Инновационный менеджмент

Лекционные занятия

2019/2020 учебный год к.э.н., доцент Кремлёва Наталия Анатольевна

Объем дисциплины

- общая трудоемкость дисциплины составляет 4 ЗЕТ (144 часов);
- контактная работа с обучающимися 72 часа:
 - 36 часов лекционных занятий;
 - 36 часов практических занятий (в том числе в интерактивной форме 8 часов);
- самостоятельная работа студента 27 часа;
- курсовая работа
- форма промежуточной аттестации экзамен (45 часов).

Формируемые компетенции

- **ОК-3** Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности.
- ОПК-1 Владение навыками поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности.
- ОПК-6 Владение методами принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций.
- ПК-6 Способность участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений.
- ПК-8 Владение навыками документального оформления решений в управлении операционной (производственной) деятельности организаций при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений.

Учебно-методическое обеспечение

• 65.29 И66

Инновационный менеджмент: методические указания к выполнению курсового проекта, курсовой работы: **организация и управление инновационными процессами на предприятии**: ФПМиИТ: специальность 080502: направления 080200.62, 220600.62/ сост. Н. А. Кремлева. - Вологда: ВоГТУ, 2012. - 34 с.

Режим доступа:

http://www.library.vstu.edu.ru/biblio/kremleva/book8/2012 kremleva innov.pdf

- Методические рекомендации по оформлению выпускных квалификационных работ, курсовых проектов/работ для студентов очной, очно заочной (вечерней) и заочной форм обучения. Вып. 4 / сост.: А. Н. Тритенко, О. В. Сафонова, Н. В. Дурягина. Вологда: ВоГУ, 2016. 103 с. Режим доступа: http://www.library.vstu.edu.ru/biblio/sto/2016_metod_rec_4.pdf
- Методические указания по подготовке к защите и оформлению выпускной квалификационной работы выпускающей кафедры. Вологда: ВоГУ, 2018. 80 с.
- Оценка интеллектуальной собственности и нематериальных активов: методические указания по выполнению курсовой работы / сост. Ю. Б. Гендлина. Вологда: ВоГТУ, 2010. 35 с. Режим доступа: http://www.library.vstu.edu.ru/biblio/gendlina/book2/2010_gendlina_ois.pdf

Учебно-методическое обеспечение

основная

- 1. Кузнецов, Б. Т. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Б. Т. Кузнецов, А. Б. Кузнецов. Москва: Юнити-Дана, 2015. 364 с. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115012
- 2. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс]: учебник. Москва: Юнити-Дана, 2015. – 392 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119436
- 3. Соколова, О. Н. Инновационный менеджмент: учебное пособие для вузов по специальности "Менеджмент организации" и направлению "Менеджмент"/ О. Н. Соколова. Москва: КНОРУС, 2012. 200 с.

дополнительная

- 1.Толок, Ю. И. Защита интеллектуальной собственности и патентоведение [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ю. И. Толок, Т. В. Толок. Казань: КНИТУ, 2013. 294 с. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258739
- 2.Борщев, В. Я. Защита интеллектуальной собственности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В. Я. Борщев. Тамбов: ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014. 81 с. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277921
- 3. Оценка собственности. Оценка нематериальных активов и интеллектуальной собственности [Электронный ресурс]: учебник/ А. Н. Асаул, В. Н. Старинский, М. И. Кныш, М. К. Старовойтов; под ред. А. Н. Асаула. Санкт-Петербург: АНО «ИПЭВ», 2010. 183 с. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434515,

Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн"

Специализируется на учебных материалах для вузов и полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к библиотекам в части формирования фондов основной и дополнительной литературы. Книги сгруппированы в тематические коллекции, представлены в едином издательском формате, адаптированном для чтения с экрана (в т.ч. е-ридеров) и приспособленном к целям научного цитирования. Базовая коллекция включает учебные и научные издания, научную периодику (журналы ВАК), вузовские курсы (учебные и научные коллекции нескольких российских вузов). Доступ к полным текстам книг и журналов предоставляется в режиме постраничного просмотра.

