ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 56273.1— 2014/ CEN/TS 16555-1:2013

ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Часть 1

Система инновационного менеджмента

(CEN/TS 16555-1:2013, IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2020

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Обществом с ограниченной ответственностью «НИИ экономики связи и информатики «Интерэкомс» (ООО «НИИ «Интерэкомс») совместно с Закрытым акционерным обществом «Проектная ПРАКТИКА» на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии документа, указанного в пункте 4

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 26 ноября 2014 г. № 1859-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному документу CEN/TS 16555-1:2013 «Инновационный менеджмент. Часть 1. Система инновационного менеджмента» (CEN/TS 16555-1:2013 «Innovation management. Part 1: Innovation management system», IDT)

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

6 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Февраль 2020 г.

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2015, 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 Нормативные ссылки . . . 1
3 Термины и определения . . . 1
4 Контекст организации . . . 2
4.1 Понимание организации и ее контекста . . . 2
4.2 Понимание потребностей и ожиданий заинтересованных сторон . . . 2
5 Лидерство в инновациях . . . 2
5.1 Разработка видения и стратегии для инноваций . . . 2
5.2 Лидерство и обязательства высшего руководства . . . 3
5.3 Стимулирование инновационной культуры . . . 3
5.4 Организационные роли, ответственность и полномочия . . . 4
6 Планирование успеха в области инноваций . . . 4
6.1 Риски и возможности . . . 4
6.2 Оперативное планирование . . . 4
7 Способствующие/стимулирующие инновации факторы . . . 4
7.1 Организация ролей и делегирование ответственности . . . 4
7.2 Ресурсы . . . 5
7.3 Компетентность . . . 5
7.4 Осведомленность . . . 5
7.5 Информационное взаимодействие . . . 5
7.6 Задокументированная информация . . . 5
7.7 Стратегические человеческие ресурсы . . . 5
7.8 Интеллектуальная собственность и менеджмент знаний . . . 6
7.9 Сотрудничество . . . 6
8 Процесс инновационного менеджмента . . . 6
8.1 Инновационный процесс . . . 6
8.2 Оценка результатов инновационного процесса . . . 8
9 Оценка эффективности системы инновационного менеджмента . . . 9
10 Совершенствование системы инновационного менеджмента . . . 9
11 Методики инновационного менеджмента . . . 10
11.1 Общие положения . . . 10
11.2 Менеджмент стратегического мониторинга . . . 10
11.3 Инновационное мышление . . . 10
11.4 Менеджмент интеллектуальной собственности . . . 11
11.5 Менеджмент сотрудничества . . . 11
11.6 Менеджмент креативности . . . 12
Библиография . . . 13

Введение

Инновации — это ключ к успеху организации. Цель настоящего стандарта — направлять организации в их работе по внедрению, развитию и сопровождению базовой инфраструктуры для системы инновационного менеджмента (Innovation Management System; IMS). Разработка такой системы менеджмента позволит организациям становиться более инновационными и достигать больших успехов в реализации продуктов и услуг, планировании организационного процесса и инновационных бизнес-моделей, а также будет способствовать достижению качественных результатов, повышению ценности и конкурентоспособности организаций.

Внедрение системы инновационного менеджмента предоставляет организациям следующие преимущества:

- ускорение роста, увеличение доходов и прибыли от инноваций;
- новое мышление и новые ценности для организации;
- получение дополнительных преимуществ в результате лучшего понимания будущих рыночных потребностей и возможностей;
- помощь в идентификации и снижении рисков;
- повышение коллективной креативности и интеллектуального потенциала организации;
- получение дополнительных преимуществ в результате сотрудничества с партнерами в процессе инновационной деятельности;
- мотивация вовлечения сотрудников в деятельность организации и стимулирование работы в команде.

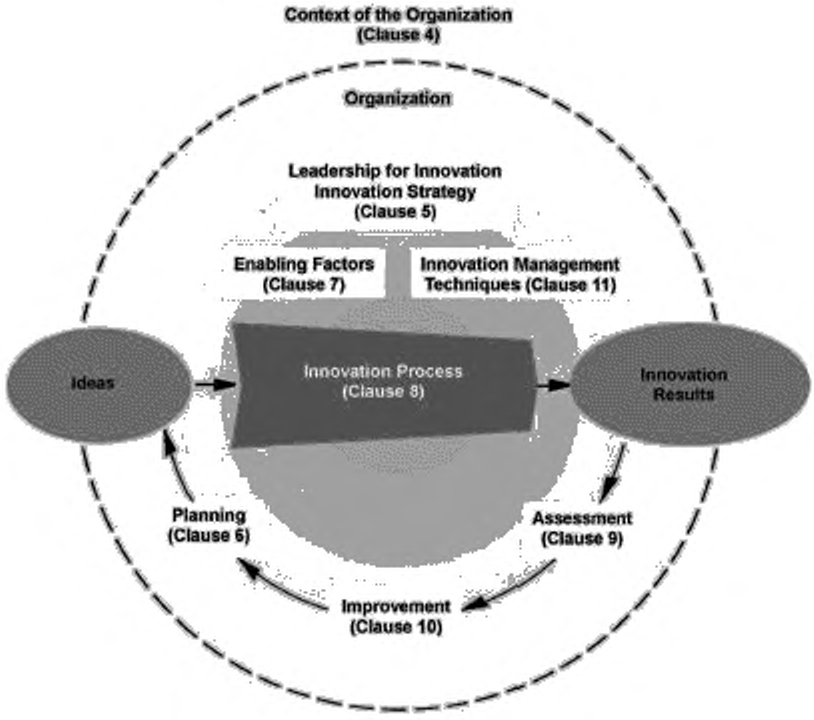
Система инновационного менеджмента включает в себя все мероприятия, необходимые для создания инноваций на непрерывной основе вне зависимости от размера организации. Ключевые элементы IMS:

- контекст организации;
- лидерство в руководстве инновациями и стратегией;
- планирование успеха инноваций;
- факторы, стимулирующие и способствующие инновациям;
- процесс инновационного менеджмента;
- оценка эффективности функционирования IMS;
- совершенствование IMS;
- методики инновационного менеджмента.

