правило: обсуждение конфликтов между моральными ценностями со всеми заинтересованными в данной ситуации сторонами.

Процедура: организовывают консультации со всеми заинтересованными сторонами и используют их исходную информацию для балансирования моральных ценностей при выполнении средне- или крупномасштабной EIA-оценки.

7.5.5 Пятое эмпирическое правило: стремление к отсутствию конфликта между моральными ценностями, изменяя сложившуюся ситуацию и избегая возникновения подобных ситуаций.

Процедура: выясняют, в какой степени альтернативные технологические планы/методы исследований или оценок в том социальном, организационном и культурном контексте, в котором они используются, могут предотвращать конфликты между морально-этическими ценностями.

Пример — Камеры видеонаблюдения могут нарушать требования конфиденциальности, при этом обеспечивая повышенную безопасность. Тем не менее возможна такая перенастройка этих камер, при которой персонально идентифицируемая информация будет автоматически блокироваться

операторами или, в другом варианте, будут созданы такие строгие правила хранения и просмотра изображений с видеокамер, которые станут минимизировать риски в отношении конфиденциальности.

7.6 Представление и обсуждение со всеми заинтересованными сторонами результатов оценки этических воздействий инновационно-исследовательского проекта

Коллектив, выполняющий EIA-оценки, должен документировать результаты своей деятельности по оценке этических воздействий инновационно-исследовательского проекта и сообщать их всем заинтересованным сторонам с периодичностью, установленной в плане EIA-оценки. Этот коллектив должен организовывать совещания по их обсуждению со всеми заинтересованными сторонами и получению ответов на поставленные вопросы.

По желанию результаты оценки этических воздействий инновационно-исследовательского проекта могут публиковаться и представляться общественности.

Примечание — Использование хранилища знаний с документами, имеющими отношение (полное или частичное) к оценке этических воздействий (например, с перечнем этических принципов, Декларацией прав человека и отчетами с оценками этических воздействий), было бы целесообразным для экспертов по оценкам и сокращения времени, затрачиваемого на такие мероприятия, как анализ документации.

8 Меры по устранению выявленных недостатков

8.1 Цель выполнения коррекции

Основываясь на результатах оценки этических воздействий инновационно-исследовательского проекта, коллектив, выполняющий EIA-оценку, должен сформулировать и выдать руководителю проекта рекомендации относительно необходимости внесения изменений в процесс проектирования с целью предотвращения выявленных воздействий (или минимизации их последствий).

8.2 Процедура коррекции

Процедура коррекции должна состоять из следующих этапов:

- сбор информации о корректирующих воздействиях, предложенных в других, аналогичных инновационно-исследовательских проектах;
- формулирование изменений, вносимых в инновационно-исследовательские проекты и их реализация;
- формулирование рекомендаций для различных уровней;
- представление корректирующих воздействий.

8.3 Сбор информации о корректирующих воздействиях

Коллектив, выполняющий EIA-оценки, должен собирать информацию о мерах коррекции, ранее предложенных в аналогичных инновационно-исследовательских проектах. Перечень этических воздействий, приведенный в таблице 4, позволяет выбирать конкретный тип коррекции.

Таблица 4 — Обзор корректирующих воздействий, соответствующих различным типам этических воздействий

Тип этического воздействия	Тип корректирующего воздействия
Этическое воздействие, обусловленное разработанной в инновационно-исследовательском проекте технологией (например, при анализе неопределенно структурированных данных большого объема)	Внесение изменений в инновационно-исследовательский проект (при средне- и крупномасштабной EIA-оценках)
Сильное социальное воздействие, обусловленное деятельностью в рамках инновационно-исследовательского проекта (например, из-за изменения системы экономических взглядов)	Выдача социальных рекомендаций (при всех масштабах EIA-оценки)
Воздействие, обусловленное неправильной работой организаций (например, создающие риски конфликта интересов)	Выдача организационных рекомендаций (при всех масштабах EIA-оценки)