Возможности системы

- полнотекстовый поиск
 чтение, копирование и печать текста
 реферирование
 - занятия в группах
 версия ЭБС для Android

Доступ к ЭБС возможен через личный логин и пароль

- из Научной библиотеки,
- из локальной сети ВоГУ,
- с любого компьютера, имеющего выход в Интернет.

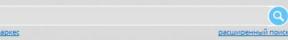
Преподавателям, студентам, сотрудникам ВоГУ для получения бесплатного удаленного доступа к ЭБС необходимо пройти регистрацию из локальной сети вуза либо с любого компьютера или устройства, имеющего выход в Интернет.

Инструкция по регистрации в ЭБС "Университетская библиотека онлайн"

Важно! Для уже зарегистрированных пользователей ЭБС действуют логин и пароль, указанные при авторизации в предыдущей версии сайта.

ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИН • ДИРЕКТ-АКАДЕМИЯ • АРТ-ПОРТАЛ • БИЗНЕС-БИБЛИОТЕКА • ЭНЦИКЛОПЕДИУМ • ШКОЛЬНЫЙ ПОРТАЛ • БИБЛИОТЕКА НОН-ФИКШН • ДЕТЕКТОР ПЛАГИАТ.







Версия для слабовидящих RU EN
 Вологодский государственный университет



Инновационный менеджмент: учебное пособие

Кузнецов Б. Т., Кузнецов А. Б.

Издательство: Юнити-Дана, 2015

Приведены способы анализа и управления инновациями, а также методы их организации и финансирования.

Рассматриваются вопросы организации инновационного менеджмента, тенденции развития инновационного менеджмента, тенденции развития инновационного предпринимательс...

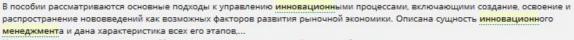
□ сохранить в выборке



Инновационный менеджмент: учебное пособие для вузов

Аверченков В. И.

Издательство: Флинта, 2016



Книга находится в коллекции Коллекция издательства «Флинта» базовая

□ сохранить в выборке



Инновационный менеджмент: Ответы на экзаменационные вопросы

Карпенко Е. М., Комков С. Ю., Карпенко В. М.

Издательство: ТетраСистемс, 2012

Пособие подготовлено на основе типовой учебной программы для высших учебных заведений по курсу "Инновационный менеджмент" и многолетнего опыта преподавания предмета. В нем в сжатой форме изложены основные понятия и основные положения всех тем курса в виде ответов на эк...

□ сохранить в выборке



Инновационный менеджмент: учебное пособие

Ягудин С. Ю., Кузнецов В. И., Ильенкова С. Д.

Издательство: Евразийский открытый институт, 2009

В учебном пособии по курсу «Инновационный менеджмент» рассмотрены основные понятия и организационные структуры инновационного менеджмента. Уделяется внимание выбору инновационной стратегии, экспертизе инновационных проектов и оценке эффективности инно...

□ сохранить в выборке



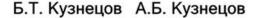






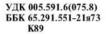






Инновационный менеджмент

Рекомендовано Учебно-методическим центром «Профессиональный учебник» в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по экономическим специальностям



Рецензенты:

доктор экономических наук, профессор Л.П. Гончаренко (зав. кафедрой менеджмента инвестиций и инноваций Российской экономической акалемии им. Г.В. Плеханова) доктор экономических наук, профессор Д.Т. Новиков (Институт исследования товародвижения и конъюнктуры оптового рынка)

Главный редактор издательства Н.Л. Эриашвили, кандидат юридических наук, доктор экономических наук, профессор, лауреат премии Правительства РФ в области науки и техники

Кузнецов, Борис Тимофеевич.

K89 Инновационный менеджмент: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / Б.Т. Кузнецов, А.Б. Кузнецов. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 364 с.

І. Кузнецов, Александр Борисович.

