ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 71727— 2024

ТРАНСФЕР ТЕХНОЛОГИЙ

Методические указания по оценке уровня рыночной готовности (CRL)

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2024

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Ассоциацией по сертификации «Русский Регистр» (АССОЦИАЦИЯ РУССКИЙ РЕГИСТР) при участии Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ).

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 115 «Устойчивое развитие»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 8 ноября 2024 г. № 1623-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 (*gost.e-ecolog.ru

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2024

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 Сокращения 2
5 Общие положения и порядок проведения оценки уровня рыночной готовности 2
6 Шкала оценки 4
7 Отчет о самооценке уровня рыночной готовности 8
Приложение А (справочное) Шкала оценки уровня рыночной готовности 9
Приложение Б (справочное) Взаимное соответствие уровней готовности 10
Приложение В (справочное) Взаимосвязь уровней CRL и разделов ГОСТ Р 15.301 12
Приложение Г (справочное) Оценочный лист уровня рыночной готовности 13
Библиография 15

Введение

Трансфер технологий является процессом передачи технологий и соответствующих прав на них от передающей стороны к принимающей в целях их последующего внедрения и использования. Применение типовых методик трансфера технологий позволяет существенно увеличить скорость адаптации отечественных предприятий и российской экономики в целом к глобальным трендам, повысить энергетическую эффективность, справиться с возникающим дефицитом ресурсов, что в свою очередь создает возможность развивать сквозные технологии и производить инновационную продукцию на их основе. В целом трансфер технологий содействует решению задач обеспечения устойчивости отечественной экономики.

Коммерциализация представляет собой процесс перехода инновационного продукта в рыночный товар, цель которого состоит в извлечении прибыли. Изложенная в настоящем стандарте методика оценки уровня рыночной готовности систематизирует подход к оценке готовности проектов и/или продуктов к коммерциализации и внедрению на рынок.

Настоящий стандарт входит в серию стандартов «Трансфер технологий».

В настоящем стандарте используются следующие глагольные формы:

- «должен» указывает на требование;
- «следует» указывает на рекомендацию;
- «могло бы» указывает на разрешение;
- «может» указывает на способность или возможность.

Информация, обозначенная как «Примечание», носит характер руководящих указаний для понимания или разъяснения соответствующего требования.

Настоящий стандарт не отменяет и не вносит изменения в какие-либо законодательные и нормативные правовые требования Российской Федерации. Его применение частично или полностью возможно лишь в случае, если оно не нарушает законодательные и нормативные правовые требования.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ТРАНСФЕР ТЕХНОЛОГИЙ

Методические указания по оценке уровня рыночной готовности (CRL)

Technology transfer. Methodological instructions for assessing the commercialization readiness level (CRL)

Дата введения — 2025—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт определяет методические указания по оценке рыночной готовности как вновь создаваемых, так и передаваемых технологий и определяет условия для достижения каждого из уровней, определяющих все стадии развития проекта по созданию и трансферу технологий.

Настоящий стандарт применяется в дополнение к ГОСТ Р 71726 и совместно с ГОСТ Р 71728 и ГОСТ Р 71729.

Требования настоящего стандарта являются общими и предназначены для применения всеми организациями независимо от их организационно-правовой формы, видов деятельности, размера, поставляемой продукции или оказываемых услуг.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 15.301 Системы разработки и постановки продукции на производство. Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производство

ГОСТ Р 59424 Руководящие указания по дистанционному проведению анализа состояния производства и аудита систем менеджмента

ГОСТ Р 71726—2024 Трансфер технологий. Методические указания по оценке уровня готовности технологий (TRL)

ГОСТ Р 71728 Трансфер технологий. Методические указания по оценке уровня производственной готовности (MRL)

ГОСТ Р 71729 Трансфер технологий. Методические указания по оценке уровня инвестиционной готовности (IRL)

ГОСТ Р ИСО 9000—2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь

ГОСТ Р ИСО/МЭК 17020 Оценка соответствия. Требования к работе различных типов органов инспекции

ГОСТ Р ИСО 19011 Оценка соответствия. Руководящие указания по проведению аудита систем менеджмента

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом ут-

Издание официальное

верждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

3.1 В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 71726, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1.1 **заказчик** (технология): Физическое или юридическое лицо, которое приносит доход инициатору проекта от реализации продукции или организация, принимающая технологии.

Примечание — Частным случаем термина «заказчик (технология)» является термин «потребитель (продукция)» (3.1.2).