Окончание таблицы 4

Тип этического воздействия	Тип корректирующего воздействия
Воздействие, обусловленное недостатком нормативных или общепринятых правил (например, риском возникновения коррупции)	Внесение нормативных рекомендаций (при средне- и крупномасштабной EIA-оценках)
Воздействие, обусловленное недостаточной поддержкой стратегии (например, рисками для окружающей среды)	Внесение стратегических рекомендаций (при средне- и крупномасштабной EIA-оценках)

8.4 Формулирование изменений, вносимых в инновационно-исследовательский проект, и их реализация

Коллектив, выполняющий EIA-оценки, должен сформулировать изменения, которые необходимо внести в инновационно-исследовательский проект, а затем реализовать их. Эти изменения, учитывающие морально-этическую ценность, это те изменения, которые позволяют устранять этические последствия на следующих трех этапах исследований:

- на этапе концептуальных исследований: для определения тех морально-этических ценностей, которые необходимо учитывать применительно к технологии и области ее применения в рамках рабочих концепций. Этот этап может основываться на оценке этического воздействия исследований/инноваций;
- на этапе эмпирических исследований: для определения взаимодействий между населением и ожидаемыми результатами проекта (с использованием таких методов, как проведение опросов, интервью и этнографический анализ). Этот этап может основываться на методах выявления этических последствий исследований/инноваций заинтересованными сторонами;
- на этапе технических исследований: для формулирования и реализации внесения изменений в инновационно-исследовательский проект. Этот этап может основываться на конфликтах между морально-этическими ценностями, выявленных на этапе оценки (см. 7.5). Исследователи могут изменять проект для соответствующего учета каждой морально-этической ценности, которую необходимо вводить в технологию.

8.5 Формулирование рекомендаций

Коллектив, выполняющий EIA-оценки, должен сформулировать рекомендации в их широком масштабе, т. е.:

- социальные рекомендации, касающиеся воздействий на общественные ценности, общественное доверие и общественные интересы. Исследовательская группа проекта должна отвечать за реализацию и взаимодействие с другими субъектами общества, например с организациями гражданского общества, со средствами массовой информации и с другими группами с особыми интересами;
- организационные рекомендации, касающиеся способов выявления, реагирования, решения проблем, управления, предотвращения или минимизации организацией морально-этических проблем. Эта организация, ведущая инновационно-исследовательскую деятельность, несет ответственность за выполнение этих рекомендаций;
- нормативные рекомендации, касающиеся выполнения этически-правовых обязательств, за реализацию которых ответственность несут законодательные и контрольно-надзорные органы;
- рекомендации по стратегии и государственной политике для органов, принимающих решения. Ответственность за выполнение этих рекомендаций несут политические деятели и органы государственной власти.

8.6 Представление рекомендаций по выполнению корректирующих воздействий

Коллектив, выполняющий EIA-оценки, должен представить рекомендации по выполнению корректирующих воздействий, с указанием получателей этих рекомендаций. Корректирующие воздействия могут зависеть от его типа и представляться в различных формах:

- рекомендации по внесению изменений в проект: могут представляться в форме отчета, содержащего предлагаемые изменения и/или результаты опросов заинтересованных сторон. Если анализ проводится до и после внесения изменений в проект, то можно оценить их эффективность;
- социально-организационные рекомендации: представляются в форме простого отчета, состоящего из краткого обзора (если это возможно) социально-организационных рекомендаций, содержащихся

в других проектах, дополненных рекомендациями, относящимися к инновационно-исследовательским проектам, в которых проводятся EIA-оценки;

- нормативные рекомендации: представляются в виде юридических положений, которые, как правило, содержат пояснение контекста правил и их обоснование, обоснование соответствия предлагаемых правил существующей нормативной базе, представления и объяснения предлагаемых правил;

- рекомендации по выбору стратегии: представляются в виде «Зеленой» или «Белой» книги, которые обычно содержат объяснение цели и контекста стратегии, описание функций этой стратегии, описание процедур, связанных с ее реализацией, и план-график (дорожную карту) реализации стратегии.