На рисунке 1 представлен концептуальный вид системы инновационного менеджмента, рассмотренной в настоящем стандарте.

Система инновационного менеджмента может быть автономной или интегрированной в базовый функционал и систему менеджмента организации с тем, чтобы гарантировать достижение основных целей инновации, а также обеспечить мониторинг и повышение эффективности работы.

В процессе разработки настоящего стандарта особое внимание уделялось потребностям малых и средних предприятий.



Context of the organization (clause 4)	Контекст организации (раздел 4)
Organization	Организация
Leadership for innovation. Innovation strategy (clause 5)	Лидерство в инновациях. Инновационная стратегия (раздел 5)
Enabling factors (clause 7)	Способствующие факторы (раздел 7)
Innovation management techniques (clause 11)	Методики инновационого менеджмента (раздел 11)
Ideas	Идеи
Innovation process (clause 8)	Инновационный процесс (раздел 8)
Innovation results	Результаты инновации
Planning (clause 6)	Планирование (раздел 6)
Assessment (clause 9)	Оценка (раздел 9)
Improvement (clause 10)	Совершенствование (раздел 10)

Рисунок 1 — Ключевые элементы рассматриваемой системы инновационного менеджмента

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Часть 1

Система инновационного менеджмента

Innovation management. Part 1. Innovation management system

Дата введения — 2015—03—01

1 Область применения

Настоящий стандарт определяет общие руководящие указания по созданию и сопровождению системы инновационного менеджмента (IMS). Настоящий стандарт можно использовать во всех организациях государственного и частного секторов вне зависимости от сферы их деятельности, типа или размера.

Настоящий стандарт предоставляет руководство по:

- пониманию контекста организации;
- обеспечению лидерства и вовлеченности высшего руководства;
- планированию успеха инновационной деятельности;
- идентификации и использованию способствующих и стимулирующих факторов;
- разработке процесса инновационного менеджмента;
- оценке и совершенствованию функционирования системы инновационного менеджмента;
- пониманию и использованию методик инновационного менеджмента.

Использование настоящего стандарта позволит организации повысить осведомленность о значимости IMS, внедрить IMS в своей организации, расширить собственные инновационные возможности и в конечном итоге получить больше ценностей для организации и заинтересованных сторон.

Примечание — Система инновационного менеджмента, рассмотренная в настоящем стандарте, соответствует структуре «PDCA» (Plan — Do — Check — Act; Планируй — Делай — Проверяй — Действуй). Поэтому данная система может быть интегрирована с другими стандартизованными системами менеджмента, существующими в организациях, например системами ИСО 9001, ИСО 14001 и т. д.

2 Нормативные ссылки

Нормативные ссылки отсутствуют.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **инновация** (innovation): Внедрение нового или существенно улучшенного продукта (товара, услуги), процесса, нового метода маркетинга или нового организационного метода ведения бизнеса, организации рабочего места или внешних взаимодействий.

3.2 **система инновационного менеджмента** (innovation management system; IMS): Множество взаимосвязанных или взаимодействующих элементов организации, необходимых для выработки политик и целей в области инноваций, а также процессов достижения поставленных целей.

Издание официальное

4 Контекст организации

4.1 Понимание организации и ее контекста

Организация должна выявлять внешние и внутренние проблемы, соответствующие ее целям и оказывающие влияние на ее способность решать задачи в части IMS. Организация должна оценить границы применимости и саму возможность применимости IMS и определить ее содержание.

Организация должна регулярно изучать и анализировать внешние условия для идентификации настоящих и будущих проблем и возможностей. Внешний анализ затрагивает следующие аспекты:

- рыночные (потребности пользователей, конкурентов, партнеров, поставщиков и т. д.);
- технические (интеллектуальная собственность, стандарты, научные разработки и т. д.);
- политические (законодательство, нормативная база, взаимодействие с государственными и региональными органами управления и т. д.);
- экономические (макроэкономическая ситуация, финансирование, возможности снижения налогов и т. д.);
- социальные (демография, разнообразие, тренды, жизнеспособность и т. д.).

Организация должна регулярно анализировать свои текущие и будущие возможности в части инновационного менеджмента. Аспекты внутреннего анализа включают:

- существующую практику менеджмента и использование других стандартов систем менеджмента;
- культурные аспекты, такие как отношение людей к инновациям и обязательства по ним на различных уровнях организации; эффективность внутреннего сотрудничества;
- аспекты практической реализуемости, такие как существующие и необходимые компетенции, производственные мощности, оборудование и возможности вложения (инвестирования) средств (связанные с инновациями);
- операционные аспекты, такие как модели ведения бизнеса, технологические процессы, продукты и услуги, включая соображения устойчивого развития;
- аспекты производительности и результативности, такие как успехи и неудачи недалекого прошлого.

Примечание — Для целей настоящего раздела также важно применение стратегического и инновационного образа мышления (см. 11.2).

4.2 Понимание потребностей и ожиданий заинтересованных сторон

Организация должна определить заинтересованные стороны, связанные с IMS, идентифицировать их потребности, ожидания и требования.

Заинтересованные стороны делятся на внешние по отношению к организации (например, партнеры, поставщики, дистрибьюторы, исследовательские организации, заказчики и пользователи, общественные организации и т. д.) и внутренние (например, сотрудники, высшее руководство, подразделения организации, акционеры и т. д.).