3.1.2 **потребитель** (продукция): Физическое или юридическое лицо, участвующее в потреблении продукции, независимо от осуществления им оплаты за потребляемую продукцию.

3.1.3 **контрагент:** Лицо, являющееся второй стороной при заключении договора с инициатором проекта или организация, принимающая технологии.

Примечание — Частными случаями термина «контрагент» являются термины «заказчик (технология)» (3.1.1) и «поставщик» (3.1.4).

3.1.4

поставщик: Организация, предоставляющая продукцию или услугу.
[ГОСТ Р ИСО 9000—2015, пункт 3.2.5, изменено — удалены примечания]

3.1.5 **уровень инвестиционный готовности:** Степень развития разрабатываемой технологии с целью привлечения инвестиций к проекту.

3.1.6 **уровень рыночной готовности:** Степень развития разрабатываемой технологии с целью осуществления успешного запуска и интегрирования продукции на рынке.

3.1.7 **коммерциализация:** Мероприятия, нацеленные на получение финансовых доходов от введения результатов интеллектуальной деятельности в гражданский и/или хозяйственный оборот.

3.1.8 **проект по коммерциализации:** Комплекс взаимосвязанных работ и мероприятий, нацеленный на получение организацией дохода от распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности.

4 Сокращения

В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

РИД — результат интеллектуальной деятельности;

ЭО — экспертная организация;

CRL — уровень рыночной готовности (commercialization readiness level);

TRL — уровень готовности технологий (technology readiness level);

MRL — уровень производственной готовности (manufacturing readiness level);

IRL — уровень инвестиционной готовности (investment readiness level).

5 Общие положения и порядок проведения оценки уровня рыночной готовности

5.1 Общие положения

5.1.1 Оценка уровня рыночной готовности позволяет оценить вероятность успешного запуска и интегрирования продукции на рынке, а также осуществить принятие решений по дальнейшему продвижению продукта на рынке.

5.1.2 При оценке уровня рыночной готовности продукции шкалу CRL используют для оценки успешности проекта.

5.1.3 Шкала CRL включает в себя девять уровней, начиная с определения целевого рынка и формулирования проблемы потребителей и заканчивая выполнением целевых показателей проекта. Данные уровни представлены в приложении А настоящего стандарта.

5.1.4 Для определения успешности интегрирования настоящий стандарт устанавливает уровни CRL, содержащие условия, выполнение которых необходимо для продвижения продукции в условиях рыночной конкуренции.

5.1.5 К основным задачам оценки уровня рыночной готовности относят:

- выявление области применения продукции;
- проведение конкурентного анализа;
- оценку сегмента рынка для применения продукции;
- валидацию гипотез коммерциализации.

5.1.6 В процесс валидации гипотез входят следующие этапы:

- тестирование продукции;
- проверка жизнеспособности проекта;
- доказательство или опровержение гипотезы о необходимости запуска продукции, объема спроса на продукцию и готовности целевого рынка к потреблению продукции.

5.1.7 Преимуществами применения оценки уровня рыночной готовности являются:

- оценка рыночного потенциала проекта для определения перспективности продукции на рынке;
- выявление слабых мест проекта, препятствующих успешной коммерциализации;
- выявление потенциальных рисков и разработка стратегии для их устранения;
- оптимизация использования ресурсов в процессе коммерциализации;
- привлечение инвестиций.

5.1.8 Для повышения эффективности оценки уровня рыночной готовности следует применять настоящий стандарт совместно с ГОСТ Р 71726 в части технологической готовности, ГОСТ Р 71728 в части производственной готовности и ГОСТ Р 71729 в части инвестиционной готовности в соответствии с приложением Б, ГОСТ Р 15.301 в части порядка разработки и постановки на производство продукции в соответствии с приложением В.

5.1.9 При определении критериев оценки уровня рыночной готовности следует учитывать степень влияния технологий на показатели целей устойчивого развития.

5.1.10 Заинтересованными сторонами проведения оценки уровня рыночной готовности могут быть:

- инициатор проекта;
- экспертная организация, привлекаемая для оценки рыночной готовности. Экспертной организации в своей деятельности по оценке уровня рыночной готовности следует соответствовать требованиям ГОСТ Р ИСО/МЭК 17020. Экспертная организация может действовать в интересах и по поручению организации, принимающей технологии, либо инвестора;
- организация, принимающая технологии, которая осуществляет оценку уровня рыночной готовности либо самостоятельно, либо посредством привлечения ЭО, в случае, если ее удовлетворяет достигнутый уровень, на основании соответствующих договорных отношений принимает технологии, являющиеся объектами трансфера;
- инвестор — физическое или юридическое лицо, вкладывающее денежные или иные средства в проект на установленный срок с условием возвратности и платности.