9 Анализ и аудит оценки этических воздействий

9.1 Цель анализа и аудита оценки этических воздействий

Этап анализа и аудита EIA-оценки обеспечивает независимую оценку самого процесса выполнения EIA-оценки и при необходимости независимое внесение изменений в инновационно-исследовательский проект. Этот этап обеспечивает:

- эффективную обратную связь и выдачу рекомендаций по совершенствованию процесса EIA-оценки;

- сохранение согласованных ключевых этапов и ключевых показателей эффективности этого процесса.

9.2 Процедура анализа и аудита оценки этических воздействий

Процедура анализа и аудита оценки этических воздействий состоит из следующих этапов:

- в начале процесса EIA-оценки: определение ключевых этапов и критериев анализа и аудита;
- в процессе EIA-оценки: оценка выполнения и документирование процесса EIA-оценки;
- по завершении процесса EIA-оценки: коррекция процесса EIA-оценки.

Для снижения административной нагрузки процедуры анализа и аудита необходимо унифицировать и стандартизировать, например с помощью системы онлайн-ввода для представления результатов и загрузки документации.

9.3 Исполнитель анализа и аудита оценки этических воздействий

Исполнитель анализа и аудита EIA-оценки определяется в зависимости от источника финансирования инновационно-исследовательского проекта, коллектива, выполняющего EIA-оценки, финансирующего органа или ответственной компании. Исполнитель анализа и аудит EIA-оценки также может отвечать за рассмотрение плана EIA-оценки (см. 5.3).

Организации, финансирующие исследования, должны создать независимый орган для проведения анализа и аудита EIA-оценки.

9.4 Критерии анализа и аудита оценки этических воздействий

Критерии анализа EIA-оценки обычно формулируют с учетом необходимой документации, которую следует предоставлять аудитору.

Критерии аудита обычно формулируют с учетом минимизации этапов или результатов исследований, которые необходимо предоставлять для продолжения процесса EIA-оценки и его финансирования.

Пример — Критерии анализа и аудита EIA-оценки могут содержать требования к представлению результатов EIA-оценки (например, к отчетам, публикациям или требования к взаимодействию с заинтересованными сторонами).

9.5 Промежуточный анализ и аудит оценки этических воздействий

В процессе EIA-оценки исполнитель несет ответственность за документирование этого процесса и организацию:

- стартовых совещаний: исполнитель должен организовать встречи с коллективом, выполняющим EIA-оценки, в ходе которых должны проводиться эти оценки, устанавливаться обратная связь и выдаваться рекомендации для последующих работ по EIA-оценке;

- выдачу аудиторских заключений: исполнитель должен предоставлять коллективу, выполняющему EIA-оценки, аудиторские заключения, в которых необходимо указывать на выполнение согласованных этапов и/или получение нужных результатов;

- вариантов анализа: исполнитель должен давать заключение о продолжении выполнения EIA-оценки, что может стать обязательным, например в случае бюджетного финансирования инновационно-исследовательского проекта.

9.6 Окончательный анализ и аудит оценки этических воздействий

Процедура окончательного анализа и аудита обычно содержит следующие операции:

- организация исполнителем заключительного совещания с коллективом, выполняющим EIA-оценки, с целью анализа этих оценок (с учетом полученной обратной связи) и документирования рекомендаций по дальнейшим оценкам;

- составление экспертом окончательного отчета по инновационно-исследовательскому проекту для финансирующей организации и соответствующих заинтересованных сторон;

- при средне- и крупномасштабной EIA-оценках: проведение исполнителем краткого опроса всех заинтересованных сторон, которые привлекались к EIA-оценкам;

- составление исполнителем финансового отчета, с указанием стоимости EIA-оценки и перечня публикаций для организации, финансирующей инновационно-исследовательский проект;

- организация заключительного совещания аудиторов с коллективом, выполняющим EIA-оценки, на котором должны согласовываться все остальные последующие мероприятия с целью обеспечения соответствия критериям аудита.