Заинтересованные стороны нужно вовлечь в работу, проконсультироваться с ними, чтобы идентифицировать их потребности и ожидания, которые могут быть явными или неявными. Для организации особенно важно понять не только официально заявленные потребности заказчика и пользователя, но также их неудовлетворенные и не подвергнутые анализу потребности.

Примечание — Для целей настоящего раздела важно также рассмотрение стратегического и инновационного мышления (см. 11.2 и 11.3).

5 Лидерство в инновациях

5.1 Разработка видения и стратегии для инноваций

Высшее руководство должно определить инновационное видение, а именно то, чего данная организация хочет достичь в рамках внедрения инноваций. Видение должно:

- установить направления инновационной деятельности и амбициозные задачи, стимулирующие людей работать над их решением;
- быть достаточно амбициозным, не ограничиваться текущими возможностями организации;
- определить цель так, чтобы можно было измерить степень приближения к ней.

Видение должно быть положено в основу инновационной стратегии, которая представляет общий план реализации данного видения. Стратегия должна принимать во внимание результаты анализа

внешнего и внутреннего контекста (см. 4.1), идентифицировать потребности и ожидания внешних и внутренних заинтересованных сторон (см. 4.2). Для повышения качества стратегии необходимы консультации и обсуждение стратегии с заинтересованными сторонами. Инновационная стратегия должна определить.

- инновационные возможности и ресурсы организации;
- что означают инновации для организации, для каждого участка, подразделения; определить критерии, по которым инновации отличаются от ежедневного бизнеса;
- на каких видах инноваций следует сфокусироваться (например, продукция, услуги, технологический процесс, организационная инновация и/или инновация модели бизнеса);
- уровень новизны, на котором нужно сфокусироваться (например, пошаговый, радикальный и/или прорывной);
- политику обеспечения инновации человеческими ресурсами (см. 7.7);
- политику в части нематериальных активов и интеллектуальной собственности (см. 7.8);
- политику сотрудничества, включая идеи по внешним источникам снабжения, и сотрудничество с третьими сторонами (см. 7.9).

Инновационное видение, стратегия и политики должны быть задокументированы, должны оцениваться, доводиться до сведения сотрудников внутри организации и быть доступны заинтересованным сторонам, если таковые имеются.

5.2 Лидерство и обязательства высшего руководства

Высшее руководство должно продемонстрировать лидирующую позицию и обязательства в отношении IMS путем:

- обеспечения согласованности инновационного видения, стратегии, политик и целей, определенных для IMS, со стратегическим направлением организации в целом (см. 5.1);
- стимулирования культуры, поддерживающей инновации (см. 5.3);
- обеспечения интеграции рекомендаций IMS в бизнес-процессы организации;
- обеспечения необходимых ресурсов для IMS (человеческих и финансовых);
- доведения до сведения всей организации важности эффективного менеджмента инноваций и необходимости соответствия требованиям IMS;
- обеспечения достижения поставленных целей IMS;
- направления и поддержки людей, вносящих вклад в повышение эффективности IMS;
- поддержки непрерывного развития IMS;
- поддержки других руководителей, обеспечивающих вклад в IMS.

5.3 Стимулирование инновационной культуры

Высшее руководство должно стимулировать культуру поддержки и развития инноваций, которая предполагает особый образ мышления. Каждый сотрудник организации должен нести ответственность за инновационное развитие. Культура поддержки и развития инноваций продвигается высшим руководством организации путем:

- поддержки новых идей: создания условий и стимулированием новых идей, формированием среды для конструктивной и позитивной работы над идеями, систематизации распознавания и/или стимулирования успешных идей. Необходимо научить сотрудников организации делиться идеями и правильно продвигать их;
- развития коммуникаций: поддержки открытого обмена идеями и решениями между сотрудниками;
- поощрения открытости и сотрудничества: для продвижения инноваций необходима кооперация между внутренними и внешними заинтересованными сторонами. Инновационные организации поощряют сотрудничество и взаимное уважение, предоставляют средства для коммуникации;
- осознания необходимости конфликта: некоторый уровень конфликтности стимулирует обсуждение и креативность, что существенно для инновационного процесса. Конфликтностью следует активно управлять, как потенциальным источником инноваций;
- терпимости к неудачам: организация должна учитывать, что любая инновация несет элемент неопределенности и риски. Инновационные организации фокусируются на познавательном аспекте провала и весьма осторожны в выборе наказаний за неудачи.

5.4 Организационные роли, ответственность и полномочия

Высшее руководство должно обеспечить назначение ответственных лиц и наделение их полномочиями для выполнения соответствующих ролей внутри организации (см. 7.1).

Высшее руководство делегирует ответственность и полномочия с тем, чтобы:

- обеспечить соответствие IMS рекомендациям настоящего стандарта;
- иметь отчетность по эффективности IMS.

6 Планирование успеха в области инноваций

6.1 Риски и возможности

При планировании любой деятельности, связанной с IMS, организация должна рассматривать внешние и внутренние проблемы и возможности (см. 4.1), потребности и ожидания (см. 4.2), а также инновационное видение и стратегию (см. 5.1). Организация определяет риски и возможности, чтобы:

- обеспечить достижение поставленных целей IMS;
- предотвратить или уменьшить нежелательные последствия;
- обеспечить непрерывное продвижение вперед.

Организация должна планировать мероприятия с учетом указанных рисков и возможностей, грамотно интегрировать и внедрять новое в IMS, постоянно оценивать эффективность указанных мероприятий.

Риски и неопределенности должны учитываться во всех инновационных мероприятиях.