5.2 Порядок проведения оценки уровня рыночной готовности

5.2.1 Порядок проведения оценки уровня рыночной готовности установлен подразделом 5.2 ГОСТ Р 71726—2024 с учетом требований настоящего стандарта.

5.2.2 При проведении оценки уровня рыночной готовности ЭО должна использовать положения раздела 5 настоящего стандарта, а также положения ГОСТ Р ИСО 19011 и ГОСТ Р 59424.

5.2.3 При проведении оценки уровня рыночной готовности ЭО можно использовать оценочный лист, форма которого приведена в приложении Г.

5.2.4 К объективным свидетельствам достижения уровня рыночной готовности могут быть отнесены документы, подтверждающие выполнение существенных условий каждого уровня в соответствии с приложением А.

Пример:
- ***бизнес-план, договоры с заказчиками о поставке продукции,***
- ***отчеты о проведении конкурентного анализа,***
- ***иные аналогичные документы.***

Форма и структура документов могут отличаться в зависимости от особенностей деятельности инициатора проекта, особенностей деятельности потенциального инвестора, типа проекта по созданию и трансферу технологий. Для того чтобы документ мог быть принят в качестве объективного свидетельства для целей настоящего стандарта, он должен позволять однозначно определять, что условие (условия) соответствующего уровня рыночной готовности выполнены инициатором проекта.

6 Шкала оценки

6.1 CRL 1 Исследование рынка

6.1.1 Первый уровень рыночной готовности проекта будет достигнут при выполнении следующих условий:

- определен целевой рынок и область применения продукции;
- выполнено базовое исследование рынка.

6.1.2 Для достижения уровня CRL 1 инициатор проекта должен:

- определить целевой рынок для продукции, определить объем и емкость рынка, провести анализ конкурентов и т. д.;
- выявить область применения продукции с помощью анализа проблем и потребностей на рынке;
- выполнить базовое исследование рынка.

6.1.3 Базовое исследование рынка включает качественный и количественный анализ рынка.

Качественный анализ рынка направлен на проверку гипотез, опирается на качественные данные о конкурентах и потребителях, мнения маркетологов и аналитиков. Результаты данного исследования являются субъективными.

Объективные результаты исследования рынка можно получить с помощью количественного анализа состояния рынка. Количественный анализ должен быть основан на сборе и обработке статистической информации и иных объективных количественных данных. Полученная информация позволяет следить за эффективностью деятельности компаний в разные периоды времени.

6.1.4 Для оценки выполнения условий уровня CRL 1 инициатор проекта должен предоставить ЭО:

- документы, содержащие сведения о характеристиках продукции;
- документы, определяющие область применения продукции и целевой рынок;
- отчет о результатах исследования рынка.

6.2 CRL 2 Концепция продукции и сегментация рынка

6.2.1 Концепция продукции является обоснованным представлением о том, какой будет продукция к моменту постановки на производство. Обоснование и описание концепции должно учитывать анализ рынка, характеристики продукции, стоимость продукции и т. д.

6.2.2 Второй уровень рыночной готовности проекта будет достигнут при выполнении следующих условий:

- определены потенциальные потребители, ключевые конкуренты;
- сформулирована базовая бизнес-модель;
- определен предмет продаж.

6.2.3 Для достижения второго уровня оценки рыночной готовности инициатор проекта должен определить потенциальных потребителей продукции. Для этого инициатору проекта следует провести сегментацию рынка, использовав различные критерии, например географические, социально-экономические, поведенческие и другие.

Сегментация рынка позволяет проанализировать и выбрать подходящий сегмент для реализации проекта.

6.2.4 После определения потенциально подходящего для продукции сегмента рынка инициатор проекта должен сформулировать проблемы заказчика, на решение которых будет направлена продукция.

6.2.5 Следующим этапом для достижения уровня CRL 2 является проведение инициатором проекта конкурентного анализа и определение ключевых конкурентов на потенциальном сегменте рынка.