9.7 Представление результатов анализа и аудита оценки этических воздействий

В зависимости от конкретных этапов анализа и аудита исполнитель должен представлять их результаты следующим образом:

а) в начале процесса EIA-оценки: оформление критериев анализа и аудита в форме контракта, который должен подписываться как исполнителем анализа и аудита, так и коллективом, выполняющим EIA-оценки,

б) в процессе EIA-оценки: представление промежуточных отчетов и результатов аудитов в виде аудиторских заключений;

в) по окончании процесса EIA-оценки: представление отчета и результатов аудита в виде:

1) заключительного отчета об EIA-оценках, подготовленного коллективом, выполняющим эти оценки;

2) итогового аналитического документа, составленного исполнителем;

3) финансового отчета;

4) подборки отчетов и публикаций, связанных с EIA-оценками.

Приложение А
(справочное)

Этические вопросы, указываемые при проведении анализа пороговых значений

А.1 Общие положения

Приложение А содержит рекомендации по выбору вопросов об этических воздействиях инновационно-исследовательского проекта для выполнения анализа пороговых значений.

А.2 Обзор этических воздействий инновационно-исследовательского проекта

Конкретные этические воздействия инновационно-исследовательского проекта должны определять структуру анкеты (вопросника) для анализа пороговых значений, исполнитель которого выбирает соответствующие этические проблемы следующих трех типов:

А.2.1 Воздействия, обусловленные вопросами исследованиями этики в научных исследованиях, — включают в себя этические воздействия, которые может оказывать методика исследований, например нанесение вреда людям или научное мошенничество. Воздействия в научных исследованиях обычно учитывают в ходе обычных процедур оценки этики и поэтому имеют меньшее значение для анализа пороговых значений EIA-оценки.

А.2.2 Воздействия, обусловленные технологиями (инновациями), — включают в себя новые или появляющиеся технологии, которые являются результатом выполнения инновационно-исследовательского проекта. Данные воздействия обусловлены:

- вопросами, связанными со здоровьем человека;
- генетическими модификациями;
- рисками безопасности;
- сбором/обработкой персональных данных;
- ограничением доступности;
- вмешательством в окружающую среду;
- ориентацией на наиболее уязвимые группы населения;
- изменением распределения средств;
- двойным назначением.

А.2.3 Воздействия, обусловленные результатами исследований, — включают в себя те результаты инновационно-исследовательского проекта, которые могут оказывать реальное влияние на качество жизни. Например, климатические модели могут оказывать сильное влияние на энергетическую политику, а новые открытия в области социальной психологии могут оказывать сильное влияние на системы морально-этических ценностей определенных культур. Данную категорию воздействий можно разделить на следующие подкатегории:

- непредсказуемость научных моделей;
- неправильное использование или искажение культурного наследия;
- ограничение свободы слова и мнений;
- нарушение прав интеллектуальной собственности.

Примечание — Воздействия, которые необходимо принимать во внимание при выполнении EIA-оценки, — это воздействия инновационно-исследовательского проекта, которые могут проявляться, даже несмотря на то что исследователи придерживались морально-этических норм поведения. Например, даже если исследователь, занимающийся ядерной проблематикой, придерживается профессионального морально-этического кодекса, открыто представляет результаты своих исследований и стремится ограничивать вред, причиняемый лабораторным животным в своих экспериментах, все же результаты и применение этих исследований могут иметь этические последствия.

А.3 Разработка и заполнение анкеты для анализа пороговых значений

Нижеперечисленные критерии необходимо применять для любого вопросника (анкеты), предназначенного для анализа пороговых значений EIA-оценок. При этом анкеты должны:

- использовать концепцию разумных ожиданий, т. е. вопросы должны быть направлены на выяснение конкретных аспектов инновационно-исследовательского проекта;
- быть максимально короткими и простыми, но в то же время всеобъемлющими по охвату, поскольку пороговый анализ является частью общего процесса составления предложения по выполнению инновационно-исследовательского проекта и не должен слишком осложнять этот процесс; вопросы должны быть короткими и простыми для понимания;
- оставлять возможность для свободной интерпретации вопросов, т. е. определенные типы этических воздействий необходимо специально упоминать в анкете, чтобы сделать ее как можно более всеобъемлющей, однако для учета этических последствий инновационно-исследовательского проекта, возникающих при разработке новых технологий и инноваций, следует оставлять возможности для вопросов, подразумевающих нестандартные ответы.