ISBN 978-5-238-01624-5

Агентство СІР РГБ

Приведены способы анализа и управления инновациями, а также методы их организации и финансирования.

Рассматриваются вопросы организации инновационного менеджмента, тенденции развития инновационного менеджмента, тенденции развития инновационного предпринимательства. Раскрываются основы интеллектуальной собственности, большое внимание уделено инновационному планированию, прогнозированию и финансированию инноваций. Материалы книги могут служить основой при разработке бизнес-планов инновационных проектов и управлении их реализацией.

Для студентов и аспирантов экономических специальностей, разработчиков, аналитиков и экспертов технико-экономических обоснований инновационных проектов, а также для специалистов, занимающихся реализацией этих проектов.

ББК 65.291.551-21я73

ISBN 978-5-238-01624-5

© ИЗДАТЕЛЬСТВО ЮНИТИ-ДАНА, 2009 Принадлежит исключительное право на использование и распространение издания. Воспроизведение всей книги или какой-либо ее части любыми средствами или в какойлибо форме, в том числе в интернет-сети, запрещается без письменного разрешения издательства.

© Оформление «ЮНИТИ-ДАНА», 2009





Техэксперт (Консорциум "Кодекс")

Локальная версия электронной базы. Обращаем Ваше внимание, что в связи с обновлением системы с 2010 года изменился ее **локальный адрес**.

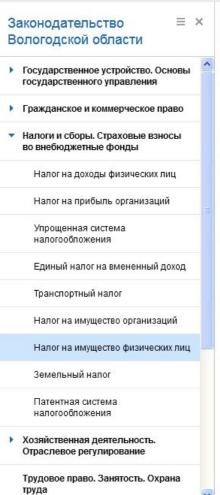
Информационно-справочная система предлагает нормативные и правовые материалы по отраслям:

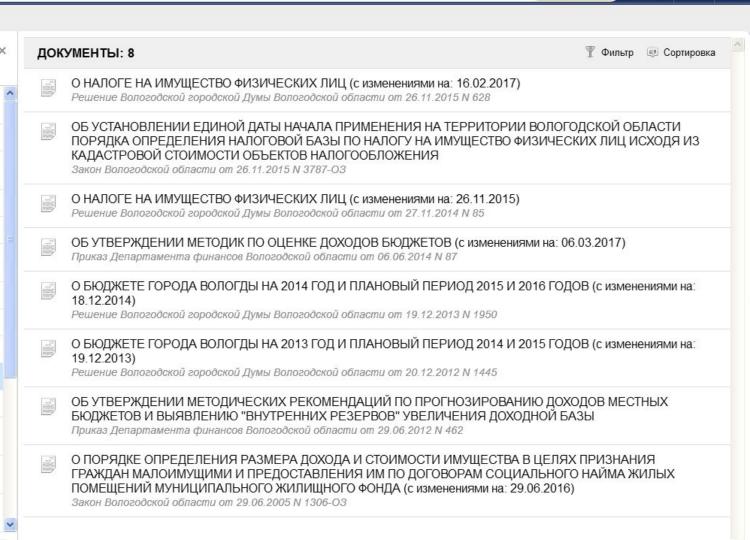
- Информационный канал "Техэксперт": Реформа технического регулирования:
- Машиностроительный комплекс
- 🐷 Стройэксперт
- 🐷 Электроэнергетика
- Экология
- 🐷 Охрана труда

Продукты «Техэксперт» представляют собой регулярно обновляемое собрание информации в области технического регулирования, включающей в себя акты федерального законодательства, нормативно-технические документы, устанавливающие комплексы требований к продукции и производственным процессам в различных отраслях. В них также находится множество авторских документов (статьи из профессиональной периодики, методические документы, практические рекомендации, официальные формы и авторские образцы договоров, актов, паспортов, журналов, инструкций, приказов и других документов), отражающих опыт экспертов.

Напоминаем, что система «Техэксперт» доступна только в локальной сети университета.