Конкурентный анализ включает следующие этапы:

- определение конкурентов и целевой аудитории потребителей продукции, с которыми будет происходить взаимодействие;
- подготовка средств сбора данных и их систематизация, сбор и дальнейшая оценка собранной информации;
- составление отчета, включающего оценку сильных и слабых сторон конкурентов, а также своих возможностей и потенциальных угроз.

Также для проведения конкурентного анализа инициатор проекта может воспользоваться любыми известными ему методами.

6.2.6 Для достижения уровня CRL 2 инициатор проекта должен сформулировать предмет продажи и бизнес-модель. Для этого инициатор проекта должен:

- изучить каналы продаж для выбора наиболее прибыльного из них;
- провести анализ эффективности рекламной деятельности для выявления лучших инструментов и методов продвижения, предпочтений аудитории и т.д.;
- изучить деятельность конкурентов, их рекламу, характеристики продукции, целевую аудиторию и каналы продаж продукции;
- сформировать стратегию ценообразования продукции;
- спланировать дальнейшую работу посредством прогноза продаж продукции, с помощью которого можно определить требуемые ресурсы, необходимые каналы продаж для расширения производства продукции.

6.2.7 Для оценки выполнения условий уровня CRL 2 инициатор проекта должен предоставить ЭО:

- отчет о проведении сегментации рынка, определении потенциальных потребителей продукции, предмета продаж и бизнес-модели;
- документы, подтверждающие проведение конкурентного анализа.

6.3 CRL 3 Гипотезы

6.3.1 Третий уровень рыночной готовности проекта будет достигнут при выполнении следующих условий:

- определены ключевые сегменты рынка и базовые каналы продаж;
- сформулировано ценностное предложение для каждого сегмента;
- подготовлены предложения по интеграции в цепочки поставок продукции.

6.3.2 На уровне CRL 3 инициатор проекта должен принять окончательное решение по определению ключевых сегментов рынка. Также инициатор проекта должен сформулировать гипотезу, а именно ценностное предложение для каждого сегмента рынка.

6.3.3 Для формулирования гипотезы инициатор проекта должен изучить ключевые характеристики продукции, такие как: новизна, удобство и применимость, цена, влияние на уменьшение расходов и снижение рисков и т.д.

6.3.4 Инициатор проекта должен определить базовые каналы продаж продукции, к которым относятся:

- активные, в которых инициатор проекта является инициатором продажи продукции;
- пассивные, в которых потребители сами узнают о продукции и инициируют покупку;
- прямые, в которых инициатор проекта продает продукцию самостоятельно;
- косвенные, в которых инициатор проекта передает право продажи посредникам и партнерам.

Также инициатор проекта может совмещать косвенные и прямые продажи.

6.3.5 Инициатор проекта должен подготовить предложения по интеграции в технологические цепочки потенциальных заказчиков.

Интеграция является инструментом:

- для улучшения качества продукции;
- сокращения временных затрат;
- повышения удовлетворенности заказчиков;
- повышения конкурентоспособности инициатора проекта и его продукции.

6.3.6 Для оценки выполнения условий уровня CRL 3 инициатор проекта должен предоставить ЭО:

- документы, содержащие описание гипотез;
- документы с предложениями по интеграции заказчиков в цепочки поставок продукции.

6.4 CRL 4 Получение обратной связи

6.4.1 Четвертый уровень рыночной готовности проекта будет достигнут при выполнении следующих условий:

- получена обратная связь от потенциальных потребителей продукции;
- подтверждены гипотезы.

6.4.2 Инициатор проекта должен организовать получение отзывов от потенциальных потребителей продукции, как положительных, так и отрицательных, посредством проведения опросов, фокус-групп, экспертных интервью, стратегических сессий с заказчиками, а также посредством отслеживания отзывов на общедоступных интернет-платформах.

6.4.3 Инициатор проекта должен подтвердить следующие гипотезы:

- гипотезу о проблеме потребителей, которую решает продукция;
- гипотезу о возможности интеграции продукции в технологические цепочки потенциальных заказчиков.

6.4.4 Для достижения уровня CRL 4 необходимо получить подтверждение ценностного предложения на основе обратной связи от потребителей.

6.4.5 Для оценки выполнения условий уровня CRL 4 инициатор проекта должен предоставить ЭО:

- документы, содержащие результаты обратной связи от потенциальных потребителей;
- отчеты, содержащие данные и их анализ о подтверждении гипотез.