Приложение Б
(справочное)

Технологическая оценка этических воздействий инновационно-исследовательского проекта

Технологическая EIA-оценка — это разновидность EIA-оценки, дополняющая стандартные оценки (мелко-, средне- или крупномасштабную) и актуальная в тех случаях, когда новая технологическая модель требует особой EIA-оценки, не связанной с конкретным инновационно-исследовательским проектом.

Технологическая EIA-оценка будет сопровождать инновации/исследования и закладывать основу для новой научной или технологической парадигмы, которая не будет относиться к конкретному инновационно-исследовательскому проекту, однако может применяться к большому числу подобных проектов в различных областях знаний. Примером такой ситуации является та парадигма исследований, которая вызвала оживленную дискуссию об этическом воздействии любого технологического применения на наноуровне. EIA-оценки в масштабе технологии сформированы таким образом, чтобы они могли входить в отдельные EIA-оценки в новых типах инновационно-исследовательских проектов.

По вышеуказанным причинам, в отличие от других типов EIA-оценки, инициирования технологической EIA-оценки в инновационно-исследовательских проектах не требуется; оно, скорее, обусловлено более общими требованиями, предъявляемыми директивными органами или органами по стандартизации. Например, если академия наук указывает на необходимость выполнения этической оценки новой технологической парадигмы в какой-либо области науки, например в нанотехнологии, именно она может инициировать выполнение технологической EIA-оценки.

Организациями — инициаторами выполнения технологической EIA-оценки могут быть:

- национальные комитеты по этике;
- финансирующие организации;
- академии наук;
- органы по стандартизации.

Технологические EIA-оценки необходимо выполнять согласно той же процедуре, что и при выполнении полномасштабной EIA-оценки, но со следующими особенностями:

а) технологическая EIA-оценка должна выполняться специальной группой, не связанной с конкретным инновационно-исследовательским проектом;

б) технологическая EIA-оценка должна затрагивать следующие виды деятельности (которые не обязательно должны быть частью полномасштабной EIA-оценки), а именно:

- разработку новых концептуальных основ для реализации новой технологической парадигмы;
- разработку новых методологических основ для реализации новой технологической парадигмы;
- выработку рекомендаций и, возможно, разработку стратегии и юридических норм, необходимых для новой технологической парадигмы.

Приложение В
(справочное)

Методология определения уровня технологической готовности

Уровень технологической готовности (TRL-уровень) — это степень пригодности результатов инновационно-исследовательского проекта с точки зрения технологии.

При оценке TRL-уровня коллектив, выполняющий EIA-оценку, должен в качестве исходных данных использовать прогнозируемые результаты своей исследовательской деятельности. В некоторых случаях финансирующая организация сама устанавливает TRL-уровень, который, как прогнозируется, будет достигнут.

Пример — Инновационно-исследовательский проект, предназначенный для разработки демонстрационного технологического приложения для «умных» электросетей, вероятно, будет завершаться на TRL-уровне 6 или 7, однако инновационно-исследовательский проект по нанотехнологиям, в котором будет исследоваться топология определенных материалов, вероятно, в конечном итоге достигнет TRL-уровня 1, 2 или 3.

В таблице В.1 представлены девять различных TRL-уровней, используемых для выполнения оценок.

Таблица В.1 — Уровни технологической готовности (TRL-уровни)

TRL-уровень	Критерии
TRL 1	Соблюдение основных принципов
TRL 2	Формулирование концепции технологии
TRL 3	Экспериментальное подтверждение концепции
TRL 4	Лабораторная проверка технологии
TRL 5	Проверка технологии в соответствующей рабочей среде (в случае ключевых технологий — в промышленной среде)
TRL 6	Подтверждение возможностей технологии в соответствующей рабочей среде (в случае ключевых перспективных технологий — в промышленной среде)
TRL 7	Демонстрация прототипа системы при условиях ее эксплуатации
TRL 8	Завершение разработки и квалификация системы
TRL 9	Проверка реальной системы в условиях ее эксплуатации (в случае ключевых перспективных технологий)

Технологии, находящиеся на ранней стадии своего развития, имеют низкий TRL-уровень и обладают высоким уровнем неопределенности относительно их возможных этических воздействий, и, следовательно, требуют большего внимания к методологии прогнозирования. С другой стороны, технологии с высоким TRL-уровнем, как правило, обладают меньшей неопределенностью с точки зрения их потенциальных воздействий и поэтому требуют большего внимания к методам анализа этических воздействий.