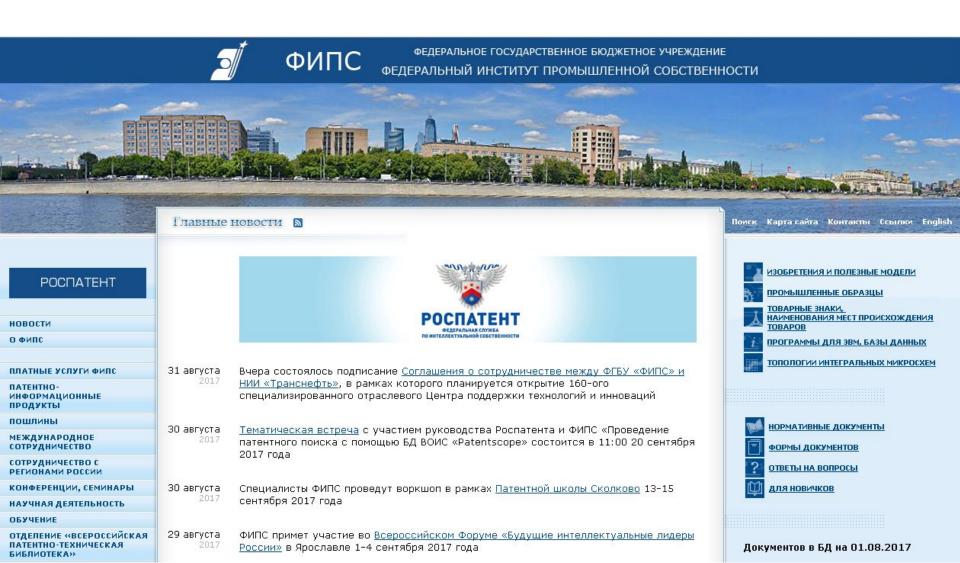
Интернет-версия системы "Техэксперт"





поиск

0



РОСПАТЕНТ

новости

О ФИПС

ПЛАТНЫЕ УСЛУГИ ФИПС

ПАТЕНТНО-**ИНФОРМАЦИОННЫЕ** продукты

пошлины

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

сотрудничество с РЕГИОНАМИ РОССИИ

КОНФЕРЕНЦИИ, СЕМИНАРЫ

НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

ОБУЧЕНИЕ

ОТДЕЛЕНИЕ «ВСЕРОССИЙСКАЯ ПАТЕНТНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БИБЛИОТЕКА»

ОТДЕЛЕНИЕ «ПАЛАТА ПО ПАТЕНТНЫМ СПОРАМ»

ЭЛЕКТРОННОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С **ЗАЯВИТЕЛЯМИ**

ОФИЦИАЛЬНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

ЗАКУПКИ ФИПС

ВАКАНСИИ

КОНТАКТЫ

Изобретение - техническое решение в любой области, относящееся к продукту (в частности, устройству, веществу, штамму микроорганизма, культуре клеток растений или животных) или способу (процессу осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств), в том числе к применению продукта или способа по определенному назначению. Изобретению предоставляется правовая охрана, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо (статья 1350) ГК РΦ).

Полезная модель - техническое решение, относящееся к устройству. Полезной модели предоставляется правовая охрана, если она является новой и промышленно применимой (статья 1351 ГК РФ).

Сообщения

Опубликована серия брошюр «Интеллектуальная собственность для бизнеса», освещающая практические вопросы охраны, использования и защиты изобретений, полезных моделей, промышленных образцов и товарных знаков

Уважаемые пользователи сервиса «Личный кабинет»! С 15 мая 2017 года ФИПС прекращает почтовое направление бумажных копий электронной корреспонденции по заявкам на изобретения и полезные модели, размещаемой в оригинале в личных кабинетах пользователей на сайте ФИПС

Опубликованы разъяснения о проверке заявок на наличие сведений, составляющих государственную тайну

Уважаемые пользователи! Представляем вашему вниманию новый Портал публикации официальных изданий Роспатента Опубликовано Положение об официальном бюллетене «Изобретения. Полезные модели»