6.2 Оперативное планирование

Организация должна установить цели инновации для соответствующих функций и уровней. Цели инновации должны соответствовать инновационному видению и стратегии (см. 5.1), должны быть доведены до сведения сотрудников и согласованны, быть измеримыми, иметь практическую значимость, быть отслеживаемы и корректироваться по мере необходимости.

Организации должны хранить задокументированную информацию о целях инновации.

При планировании процесса достижения поставленных целей инновации организация должна определить мероприятия, ресурсы, ответственность и контрольные точки для факторов поддержки/стимулирования инновации (см. раздел 7), а также сам процесс инновационного менеджмента (см. раздел 8). Необходимо также установить индикаторы мониторинга успехов IMS в краткосрочной и долгосрочной перспективе.

7 Способствующие/стимулирующие инновации факторы

7.1 Организация ролей и делегирование ответственности

Организация должна определить два основных вида ответственности в контексте IMS:

- ответственность за специальные инновационные проекты;
- ответственность за инновационный менеджмент в целом.

В зависимости от размера и структуры организации ответственность за инновационный менеджмент может быть возложена на структурное подразделение, команду или одного сотрудника (даже работающего по совместительству).

Ответственность за инновационный менеджмент в целом должна включать:

- обеспечение результативности и экономической эффективности инновационного менеджмента в соответствии с рекомендациями настоящего стандарта;
- оперативное планирование (см. 6.2);
- инициирование и стимулирование инновационного процесса (см. раздел 8);
- назначение ответственных лиц за каждый инновационный проект, при необходимости возможно подключение внешних экспертов для выполнения отдельных работ в случае недостатка необходимых компетенций внутри организации;
- координацию инновационных проектов между собой;
- отчетность для высшего руководства о ходе работ и эффективности.

Ответственность устанавливается также по каждому инновационному проекту. Ответственность возлагается на команду или сотрудника организации с учетом его способностей и возможностей.

Ответственность за инновационный проект должна включать:

- принятие обязательств за выполнение работ и достижение целей проекта;
- применение инновационных инструментов в проекте по мере необходимости;
- информирование персонала, задействованного в инновационном менеджменте, о ходе выполнения работ.

7.2 Ресурсы

Организация должна определить и обеспечить ресурсы, необходимые для установки, внедрения, технического обслуживания и непрерывной модернизации IMS (например, человеческие ресурсы, оборудование, производственные мощности, финансирование).

7.3 Компетентность

Организация должна:

- определить требования к компетентности сотрудников, участвующих в инновационных мероприятиях;
- обеспечить соответствующий уровень компетентности сотрудников на базе соответствующего образования, дополнительного обучения и опыта;
- при необходимости проводить мероприятия по привлечению необходимых компетенций и проведению оценки эффективности текущей деятельности;
- непрерывно повышать уровень подготовки и способностей для интенсификации инноваций.

Примечание — Рассматриваемые мероприятия могут включать: обучение, наставничество, перепрофилирование/переназначение сотрудников, прием на работу новых компетентных сотрудников, заключение договоров со сторонними организациями.

7.4 Осведомленность

Сотрудники организации должны быть осведомлены и мотивированы в отношении важности инноваций для организации, видения и стратегии в области инноваций, важности их личного вклада в повышение эффективности IMS, включая выгоды предприятия в результате внедрения инноваций. Этого можно достичь за счет сильной инновационной культуры (см. 5.3).

7.5 Информационное взаимодействие

Организация должна установить внутренние и внешние коммуникации (связи), соответствующие конкретной IMS, принимая во внимание следующие вопросы: какая информация должна передаваться, от кого и кому, своевременность, обеспечение каналов связи и обратной связи.

7.6 Задокументированная информация

IMS организации должна включать задокументированную информацию, определенную организацией как необходимую для повышения эффективности IMS и контроля ее функционирования в соответствии с настоящим стандартом.

Требования к документации: возможность создавать и идентифицировать, обеспечение совместного доступа, обновления, хранения, контроля и защиты от несанкционированного доступа при необходимости.

Примечание 1 — Если организация уже имеет ранее внедренную систему менеджмента (например, в соответствии с ИСО 9001), то идентификация, обновление, обеспечение конфиденциальности и управление задокументированной информацией сохраняются в прежнем виде.

Примечание 2 — Объем задокументированной информации IMS для разных организаций может быть различным. Это зависит от размера организации, типа проводимых мероприятий, числа инновационных проектов, степени сложности технологических процессов и их взаимодействия, компетентности сотрудников и т. д.

7.7 Стратегические человеческие ресурсы

IMS должна включать стратегический подход к человеческим ресурсам. Политика в отношении человеческих ресурсов должна:

- стимулировать креативность, получение и распространение знаний;
- формировать творческое отношение к работе, обеспечивающее разнообразие, постановку новых задач, открытое взаимодействие;
- создавать предпосылки для доверительных и открытых отношений, творчества и терпимости;

- устанавливать процедуры заключения контрактов с сотрудниками, предусматривающие материальное поощрение за инновации;
- при необходимости стимулировать участие и представительство в процессе инновации сотрудников организации;
- обеспечить сотрудникам доступ к необходимой информации от руководства.

Примечание — Вовлечение сотрудников в работу и участие их в управлении предприятием — это предмет рассмотрения различных законов, нормативов и соглашений общественного партнерства.

7.8 Интеллектуальная собственность и менеджмент знаний

Организация должна выстроить политику в отношении управления нематериальными активами (включая знания и ноу-хау) и интеллектуальной собственностью (intellectual property, IP). Она должна создать структуру управления внутренними и внешними знаниями, а также уровнем и средствами их защиты. Для организации может оказаться полезным сделать такие знания доступными для отдельных сотрудников, вовлеченных в инновационные проекты и процессы.

Примечание 1 — Исследование исторических и текущих аспектов IP в обществе может быть важным источником идей, позволит избежать дублирования, обеспечит стимулирование инноваций.