Приложение Г
(справочное)

Методы прогнозирования

Г.1 Общие положения

Методы выявления этических воздействий инновационно-исследовательского проекта зависят от масштаба выполняемой EIA-оценки и используемых источников информации — знаний, доказательств, опыта, результатов взаимодействий и творчества. Любой выбираемый метод прогнозирования, применяемый для идентификации этических воздействий и снижения вероятности неполного учета какого-либо потенциального этического воздействия, в идеале должен использовать различные источники знаний.

Методы, основанные на экспертизе, например дельфийский метод экспертных оценок или метод консультирования у экспертов по технологиям (или с общественными организациями), способствуют обеспечению оптимального прогнозирования. Методы, основанные на творческом подходе, например на универсальных групповых совещаниях и разработке сценариев, полезны для выявления таких маловероятных, но значимых событий, которые могут препятствовать реализации наиболее вероятных сценариев в будущем. Методы, основанные на взаимодействии, например с участием групп экспертов, всех заинтересованных сторон и отдельных физических лиц, дают определенные выгоды за счет объединения различных экспертов и неспециалистов, обмена мнениями между ними, формирования консенсуса и улучшения понимания событий в будущем. Методы, основанные на фактических данных, например на анализе литературных источников и тенденций, полезны для понимания фактического состояния развития конкретной технологии (или области исследований), а также для понимания причин ограничений в ее развитии.

Ниже приведено описание ряда ключевых методов прогнозирования, которые могут оказаться полезными при выполнении разномасштабных EIA-оценок.

Г.2 Методы прогнозирования при выполнении мелкомасштабных EIA-оценок

Мелкомасштабные этические воздействия инновационно-исследовательского проекта могут концентрироваться на одном-двух мероприятиях по прогнозированию, наиболее очевидным из которых является поиск информации из различных источников и консультации с экспертами:

- исследование текущих работ — поиск информации из различных источников (на основе фактических данных) — это анализ результатов ведущихся исследований по выявлению и оценке этических воздействий инновационно-исследовательского проекта (или смежных областей), который может выполняться с помощью структурированного библиометрического анализа литературных источников. Поиск информации из различных источников является приемлемым подходом к изучению ведущихся работ.

Поиск информации из различных источников позволяет получать общее представление о проблемах, подлежащих исследованию, и включает в себя аналитические («кабинетные») исследования и анализ информации, получаемой из различных источников (например, из Интернета, баз данных, журналов, газет, журналов; от исследовательских сообществ, государственных учреждений, неправительственных и международных организаций и компаний). Небольшая группа ведущих экспертов в конкретной проблемной области может вести поиск информации из различных источников, делясь между собой своими взглядами и знаниями. Этот поиск может создавать основу для стратегического планирования и принятия решений;

- консультации с экспертами (преимущественно на основе фактически полученных данных) являются основным методом взаимодействия всех заинтересованных в EIA-оценке сторон. Специалист или коллектив, выполняющий EIA-оценки, могут консультироваться с различными экспертами, каждый из которых может обладать собственным опытом и представлениями относительно конкретных этических проблем. Консультации с экспертами могут принимать форму интервью, семинара или опроса.

Г.3 Методы прогнозирования при выполнении среднемасштабных EIA-оценок

EIA-оценки среднемасштабных этических воздействий инновационно-исследовательского проекта более ресурсо- и трудоемки, но весьма полезны (например, анализ тенденций, коллективное обсуждение проблем всеми заинтересованными сторонами и стратегическое планирование).