Опубликованы разъяснения относительно применения положений пункта 3 статьи 1358 Гражданского кодекса Российской Федерации при установлении факта использования изобретения

Вниманию заявителей и патентных поверенных! При подготовке материалов для подачи заявки на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, товарные знаки на бумажном носителе рекомендуем использовать заполняемые PDFформы заявлений

Опубликован приказ Минэкономразвития России. от 20.10.2016 № 670

Нормативные документы

IV часть ГК РФ-Глава 72. Патентное право Административный регламент по изобретениям. Административный регламент по полезным моделям

Административный регламент по продлению срока

действия исключительного права Административный регламент по досрочному

прекращению действия патента

Административный регламент по восстановлению действия патента

Административный регламент по внесению изменений в государственные реестры, а также в патенты

Административный регламент по публикации. решений судов

Административный регламент по ознакомлению с документами заявки на выдачу патента Правила составления, подачи и рассмотрения документов, являющихся основанием для совершения юридически значимых действий по государственной регистрации полезных моделей, и их формы

Требования к документам заявки на выдачу патента на полезную модель

Состав сведений о выдаче патента на полезную модель, публикуемых в официальном бюллетене Состав сведений, указываемых в форме патента на полезную модель

Порядок ознакомления с документами заявки на выдачу патента и выдачи копий таких документов

12



СОДЕРЖАНИЕ

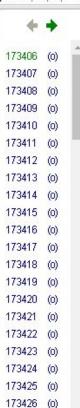
ЗАЯВКИ НА **ИЗОБРЕТЕНИЯ** ПАТЕНТЫ НА изобретения

ПАТЕНТЫ НА ПОЛЕЗНЫЕ МОДЕЛИ

ОТЧЕТЫ ОБ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПОИСКАХ

■ ИЗВЕЩЕНИЯ

■ ПЕРЕИЗДАНИЯ



173427

173428 (o)

173429 (0)

173430 (0)

173431 (0)

173432 (0)

173433 (0)

173434 (0)

173435 (0)

173436 (0) 173437 (0)

группировка по:

(0)

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



173 406⁽¹³⁾ U1

(51) MIIK F22D 1/50 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ФОРМУЛА ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21)(22) Заявка: 2016149063, 13.12.2016