Данная политика должна:
- уведомлять о возможных нарушениях IP третьих сторон и их последствиях (затраты на лицензирование или судебные издержки);
- назначать ответственных лиц по вопросам IP;
- определить степень важности для организации получения свободы действий (управления, контроля) в условиях рисков, связанных с IP;
- при необходимости организовать соответствующее обучение.

Организация может уже иметь отдельные системы менеджмента IP и знаний. Данные системы должны быть скоординированы с общей системой инновационного менеджмента так, чтобы менеджмент IP и менеджмент знаний взаимодействовали с инновационным менеджментом, что обеспечивает дополнительную поддержку внедрению и развитию инноваций.

Примечание 2 — Особенности менеджмента интеллектуальной собственности см. в 11.4.

7.9 Сотрудничество

Организация должна определить политику внутреннего и внешнего сотрудничества. Необходимо всячески стимулировать сотрудничество внутри организации так, чтобы идеи и знания передавались различным сотрудникам, группам и подразделениям путем:
- распространения знаний о проблемах и возможностях, стимулируя выработку идей и решений (источниками могут являться сотрудники, стратегический мониторинг и т. д.);
- поощрения сотрудников и групп (с различными взглядами и перспективами) к сотрудничеству в разработке новых идей и совместному использованию знаний.

Сотрудничество и совместная работа с внешними организациями может помочь в идентификации идей, потребностей заказчиков, знаний и партнеров, а также в решении проблем и использовании новых идей. Указанные возможности идентифицируются путем:
- внимательного отношения к идеям заказчиков, поставщиков и других заинтересованных сторон;
- участия в работе сетей передачи знаний, работе профессиональных организаций и торговых ассоциаций;
- сотрудничества или взаимодействия с университетами, службами поддержки инноваций для сопровождения и разработки новых идей.

В процессе сотрудничества большое внимание следует уделять юридическим вопросам интеллектуальной собственности IP (см. 7.8).

Примечание — Дополнительную информацию по менеджменту сотрудничества см. также в 11.5.

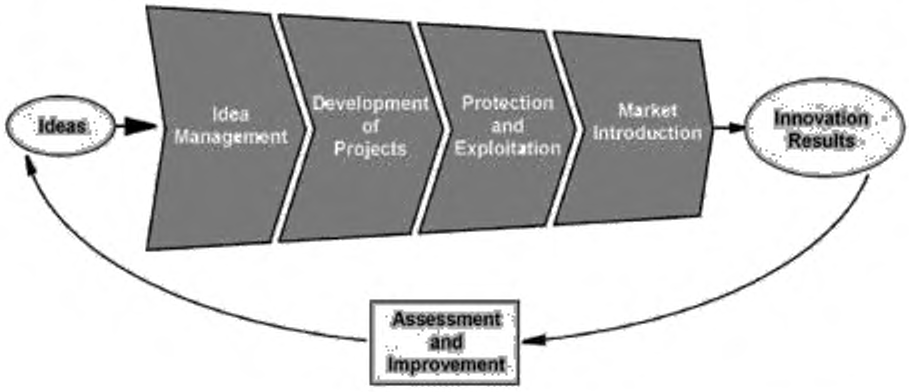
8 Процесс инновационного менеджмента

8.1 Инновационный процесс

В соответствии с имеющимися инновационным видением и стратегией (см. 5.1) и соответствующими целями инновации (см. 6.2) организация должна разработать и утвердить детальный инновационный

процесс, включающий все соответствующие этапы от общего понимания сути проблемы (возможности) до до успешного запуска инновации.

Инновационный процесс во многом зависит от таких аспектов, как тип инновации, вид организации, внутренняя структура организации. Могут быть различные варианты реализации инновационного процесса. При этом можно описать некоторые общие аспекты интегрирования инновационного процесса в типовую структуру инноваций: генерацию и обзор идей (предложений), менеджмент предложений (идей), разработку инновационного проекта, защиту и использование результатов, вывод на рынок (см. рисунок 2).



Ideas	Идеи
Idea management	Менеджмент идей (предложений)
Development of projects	Разработка проектов
Protection and exploitation	Защита и использование результатов
Market introduction	Вывод на рынок
Assessment and improvement	Оценка и модернизация

Рисунок 2 — Схематическое представление процесса инновационного менеджмента (этапы инновации)

Менеджмент идей (предложений) включает генерацию, восприятие, оценку и выбор новых идей. Необходимо организовать систематический процесс управления идеями, гарантирующий постоянный приток новых идей. Данный процесс определяет:

- область генерации идей (целевая или общая);
- частоту возникновения идей, их оценку и отбор;
- источники поступления идей: внутренние (креативность, см. также 11.6) и внешние (стратегический мониторинг, сотрудничество и т. д.);
- средства защиты новых идей и прав их создателей до начала распространения данных идей по организации для их систематической защиты, когда потенциал интеллектуального капитала велик и требует защиты (дополнительную информацию по менеджменту интеллектуальной собственности см. в 11.5);
- методы и критерии оценки и выбора идей (учитывающие, например, изучение потребностей пользователя и маркетинговую стратегию, соответствие инновационной стратегии организации; предлагаемый уровень новизны; юридические вопросы, устойчивое развитие и другие специальные факторы; экономическую и техническую целесообразность; ожидаемый результат и т. д.).

Далеко не всегда возможно сразу претворить идею в жизнь. Поэтому рекомендуется разработать эффективную процедуру сбора, регистрации и хранения и быстрого поиска и извлечения идей и соответствующего опыта, накопленных в результате длительного процесса развития.

Как только идея выбрана (инновационное предложение утверждено), она обычно реализуется в инновационном проекте, который также может включать формирование внешних партнерств, альянсов, слияний и поглощений.