Определенная форма вовлечения всех заинтересованных сторон (в том числе в виде привлечения или участия физических лиц в прогнозировании) может оказаться важной при прогностическом анализе средне- и крупномасштабных EIA-оценок, направленном на выявление представлений и сомнений заинтересованных сторон относительно будущего, а также на оценку правомерности самого процесса прогнозирования. При выполнении среднемасштабных EIA-оценок необходимо использовать различные методы прогнозирования (помимо методов выполнения мелкомасштабных EIA-оценок, см. выше):

- анализ трендов (основанный преимущественно на фактически полученных данных) — это метод сбора ретроспективной информации за прошлые годы относительно аналогичных инновационно-исследовательских проектов (и области, к которой она относится) с целью поиска моделей, с помощью которых можно будет прогнозировать результаты этих проектов и их последствий в будущем;

- коллективное обсуждение проблем всеми заинтересованными сторонами/прогнозирование цикла будущего развития (основанное преимущественно на взаимодействии сторон) — это обсуждение конкретных аспектов инновационно-исследовательского проекта со всеми заинтересованными сторонами. Прогнозирование цикла будущего развития — это метод формирования представлений и проведения опросов о будущем, а также метод графической визуализации всех прямых и косвенных последствий развития инновационно-исследовательского проекта в будущем;

- разработка стратегического плана действий (основанная преимущественно на креативной базе) — это план, в котором краткосрочные и долгосрочные цели инновационно-исследовательского проекта сочетаются с конкретными решениями, способствующими достижению намеченных целей. Процесс подобной разработки состоит в сборе, обобщении и проверке информации относительно прогнозируемых и наиболее выгодных результатов выполнения инновационно-исследовательского проекта, а также в детализации тренда в направлении намеченных целей. Стратегический план действий имеет три основных области применения: достижение консенсуса в отношении совокупности потребностей и научно-технических достижений, которые необходимы для удовлетворения этих потребностей; обеспечение метода, способствующего прогнозированию достижений инновационно-исследовательского проекта; и обеспечение основы для планирования и координации разработок инновационно-исследовательских проектов.

Г.4 Методы прогнозирования при выполнении крупномасштабных EIA-оценок

При выполнении крупномасштабных EIA-оценок методы определения этических воздействий инновационно-исследовательского проекта организационно более сложны и трудоемки, однако они позволяют получать высококачественную информацию:

а) дельфийский метод экспертных оценок (основанный на полученном опыте и интервью) — это многоступенчатый метод интервьюирования (анкетирования) одних и тех же респондентов (обычно экспертов в конкретной области знаний) и анонимное предоставление им результатов, полученных на предыдущих этапах. Основополагающая идея состоит в том, что этот цикл обратной связи позволяет получать более объективные мнения/суждения, не подвергая их излишнему влиянию мнений их влиятельных или высокопоставленных адептов. Выполнение этого метода состоит из трех этапов: выбор темы, разработка опросного листа (анкеты) и выбор группы экспертов;

б) метод сбора информации группой граждан (основанный преимущественно на их взаимодействии) — это метод сбора информации от наиболее заинтересованных сторон общества. Групповые обсуждения могут проводиться во время конференций, семинаров или тренингов, в которых могут принимать участие все заинтересованные стороны, а полученные результаты могут реализовываться в форме письменной обратной связи с целью создания инновационно-исследовательского проекта, протокола собрания или совместного отчета, в котором будут содержаться результаты обсуждений и оценки возможных или желаемых воздействий инновационно-исследовательского проекта всеми заинтересованными сторонами;

в) метод разработки сценариев (основанный преимущественно на творческом подходе) — это метод создания сценариев, аналогичных тщательно выбранным сюжетам и основанных на существующих трендах и событиях. Эти сценарии позволяют получать подробные описание различных правдоподобных вариантов развития в будущем, четко выявлять и воспринимать проблемы, возможности и внутренние противоречия. Сценарии часто используют при разработке/выборе стратегий и служат для информирования исследователей относительно источников неопределенности, раскрытия их творческой фантазии относительно возможных альтернативных вариантов в будущем и инициирования процессов обучения. Сценарии являются одним из самых популярных и надежных методов прогнозирования.

Приложение Д
(справочное)

Методы анализа этических воздействий инновационно-исследовательского проекта

Д.1 Общие положения

Методы анализа этического воздействия инновационно-исследовательского проекта могут различаться по своему типу, по типу морально-этических проблем и по уровню EIA-оценки.