6.5 CRL 5 Целевые параметры и характеристики продукции

6.5.1 Пятый уровень рыночной готовности проекта будет достигнут при выполнении следующих условий:

- подтверждены параметры спроса на продукцию;
- уточнены характеристики продукции;
- достигнуты первые взаимодействия с потребителями продукции.

6.5.2 Инициатор проекта должен подтвердить параметры спроса на продукцию. К основным параметрам спроса относят предполагаемый объем продаж продукции, цена и степень обеспечения потребности потребителей.

6.5.3 Инициатор проекта должен уточнить целевые параметры и характеристики продукции. Значимыми характеристиками продукции могут быть:

- показатели функционального назначения;
- цена;
- простота использования;
- дизайн и т. д.

Для уточнения значимых характеристик инициатор проекта должен получить отзывы от потребителей путем проведения, например, тестирования, анкетирования.

6.5.4 Для достижения уровня CRL 5 инициатор проекта должен достичь первого взаимодействия с заказчиками посредством получения отзывов на характеристики продукции. На основании полученной обратной связи инициатор проекта должен провести оценку уровня удовлетворенности заказчиков характеристиками продукции.

6.5.5 При отрицательных отзывах и низком уровне удовлетворенности потребителей инициатором проекта должны быть проведены дополнительные исследования для дальнейшего улучшения продукции.

6.5.6 Для оценки выполнения условий уровня CRL 5 инициатор проекта должен предоставить ЭО:

- документы, подтверждающие уточненные параметры и характеристики продукции;
- документы, подтверждающие получение отзывов потребителей о характеристиках продукции.

6.6 CRL 6 Привлечение контрагентов

6.6.1 На уровне CRL 6 осуществляется подготовка к коммерциализации. Инициатором проекта должны быть достигнуты предварительные договоренности с контрагентами. Они помогают в формировании производственных и сервисных цепочек поставок продукции.

6.6.2 Шестой уровень рыночной готовности проекта будет достигнут при выполнении следующих условий:

- достигнуты предварительные договоренности с контрагентами для формирования производственных и сервисных цепочек;
- проведены предварительные встречи с потенциальными потребителями продукции.

6.6.3 Для формирования цепочки поставок необходимо создать проект структурированной системы управления цепочками поставок продукции, а также разработать методы управления.

В систему управления цепочками поставок продукции инициатор проекта может включить такие системы, как:

- система информационной поддержки;
- система кадрового обеспечения;
- система управления рисками, качеством и т. д.

6.6.4 Инициатор проекта на этапе подготовки к коммерциализации должен:

- провести предварительные встречи с потенциальными потребителями продукции;
- получить от контрагентов и/или заказчиков подтверждения о намерениях сотрудничества;
- провести оценку и подготовку производственных цепочек на основе достигнутых договоренностей.

6.6.5 Для оценки выполнения условий уровня CRL 6 инициатор проекта должен предоставить ЭО:

- документы, подтверждающие подготовку производственных цепочек;
- документы, подтверждающие создание проекта системы управления производственными цепочками и разработку методов управления производственными цепочками;
- свидетельства проведения встреч с потенциальными потребителями, например, презентаций продукции;
- свидетельства получения обратной связи от контрагентов и/или заказчиков.

6.7 CRL 7 Первые продажи и пилотные внедрения

6.7.1 Седьмой уровень рыночной готовности проекта будет достигнут при выполнении следующих условий:

- достигнуты первые продажи продукции;
- проведены пилотные внедрения продукции.

6.7.2 Для достижения уровня CRL 7 инициатор проекта должен:

- провести первые продажи и (или) пилотные внедрения продукции у ключевых заказчиков и/или контрагентов;
- получить положительные отзывы и рекомендации от заказчиков, контрагентов и/или потребителей продукции;
- провести оценку и анализ результатов первых продаж или пилотных внедрений для дальнейшего улучшения продукции.

6.7.3 Для подтверждения пилотных внедрений между инициатором проекта и заказчиками может быть заключена сделка о реализации продукции.

6.7.4 На основе первых продаж или пилотных внедрений инициатору проекта следует рассмотреть возможность заключения договоров (контрактов) с заказчиками на производство продукции.

6.7.5 Для оценки выполнения условий уровня CRL 7 инициатор проекта должен предоставить ЭО:

- документы, подтверждающие проведение пилотных внедрений продукции у заказчика;
- отзывы потребителей/заказчиков о продукции;
- соглашения, договоры, контракты с заказчиками на реализацию продукции.