Разработка инновационного проекта должна соответствовать рекомендованной в организации методологии. Это может быть поэтапный процесс («phase-gate»), процесс инновационного мышления (см. 11.3) или комбинация этих подходов. Преимуществом поэтапного процесса является дисциплина, которую данный процесс накладывает на процедуру разработки достаточно детального плана проекта с четкими целями и текущими результатами, отслеживаемыми по мере реализации проекта.

На каждом этапе необходимо уточнять следующие моменты:

- цели и ожидаемые результаты этапа;
- решаемые задачи;
- необходимые ресурсы (человеческие, финансовые и производственные);
- контрольные точки, включая даты начала и окончания;
- формальные отчеты и принятие решений о целесообразности перехода от одного этапа проекта к другому или прекращения проекта и аккумулирования опыта для будущих проектов;
- стратегию уменьшения рисков;
- инструменты и методики, стимулирующие инновации (креативность, стратегический мониторинг, менеджмент интеллектуальной собственности и т. д.; дополнительную информацию см. в разделе 11).

Если проектов несколько, то организация устанавливает интегрированное управление портфелем проектов с учетом:

- соблюдения приоритетов в соответствии с утвержденными инновационными видением, стратегией и целями;
- баланса краткосрочных и долгосрочных проектов, проектов с более высоким риском и менее рискованных проектов и т. д.;
- глобального отслеживания выполнения проектов с учетом новых условий и возможностей, выявляемых в ходе стратегического мониторинга (см. 11.2). Особое внимание следует уделять оценке изменения внутреннего или внешнего контекста текущего проекта;
- оптимизации использования общих ресурсов.

В соответствии с инновационной стратегией организации необходимы надлежащая защита результатов инновационного проекта и их эффективное использование.

Защита и использование результатов инновационной деятельности производится наиболее подходящим способом в каждом конкретном случае в соответствии с утвержденными процедурами и соглашениями, если таковые имеются.

Важным условием успеха инновации является представление ее результатов на рынке или внедрение в технологический процесс предприятия и обеспечение окупаемости инновации.

Вывод на рынок имеет следующие этапы:

- идентификация условий использования интеллектуальной собственности (свобода действий, возможность лицензирования, риски и т. д.) на целевых рынках;
- разработка планов маркетинга и продаж;
- обеспечение финансирования и организационных ресурсов для вывода и продвижения на рынке;
- организация производства, логистики, поддержки заказчика, обеспечение обратной связи и необходимого обучения новым подходам.

Дальнейшее развитие инноваций включает мониторинг влияния данной инновации на бизнес, ее жизненного цикла, совершенствование данной инновации до момента прекращения ее использования и замены.

8.2 Оценка результатов инновационного процесса

Результаты инновационного процесса в организации делятся на финансовые и нефинансовые. Организация должна определить, что должно оцениваться, как часто, в сравнении с чем и кем оцениваются данные результаты.

Организация должна определить индикаторы оценки результата инновации. Финансовые индикаторы результата инновации могут включать:

- темп роста прибыли;
- темп роста дохода;
- экономию затрат организации и клиентов;
- увеличение операционной прибыли;
- возврат средств, вложенных в инновацию.

Нефинансовые индикаторы могут включать:
- число идей, обработанных в инновационном процессе;
- долю рынка;
- эффективность процессов;
- известность бренда и его репутацию;
- влияние инноваций на количество сотрудников организации;
- нематериальные активы (интеллектуальная собственность, человеческие ресурсы, новая технология, производственные отношения и т. д.);
- экологическую и социальную значимость результатов инновации (снижение выбросов, экономия энергопотребления, эффективное использование материалов, модернизация рабочего пространства и условий работы и т. д.).

Оценивание результатов инновации по данным индикаторам обеспечивает понимание причин успехов и неудач, формирует необходимые знания для дальнейшего совершенствования процесса инновационного менеджмента (см. раздел 9).

9 Оценка эффективности системы инновационного менеджмента

Организация должна определить индикаторы, методы мониторинга и критерии для оценки:
- инновационной стратегии (см. 5.1);
- использования способствующих и стимулирующих факторов (см. раздел 7);
- инновационного процесса (см. 8.1) и его результатов (см. 8.2).

Оценка должна выполняться на регулярной основе, чтобы гарантировать глубокое понимание различных измерений менеджмента инноваций и непрерывное совершенствование процесса функционирования IMS. Частота оценки IMS зависит от динамики среды, в которой работает организация, а также от амбиций организации в части дальнейшего повышения эффективности инновационного менеджмента.

В добавление к имеющимся методам оценки можно использовать внутреннюю верификацию на определенных временных интервалах для проверки эффективности IMS организации.

Примечание — Если организация уже имеет внедренную систему менеджмента (например, в соответствии с ИСО 9001), то указанная внутренняя верификация IMS может быть объединена с внутренним аудитом общей системы менеджмента.

Высшее руководство должно регулярно проверять IMS организации, чтобы обеспечивать ее непрерывное соответствие, адекватность и эффективность.

Проверка высшего руководства должна включать рассмотрение:
- статуса действий по результатам предшествующей проверки высшего руководства;
- изменений внешнего и внутреннего контекста, соответствующего IMS;
- информации о функционировании IMS;
- возможностей непрерывного совершенствования.

Результаты проверки высшего руководства должны включать решения по возможностям непрерывного совершенствования и о необходимости внесения изменений в IMS.

Организация должна хранить задокументированную информацию о результатах проверок системы инновационного менеджмента.

Результаты проверки должны обсуждаться внутри организации для улучшения производительности во избежание повторения ошибок и дублирования.