(24) Дата начала отсчета срока действия патента: 13.12.2016

Дата регистрации: 31.08.2017

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 13.12.2016

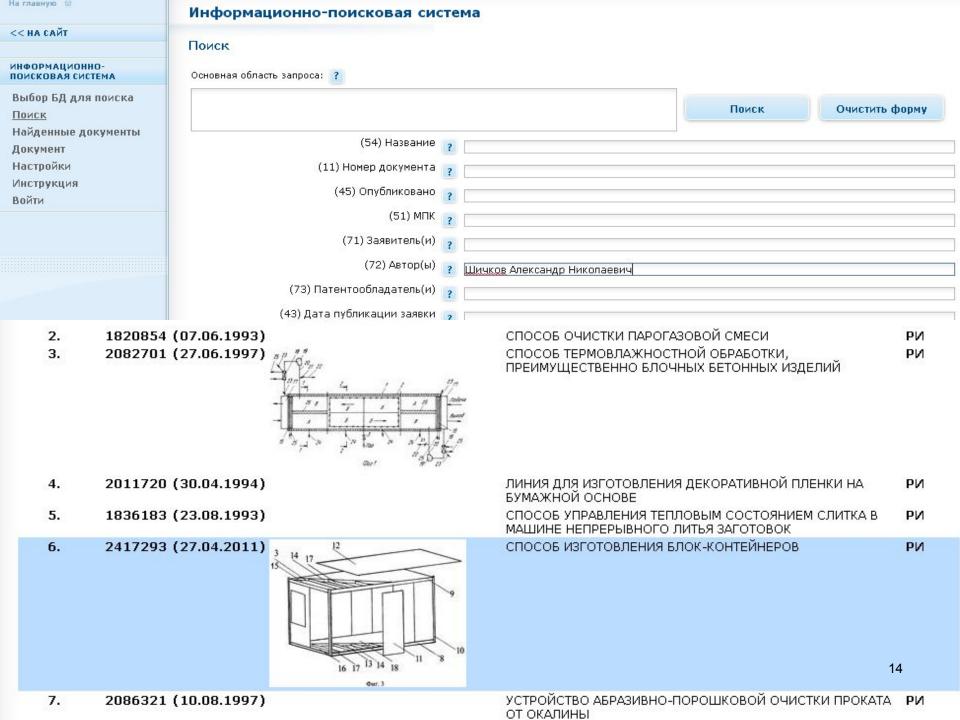
(45) Опубликовано: 31.08.2017 Бюл. № 25

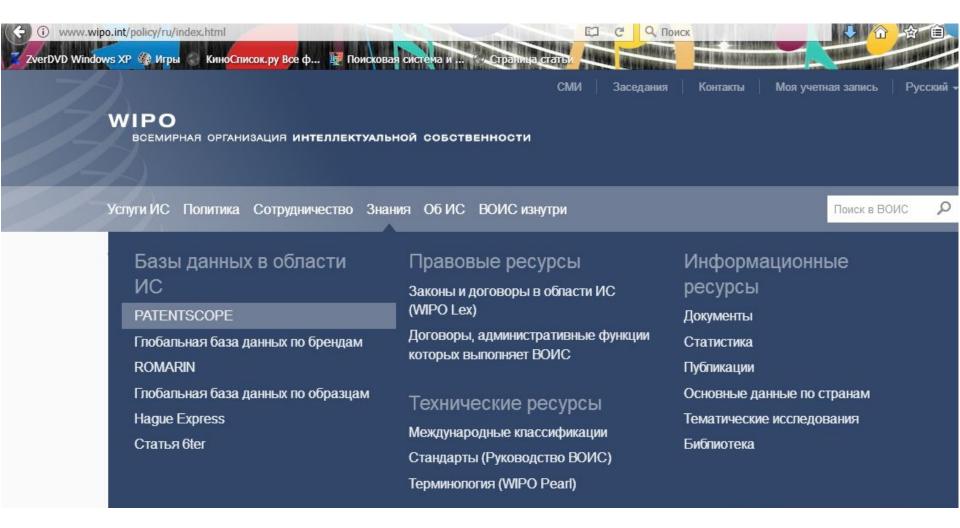
Адрес для переписки:

420066, г. Казань, ул. Красносельская, 51, Казанский государственный энергетический университет (ОИМС)

- (72) Автор(ы):
 - Лаптева Елена Анатольевна (RU), Шагиева Гузель Камилевна (RU), Лаптев Анатолий Григорьевич (RU)
- (73) Патентообладатель(и): Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Казанский государственный энергетический университет" (ФГБОУ ВО "КГЭУ") (RU)
- (56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: RU 162574 U1, 20.06.2016. SU 450781 A1, 25,11,1974, SU 200586 A1, 15.08.1967. RU 2272959 C2, 27.03.2006. CN 105485658 A, 13.04.2016. JPH 0788470 A, 04.04.1995.

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ДЕАЭРАЦИИ ВОДЫ





Список ведомств по интеллектуальной собственности (ИС), которые свободно предоставляют доступ к патентным базам данных в режиме онлайн, можно найти на сайте: www.wipo.int/ipdl/en/resources/links.jsp.

Поиск по определению уровня техники можно проводить на основе ключевых слов, индексов патентной классификации или других возможностей для поиска.



Q Поиск

■ Мобильная версия | Deutsch | English | Español | Français | 日本語 | 한국어 | Português | 中文 | 中文 |

Постоянная ссылка 👄



КиноСписок.ру Все ф...