6.8 CRL 8 Коммерциализация

6.8.1 На уровне CRL 8 инициатор проекта должен осуществить продажи потребителям и достичь безубыточности продаж продукции по всем каналам продаж.

6.8.2 Восьмой уровень рыночной готовности проекта будет достигнут при выполнении следующих условий:

- достигнуты продажи продукции рыночным потребителям;
- достигнута безубыточность продаж продукции.

6.8.3 Инициатор проекта должен:

- провести анализ и оценку финансовых показателей, в том числе таких, как доходы, затраты, прибыльность, срок окупаемости, чистый дисконтированный доход;
- разработать и реализовать эффективные стратегии маркетинга и продвижения продукции.

6.8.4 Инициатор проекта должен использовать одну из стратегий маркетинга:

- базовую стратегию, основанную на оптимизации процессов и сокращении расходов, предложении продукции, отличающейся от аналогов конкурентов, и пр.;
- глобальную стратегию, основанную на выходе на новые сегменты рынка, создании продукции, соответствующей международным стандартам, кооперации с другими компаниями и пр.

Инициатор проекта может использовать любые другие известные ему стратегии.

6.8.5 На основе стабильных продаж продукции на рынке и достижения устойчивой прибыльности продаж продукции между инициатором проекта и заказчиками могут быть заключены долгосрочные договоры (контракты) на реализацию продукции.

6.8.6 Для оценки выполнения условий уровня CRL 8 инициатор проекта должен предоставить ЭО:

- документы о проведении анализа финансовых показателей;
- документы, подтверждающие безубыточность продаж продукции;
- документы с описанием стратегии маркетинга;
- соглашения, договоры, контракты на реализацию продукции.

6.9 CRL 9 Масштабирование продаж

6.9.1 Девятый уровень рыночной готовности проекта будет достигнут при выполнении следующих условий:

- проведено масштабирование продаж продукции;
- выполнены целевые показатели бизнес-плана.

6.9.2 Для достижения уровня CRL 9 инициатор проекта должен:

- разработать и применить эффективные стратегии маркетинга и продвижения продукции для масштабирования продаж;
- создать и оптимизировать производственную инфраструктуру для обеспечения необходимых объемов производства и поставок;
- разработать план по достижению стабильности и устойчивость бизнеса, укрепления позиций на рынке.

6.9.3 Для оценки выполнения условий уровня CRL 9 инициатор проекта должен предоставить ЭО:

- документы с описанием стратегии масштабирования;
- документы, подтверждающие проведение оптимизации инфраструктуры;
- план по достижению стабильности и устойчивость бизнеса, укрепления позиций на рынке.

7 Отчет о самооценке уровня рыночной готовности

7.1 Инициатор проекта для структурирования и систематизации всей полученной информации в ходе проведенных оценок и анализов на уровнях CRL 1—9 самостоятельно или с привлечением ЭО должен сформировать отчет о самооценке уровня производственной готовности.

7.2 Рекомендуемая структура отчета:

1 Цель отчета.

2 Описание проекта.

2.1 Базовое исследование рынка.

2.1.1 Определение предмета продаж.

2.2 Формирование и подтверждение гипотез.

2.2.1 Предложения по интеграции.

2.3 Уточнения характеристик продукции.

2.3.1 Предложения по улучшению качества.

2.4 Формирование цепочек поставок.

2.5 Пилотные внедрения.

3 Описание стратегии маркетинга.

4 Заключение.

7.3 Для оценки уровня готовности технологий ЭО может воспользоваться отчетом, сформированным инициатором проекта, или использовать оценочный лист уровня рыночной готовности, приведенный в приложении Г.

Приложение А
(справочное)