10 Совершенствование системы инновационного менеджмента

Организация должна непрерывно совершенствовать применимость, соответствие требованиям и эффективность IMS, основываясь на инновационном видении и стратегии, лидерстве, целях и планировании, а также путем использования соответствующих способствующих и стимулирующих факторов, оценок функционирования и проверок, проводимых высшим руководством.

Организация должна идентифицировать отклонения и проводить корректирующие мероприятия для устранения причин обнаруженных отклонений, а также проводить мероприятия по совершенствованию для повышения эффективности и результативности IMS.

Необходима разработка «дорожной карты» с показателями для устранения идентифицированных узких мест и развития преимуществ IMS. Проведение мероприятий по совершенствованию должно

отслеживаться в части соответствия утвержденным срокам, полноты решения поставленных задач и оценки влияния полученных результатов на функционирование IMS.

Для стимулирования обучения и непрерывного совершенствования внутри организации необходимо проводить обсуждения результатов улучшений и достигнутого успеха с заинтересованным лицам внутри организации, а также внешним заинтересованным сторонам.

11 Методики инновационного менеджмента

11.1 Общие положения

Методики инновационного менеджмента включают разнообразные аспекты, необходимые для корректного совершенствования инновационного менеджмента, для повышения влияния инновационных мероприятий на бизнес. Указанные методики используются как на уровне IMS (для понимания контекста, разработки стратегии и т. д.), так и на уровне инновационного проекта (для генерации, оценки и отбора новых идей, разработки инновационного проекта, обеспечения защиты и внедрения результатов и т. д.).

Далее приведены некоторые примеры методик, но применяемые методики не ограничены данными примерами.

11.2 Менеджмент стратегического мониторинга

Запуск индивидуального или совместного инновационного проекта в конкурентной и постоянно изменяющейся национальной и международной среде — это стратегическое решение, требующее мобилизации глубоких знаний и доступа к достоверной информации.

Инновационный менеджмент нужно поддерживать соответствующим менеджментом стратегического мониторинга (стратегическая разведка, strategic intelligence, SI) для подготовки стратегических решений относительно организации, ожиданий, позиционирования, оценки влияния, использования новых технологий, свободы использования и защиты имеющихся активов.

Ключевая роль менеджмента стратегического мониторинга заключается в обеспечении поддержки принимаемых решений достоверной информацией и знаниями. Он обеспечивает анализ ценностей для организации: понимание настоящих и будущих потребностей клиентов и рынка знаний о конкурентном окружении, понимание ограничений, возможностей и рисков, идентификации новых рынков сбыта, сотрудничества, новых услуг, продуктов и технологических процессов, технологических и нормативных изменений, новых стандартов, финансирования и т. д.

Процесс стратегического мониторинга основан на сборе, обработке, анализе и создании информации и знаний, вносящих существенный вклад на важнейших этапах инновационного менеджмента: принятие решения о запуске проекта, определение и разработка проекта, оценка целесообразности проекта, разработка продукта, запуск продукта в производство, обеспечение защиты полученных результатов и свободы использования, реализация нормативных и этических ограничений. Все это имеет место внутри структуры утвержденной стратегической «дорожной карты» организации.

Менеджмент стратегического мониторинга определяется и внедряется под управлением и полномочиями высшего руководства.

Основные области IMS, связанные с менеджментом стратегического мониторинга:

- привлечение высшего руководства к курированию менеджмента стратегического мониторинга;
- определение потребностей и задач, принятие решений и выработка инновационной стратегии высшим руководством;
- интеграция порядка взаимодействия сотрудников и системы совместного пользования информацией/знаниями в организационную культуру;
- идентификация необходимых и доступных ресурсов (человеческих, информационных, материальных);
- внедрение соответствующих средств, например показателей эффективности, обеспечивающих эффективность функционирования системы, за счет оперативного мониторинга и проведения своевременных корректирующих мероприятий.

11.3 Инновационное мышление

Инновационное мышление — это итерационный, повторяющийся процесс, обеспечивающий изучение проблем и возможностей для поиска лучших решений и оценки будущих потребностей.

Инновационное мышление обеспечивает выработку особого подхода, вовлекающего каждого сотрудника организации в инновационный процесс.

Инновационное мышление вырабатывается на основе традиционных методик проектирования, ассоциированных с процессом проектирования материальных объектов. Процесс начинается с нескольких исследовательских попыток, совершаемых группой людей, работающих в различных предметных (функциональных) областях. Данный подход включает глубокий анализ проблемы/возможности путем декомпозиции проблемы на составляющие элементы и анализа всех вовлеченных сторон (потребителей). Затем выполняется интеграция потребностей различных сторон в разрабатываемом решении с учетом технологических и коммерческих ограничений.

Инновационное мышление — это понимание, как правильно получать данные (идеи, проблемы, возможности, рыночные тенденции и тренды) из различных источников (внешних и внутренних для организации) и синтезировать их (сопоставлять и по-новому реконфигурировать). Затем полученные элементы данных преобразуются в полезную информацию. Эта информация переформатируется, реорганизуется, в ней устанавливаются связи. Информация трансформируется в новое знание, порождающее новые оригинальные решения.

Основные области инновационного мышления в рамках IMS:

- процесс инновационного менеджмента (см. 8.1);
- получение информации (данных) и трансформация ее в знание, необходимое организации;
- уменьшения риска неудачи путем использования быстрого и раннего тестирования идеи на ранних этапах процесса;
- применение креативных инструментов и методик внутри IMS;
- является одним из ключевых способствующих/стимулирующих факторов при создании инновационной культуры. При поддержке со стороны высшего руководства.

11.4 Менеджмент интеллектуальной собственности

Понимание особенностей IP и обеспечение защиты интеллектуальной собственности (IPR) существенно для всех типов организаций в их работе по управлению, защите и использованию нематериальных активов, обеспечению свободы действий, защите от контрафакции и нарушения нормативных актов. Понимание важности IP и IPR должно быть обеспечено на все уровнях организации.