PATENTSCOPE

Поиск по международным и национальным патентным фондам

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION						
Поиск	Просмотреть	Перевод	Настройки	Новости	Войти в систему	Помощь

Стартовая страница > Услуги в области ИС > PATENTSCOPE

Автоматизированный перевод

4. (RU0002417293) СПОСОБ ИЗГОТОВЛЕНИЯ БЛОК-КОНТЕЙНЕРОВ

Номер заявки: 2010112013/03 Дата заявки: 29.03.2010

Номер публикации: 0002417293 Дата публикации: 27.04.2011

Номер предоставленного патента: Дата выдачи патента: 27.04.2011

Нац. библиограф. данные Описание Формула изобретения Документы

Вид публикации: С1

мпк: E04B 1/348 (a)

E04H 1/12

Заявители:

Изобретатели: Шичков Александр Николаевич (RU)

> Докунихин Николай Иванович (RU) Shichkov Aleksandr Nikolaevich (RU) Dokunikhin Nikolaj Ivanovich (RU)

Дата приоритета:

Название: (EN) METHOD TO MAKE BLOCK-CONTAINERS

(RU) СПОСОБ ИЗГОТОВЛЕНИЯ БЛОК-КОНТЕЙНЕРОВ

Реферат: (EN) FIELD: construction, SUBSTANCE; method to make block-containers includes manufacturing technological conversions of at least the

following: angle stands, a base panel, a coating panel, and the operation of technological conversions assembly of at least the following: the base panel, the coating panel, wall panels, the item as a whole, differing by the fact that an operation is introduced for determining weight of each technological conversion, which is adjusted due to variation of structural and technological elements, providing the specified finished mass of the item, assembled from technological conversions, besides, the weight of the technological conversion is defined and adjusted using a certain formula. EFFECT: production of the item with specified consumer properties due to definition of each conversion weight in process of block-container manufacturing and its adjustment by variation of structural and technological elements, thus providing the

specified finished mass of the item assembled from technological conversions. 3 dwg

(RU) Изобретение относится к области строительства зданий с каркасом из металлоконструкций и сборных объемных комплектующих модулей. Технический результат: получение изделия с заданными потребительскими свойствами за счет определения в процессе изготовления блок-контейнера массы каждого передела и коррекции ее путем изменения конструктивных и технологических элементов, обеспечивая тем самым заданную конечную массу изделия, собранного из технологических переделов. Способ изготовления блок-контейнеров включает изготовление технологических переделов, по меньшей мере: угловых стоек, панели основания, панели покрытия и операцию сборки технологических переделов, по меньшей мере: панели основания, панели покрытия, стеновых панелей, изделия в целом, отличающийся тем, что вводят операцию определения массы каждого технологического передела, которую корректируют за счет изменения конструктивных и технологических элементов, обеспечивая

заданную конечную массу изделия, собранного из технологических переделов, причем массу технологического передела определяют и корректируют по определенной формуле. З ил.



ПЕРВЫЕ В РОССИИ — ПЕРВЫЕ В ПРОФЕССИИ

Наш многоканальный номер: +7 (495) **662**—**7425**

- Личный кабинет
- Онтакты РОО
 Оправоння проставля проставля

<u>Об организации</u>

Оценщикам

Региональные отделения

Потребителям оценочной деятельности

Раскрытие информации

Банк документов

Пресс-центр Вопрос-ответ Найти

Главная / Оценщикам

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БАНК ОЦЕНЩИКА

Методические материалы СРО РОО

Кадастровая оценка

Нормативная база по строительству

Программные продукты по оценке

Региональные аналитические обзоры

Банк полезных ссылок

Данные о продаже и аренде имущества

Статьи, методики, учебные пособия

Архив журнала «Вопросы оценки» Архив журнала «Российский оценщик»

Законодательство об оценке Практические материалы мероприятий РОО

ОЦЕНЩИКАМ:

Авторские материалы

Аналитика

<u>Конкурсы</u>

Методология

Сертификация

Квалификационный экзамен

Информационный банк оценщика

Информационно-правовая и юридическая поддержка. Судебная экспертиза в оценочной практике

. <u>Кафедра Томского ГУ</u>

Законодательство об оценке

18

- Тема курсовой работы «Организация и управление инновационными процессами на предприятии».
- Целью выполнения курсовой работы является формирование у обучающихся практических навыков ведения самостоятельной исследовательской работы; приобретение навыков самостоятельной разработки курсовой работы по дисциплине «Инновационный менеджмент» и освоение системы знаний по современным методам организации и управления инновационными процессами на предприятии производственной сферы деятельности.