Шкала оценки уровня рыночной готовности

Существенные условия уровней рыночной готовности представлены в таблице А.1

Таблица А.1 — Существенные условия CRL

CRL	Название уровня	Существенные условия уровня
CRL 1	Исследование рынка	Определен целевой рынок и область применения продукции. Выполнено базовое исследование рынка
CRL 2	Концепция продукции и сегментация рынка	Определены потенциальные потребители, ключевые конкуренты. Проведены сегментация рынка и конкурентный анализ. Сформулированы предмет продаж, бизнес-модель и стратегия ценообразования. Определены ресурсы и каналы сбыта
CRL 3	Гипотезы	Сформулировано ценностное предложение. Изучены элементы продукции. Определены базовые каналы распространения продукции. Подготовлены предложения по интеграции в технологические цепочки
CRL 4	Получение обратной связи	Получены отзывы от потенциальных потребителей. Подтверждены гипотезы. Подтверждено ценностное предложение
CRL 5	Целевые параметры и характеристики продукции	Подтверждены параметры спроса. Подтверждены параметры продукции. Достигнуты первые взаимодействия с заказчиками. Проведена оценка уровня удовлетворенности заказчиков
CRL 6	Привлечение контрагентов	Достигнуты предварительные договоренности с контрагентами. Проведены предварительные встречи с потенциальными потребителями. Получены документы о намерениях сотрудничества. Проведена оценка и подготовка производственных цепочек
CRL 7	Первые продажи и пилотные внедрения	Проведены и проанализированы результаты пилотных внедрений и/или первых продаж. Получены положительные отзывы. Подписаны документы на реализацию продукции
CRL 8	Коммерциализация	Проведен анализ и оценка финансовых показателей. Разработаны и реализованы эффективные стратегии маркетинга. Заключены долгосрочные контракты
CRL 9	Масштабирование продаж	Разработаны и применены эффективные стратегии маркетинга и продвижения. Создана и оптимизирована производственная инфраструктура. Разработан план по достижению стабильности и устойчивости
Примечание — Положения таблицы А.1 адаптированы из [1].		

Приложение Б
(справочное)

Взаимное соответствие уровней готовности

Последовательность достижения уровней готовности по шкалам TRL, MRL, CRL, IRL представлена в таблице Б.1.

Таблица Б.1 — Последовательность достижения уровней готовности по шкалам TRL, MRL, CRL, IRL

Последовательность выполнения существенных условий уровней	Комментарии
TRL 1	—
IRL 1	Может проводиться параллельно
CRL 1	
MRL 1	Может проводиться параллельно
TRL 2	
CRL 2	—
CRL 3	
CRL 4	
CRL 5	
TRL 3	Может проводиться параллельно
MRL 2	
TRL 4	Может проводиться параллельно
MRL 3	
IRL 2	
IRL 3	—
IRL 4	—
MRL 4	—
CRL 6	Может проводиться параллельно
TRL 5	
MRL 5	—
TRL 6	—
MRL 6	—
CRL 7	—
TRL 7	—
MRL 7	—
MRL 8	Может проводиться параллельно
TRL 8	
CRL 8	—
IRL 5	—
IRL 6	—

Окончание таблицы Б.1

Последовательность выполнения существенных условий уровней	Комментарии
IRL 7	—
TRL 9	Может проводиться параллельно
MRL 9	
CRL 9	—
IRL 8	—
MRL 10	—
IRL 9	—

Приложение В
(справочное)

Взаимосвязь уровней CRL и разделов ГОСТ Р 15.301

Взаимосвязь уровней CRL и разделов ГОСТ Р 15.301 представлена в таблице В.1.

Таблица В.1 — Взаимосвязь уровней CRL и разделов ГОСТ Р 15.301

CRL по ГОСТ Р 71727	ГОСТ Р 15.301
1 Определен целевой рынок и область применения продукции. Выполнено базовое исследование рынка	Раздел 4 «Общие положения»
2 Определены потенциальные потребители, ключевые конкуренты. Проведены сегментация рынка и конкурентный анализ. Сформулированы предмет продаж, бизнес-модель и стратегия ценообразования. Определены ресурсы и каналы сбыта	Раздел 4 «Общие положения»
3 Сформулировано ценностное предложение. Изучены элементы продукции. Определены базовые каналы распространения продукции. Подготовлены предложения по интеграции в технологические цепочки	
4 Получены отзывы от потенциальных потребителей. Подтверждены гипотезы. Подтверждено ценностное предложение	Раздел 4 «Общие положения» (пункты 4.4—4.6)
5 Подтверждены параметры спроса. Подтверждены параметры продукции. Достигнуты первые взаимодействия с заказчиками. Проведена оценка уровня удовлетворенности заказчиков	Раздел 5 «Разработка технического задания на опытно-конструкторскую работу»
6 Достигнуты предварительные договоренности с контрагентами. Проведены предварительные встречи с потенциальными потребителями. Получены документы о намерениях сотрудничества. Проведена оценка и подготовка производственных цепочек	Раздел 6 «Разработка документов, изготовление и испытания опытных образцов продукции»
7 Проведены и проанализированы результаты пилотных внедрений и/или первых продаж. Получены положительные отзывы. Подписаны документы на реализацию продукции	Раздел 7 «Приемка результатов разработки продукции»
8 Проведен анализ и оценка финансовых показателей. Разработаны и реализованы эффективные стратегии маркетинга. Заключены долгосрочные контракты	Раздел 8 «Подготовка и освоение производства (постановка на производство) продукции»
9 Разработаны и применены эффективные стратегии маркетинга и продвижения. Создана и оптимизирована производственная инфраструктура. Разработан план по достижению стабильности и устойчивости	Раздел 8 «Подготовка и освоение производства (постановка на производство) продукции»