Интеллектуальная собственность лежит в основе:

- обеспечения использования инноваций;
- инновационной стратегии;
- ориентации внутренних исследовательских программ;
- обеспечения и структурирования партнерских соглашений типа R&D (НИОКР);
- обеспечения равноправных переговорных позиций для партнерских соглашений;
- обеспечения роста объема активов организации.

Области приложения IP в IMS:

- контекст: мониторинг изменений, касающихся IP, в национальном законодательстве и в международной юрисдикции; идентификация и мониторинг различий в законах о создателях IP, законах по защите и правилам регистрации интеллектуальной собственности;
- стратегия IP как компонент инновационной стратегии;
- культура: повышение осведомленности (включая обучение при необходимости) сотрудников и высшего руководства по вопросам IP;
- назначение сотрудника (команды), ответственного за внедрение стратегии IP и управление портфелем ассоциированных прав;
- разработка инструментов и ресурсов, гарантирующих отслеживаемость процесса создания изобретений, верификацию собственника идеи и дату ее подачи;
- инновационный процесс по обеспечению безопасности инновации и управлению рисками, связанными с интеллектуальной собственности третьих сторон;
- сокращение уступок в отношении IPR при работе с внешними партнерами, особенно в совместных международных проектах.

11.5 Менеджмент сотрудничества

Отдельные физические лица и организации обычно не имеют всех технологий и знаний, необходимых для регулярных и эффективных инноваций. Путем управляемого сотрудничества можно существенно улучшить эффективность инноваций организации.

Менеджмент сотрудничества позволяет привлекать новые технологии и ресурсы. Это сплачивает отдельные группы внутри организации, улучшает возможности креативности и успешных инноваций, решает вопросы и помогает использовать внешний потенциал.

Сотрудничество может быть одного из следующих типов: командное сотрудничество, сотрудничество сообществ, сетевое сотрудничество, открытая инновация.

Области применения, связанные с менеджментом сотрудничества в IMS:

- идентификация потребностей и ожиданий заинтересованных сторон (внутренних и внешних);
- инновационная стратегия: определение желаемого уровня сотрудничества (причины формирования сотрудничества, ожидаемый результат, отдача от вложенных средств);
- культура: стимулирование коллективного сотрудничества и ощущения общей цели, командная работа, поощрение взаимодействия между командами, формирование ожиданий; понимание важности сотрудничества внешних заинтересованных сторон для успеха инновации;
- инновационный процесс: разработка новых идей на ранних стадиях, преодоление технических препятствий или трудностей развития, продвижение результатов и их использование на поздних стадиях;
- интеллектуальная собственность: рассмотрение вопросов IP в проектах сотрудничества, внутренняя идентификация собственности и т. д.

11.6 Менеджмент креативности

Креативностью можно успешно управлять при условии последовательного применения принципов, стимулирующих генерацию новых идей, их селекцию, разработку и внедрение в качестве инноваций.

Область применения менеджмента креативности в IMS:

- создание инновационной стратегии, в особенности предполагающей стимулирование креативности;
- обеспечение креативного и стимулирующего креативность лидерства: вовлечение/поддержка и менеджмент креативности персонала, селекция и внедрение идей; распознавание креативности и управление сопутствующими рисками;
- генерация идей: идентификация драйверов креативности (рыночные и пользовательские исследования, технологические, социальные и экономические тренды), интеллектуальный потенциал заказчика, бизнес-партнеры, использование открытых инноваций и услуг агентств по поддержке инноваций, формирование карты возможностей и идентификация проблем, инструменты креативности для поиска новых идей;
- документирование идей, регистрация и проверка: категоризация идей в целях срочных, среднесрочных и долгосрочных разработок, включая незаконченные проекты. Это может оказаться источником новых идей и будущих разработок;
- вопросы интеллектуальной собственности: учет вопросов защиты собственности вновь полученных идей.

Библиография

[1] CEN/TC 16555-2 (CEN/TS 16555-2) Инновационный менеджмент. Часть 2. Менеджмент стратегического мониторинга (Innovation management — Part 2: Strategic intelligence management)

[2] CEN/TC 16555-3 (CEN/TS 16555-3) Инновационный менеджмент. Часть 3. Инновационное мышление (Innovation management — Part 3: Innovation thinking)

[3] CEN/TC 16555-4 (CEN/TS 16555-4) Инновационный менеджмент. Часть 4. Менеджмент интеллектуальной собственности (Innovation management — Part 4: Intellectual property management)

[4] CEN/TC 16555-5 (CEN/TS 16555-5) Инновационный менеджмент. Часть 5. Менеджмент сотрудничества (Innovation management — Part 5: Collaboration management)

[5] CEN/TC 16555-6 (CEN/TS 16555-6) Инновационный менеджмент. Часть 6. Менеджмент креативности (Innovation management — Part 6: Creativity management)

[6] CEN/TC 16555-7 (CEN/TS 16555-7) Инновационный менеджмент. Часть 7. Оценка инновационного менеджмента (Innovation management — Part 7: Innovation management assessment)

[7] ИСО 9001:2008 (ISO 9001:2008) Системы менеджмента качества. Требования (Quality management systems — Requirements)

[8] Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data. 3rd Edition (2005). OECD

УДК 658.012.2:006.354 ОКС 03.100.40; 03.100.50

Ключевые слова: инновационный менеджмент, система инновационного менеджмента, инновационная культура, инновационный процесс, инновационная стратегия, инновационное видение, менеджмент стратегического мониторинга

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

Сдано в набор 05.02.2020. Подписано в печать 06.04.2020. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,33. Уч.-изд. л. 1,80.

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