Д.2 Концептуальный анализ этических воздействий инновационно-исследовательского проекта

При концептуальном анализе этических воздействий инновационно-исследовательского проекта можно использовать следующие методы:

а) метод (методы), в котором(ых) основное внимание уделяется явным морально-этическим проблемам:

- подходы, основанные на использовании чек-листов проверки этических воздействий инновационно-исследовательского проекта и предназначенные для выполнения мелкомасштабных EIA-оценок, — дают практические методы систематического выявления этических воздействий конкретного инновационно-исследовательского проекта. С помощью этих подходов полные перечни общепринятых и задокументированных морально-этических принципов (ценностей) взаимно связываются с перспективными возможностями и областями применений технологий (как это, например, было определено в ходе прогностического анализа). Чек-лист этических воздействий обеспечивает выполнение анализа всех морально-этических принципов (ценностей) уже на этапе выявления этих воздействий, однако эта ведомость не позволяет выявлять интуитивно воспринимаемые морально-этические проблемы и проблемы, связанные с еще не выявленными этическими принципами;
- этические теории, предназначенные для выполнения средне- и крупномасштабных EIA-оценок, — дают более глубокие методы выявления и описания этических последствий инновационно-исследовательского проекта. Хорошо известными этическими теориями являются консеквенциализм, деонтологическая этика и этика добродетели. При этом можно использовать и другие подходы, например с использованием теории заботливого отношения или этики достоинства (выбираемых в зависимости от области исследований);

б) методы, в которых основное внимание уделяется интуитивно воспринимаемым моральным проблемам, т. е.:

- ситуационные подходы, предназначенные для выполнения крупномасштабных EIA-оценок, — не предполагают использования общеизвестных этических теорий и перечней общепринятых морально-этических принципов (ценностей), а скорее — подходов, которые позволяют отбирать варианты исследований/инноваций с опорой на интуицию. Подобный ситуационный подход обеспечивает получение набора технологических вариантов, которые тем не менее могут оставаться интуитивно морально проблематичными.

Д.3 Эмпирический анализ этических аспектов воздействий инновационно-исследовательского проекта

а) метод (методы), в котором(ых) основное внимание уделяется явным морально-этическим проблемам:

- консультативные подходы, предназначенные для выполнения мелко-, средне- и крупномасштабных EIA-оценок, — это подходы, с помощью которых коллектив, выполняющий EIA-оценки, должен анализировать результаты предыдущих этических анализов (и, возможно, другие результаты, которые могут содержать этические аспекты, например результаты анализа стратегии) или проводить опрос экспертов для сбора их мнений и доказательств существования тех или иных потенциальных морально-этических проблем. Эти подходы часто можно использовать на самом первом этапе выявления этических воздействий;

б) метод (методы), в котором(ых) основное внимание уделяется интуитивно воспринимаемым морально-этическим проблемам:

- технико-этический сценарный подход, предназначенный для выполнения крупномасштабной EIA-оценки и основанный на построении наглядных описаний (сценариев) вариантов возможного воздействия технологических инноваций, позволяющий выявлять этические проблемы не путем выполнения независимого этического анализа, а прежде всего путем анализа морально-этических противоречий, существующих в обществе. Для этого в данном подходе используют этику, связанную с новыми и развивающимися научно-техническими разработками (NEST-этику) и позволяющую анализировать технологические прогнозы, наиболее опасные последствия применения той или иной технологии и стандартные возражения всех заинтересованных сторон.

УДК 658.012.2:006.354

ОКС 03.100.20
03.100.40

Ключевые слова: инновационный менеджмент, исследования и инновации, этическая оценка исследований и инноваций, этическое воздействие

БЗ 11—2020/35

Редактор *Е.А. Моисеева*
Технические редакторы *В.Н. Прусакова, И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.Р. Ароян*
Компьютерная верстка *Ю.В. Поповой*

Сдано в набор 02.10.2020. Подписано в печать 29.10.2020. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 3,72. Уч.-изд. л. 2,80.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ИД «Юриспруденция», 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, 11.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
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