Приложение Г
(справочное)

Оценочный лист уровня рыночной готовности

Таблица Г.1 — Оценочной лист CRL

Уровень шкалы	Существенные условия уровня	Ответы		Объективные свидетельства достижения уровня рыночной готовности
		Да	Нет	
CRL 1 Исследование рынка				
1	Определен целевой рынок	☐	☐	
2	Выявлена область применения	☐	☐	
3	Выполнено базовое исследование рынка	☐	☐	
Заключение о готовности уровня CRL 1				
CRL 2 Концепция продукции и сегментация рынка				
4	Определены потенциальные потребители, конкуренты, ресурсы, каналы сбыта	☐	☐	
5	Проведены сегментация рынка и конкурентный анализ	☐	☐	
6	Сформулированы предмет продаж, бизнес-модель и стратегия ценообразования	☐	☐	
Заключение о готовности уровня CRL 2				
CRL 3 Гипотезы				
7	Сформулировано ценностное предложение, изучены элементы продукции	☐	☐	
8	Определены базовые каналы распространения продукции	☐	☐	
9	Подготовлены предложения по интеграции	☐	☐	
Заключение о готовности уровня CRL 3				
CRL 4 Получение обратной связи				
10	Получены отзывы от потенциальных потребителей	☐	☐	
11	Подтверждены гипотезы	☐	☐	
Заключение о готовности уровня CRL 4				
CRL 5 Целевые параметры и характеристики продукции				
12	Подтверждены параметры спроса и параметры продукции	☐	☐	
13	Уточнены целевые характеристики	☐	☐	
14	Достигнуты первые взаимодействия с заказчиками, и проведена оценка уровня удовлетворенности	☐	☐	
Заключение о готовности уровня CRL 5				

Окончание таблицы Г.1

Уровень шкалы	Существенные условия уровня	Ответы		Объективные свидетельства достижения уровня рыночной готовности
		Да	Нет	
CRL 6 Привлечение контрагентов				
15	Достигнуты договоренности с контрагентами	☐	☐	
16	Проведены предварительные встречи с потенциальными потребителями	☐	☐	
17	Получены документы о намерениях сотрудничества	☐	☐	
18	Проведена оценка и подготовка производственных цепочек	☐	☐	
Заключение о готовности уровня CRL 6				
CRL 7 Первые продажи и пилотные внедрения				
19	Проведены и проанализированы результаты пилотных внедрений и/или первых продаж	☐	☐	
20	Получены положительные отзывы	☐	☐	
21	Подписаны документы на реализацию продукции	☐	☐	
Заключение о готовности уровня CRL 7				
CRL 8 Коммерциализация				
22	Проведен анализ и оценка финансовых показателей	☐	☐	
23	Разработаны и реализованы эффективные стратегии маркетинга	☐	☐	
24	Заключены долгосрочные контракты	☐	☐	
Заключение о готовности уровня CRL 8		☐	☐	
CRL 9 Масштабирование продаж				
25	Разработаны и применены эффективные стратегии маркетинга и продвижения	☐	☐	
26	Создана и оптимизирована производственная инфраструктура	☐	☐	
27	Разработан план по достижению стабильности и устойчивости	☐	☐	
Заключение о готовности уровня CRL 9				
Примечание — При необходимости оценочный лист может быть скорректирован ЭО.				

Библиография

[1] Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 18 января 2022 г. № 17 «Об организации в Минэкономразвития России работы по формированию и ведению реестра конечных получателей государственной поддержки»

УДК 658.513:006.354 ОКС 03.100.01

Ключевые слова: трансфер технологий, уровень рыночной готовности, заказчик, потребитель, контрагент, оценка уровня рыночной готовности, проект

Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.И. Першина*
Компьютерная верстка *Е.А. Кондрашовой*

Сдано в набор 14.11.2024. Подписано в печать 15.11.2024. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,32. Уч.-изд. л. 2,12.

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