Структура курсовой работы

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

- 1 РЕФЕРАТИВНЫЙ ОБЗОР ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ВОПРОСА ПО СОВРЕМЕННЫМ МЕТОДАМ ОРАГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ НА ТЕМУ « »
- 2. РАЗРАБОТКА ПАСПОРТА ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА НА ОСВОЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ
- 2.1 Резюме выбранного инвестиционного (инвестиционно-инновационного) проекта
- 2.2 Паспорт инвестиционного проекта ЗАКЛЮЧЕНИЕ СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ ПРИЛОЖЕНИЯ

Введение

Во введении обучающимся необходимо раскрыть следующие обязательные элементы:

- *актуальность темы исследования* (описывается в соответствии с выбранным теоретическим вопросом 1 главы курсовой работы);
- степень разработанности проблемы / теоретическая база исследования (описывается в соответствии с выбранным теоретическим вопросом 1 главы курсовой работы);
- цель и задачи исследования;
- методологическая база исследования;
- практическая значимость исследования
 (описывается в соответствии с выбранным теоретическим вопросом 1 главы курсовой работы).

методам организации и управления инновационными процессами на предприятии для реферативного обзора в первой главе курсовой работы (фрагмент)

- 14. Проектное инвестирование в РФ и Вологодской области.
- 15. Организация финансирования инновационных программ предприятия.
- 16. Лизинговое обслуживание инновационной деятельности.
- 17. Экспертиза инновационных проектов. Методы определения эффективности инновационных проектов, выбор ставки дисконтирования.
- 18. Особенности оценки бюджетных последствий реализации проектов.
- 19. Сущность диагностического подхода к анализу инновационной среды предприятия по методу SWOT-анализа.
- 20. Метод функционально-стоимостного анализа, этапы осуществления.

По предварительному согласованию с преподавателем дисциплины «Инновационный менеджмент» обучающимися может быть выбрана иная тема для выполнения реферативного обзора первой главы курсовой работы.

Требования к 1 главе работы

- **Выбор темы** по современным методам управления инновационными процессами на предприятии для реферативного обзора в первой главе курсовой работы (оформить список).
- Объем первой главы курсовой работы не менее 15 страниц. Количество страниц последующих глав не регламентируется, главное условие работа должна содержать всю исчерпывающую информацию для раскрытия поставленных в задании вопросов.
- На практическом занятии 13 «Современные методы управления инновационными процессами» обучающийся выступает с сообщением по выбранной теме исследования теоретической главы курсовой работы. Обучающимся разрабатывается мультимедийная презентация, объем и структура которой предварительно согласовывается с преподавателем дисциплины «Инновационный менеджмент». Время выступления не более 15 минут.

2 глава курсовой работы

- Разработка паспорта инвестиционного проекта на освоение технологических инноваций
- Обучающимся самостоятельно выбирается разработанный инвестиционный проект (бизнес-план) на освоение технологических инноваций (нового технологического процесса, технологического оборудования и оснастки (инструмента, приспособления, контрольно-измерительной аппаратуры, используемого материала (полуфабрикатов, компонент) и технологического процесса их применения и др.). В качестве источников информации предлагаются: издания сборников бизнес-планов, возможности Интернет ресурсов и разработанные предприятиями инвестиционные проекты (бизнес-планы) на освоение технологических инноваций по месту прохождения обучающимся производственной практики.
- По выбранному материалу обучающийся заполняет предлагаемую форму паспорта инвестиционного проекта на освоение технологических инноваций.

Структура резюме инвестиционного проекта

- наименование и место нахождения юридического лица (Ф.И.О. и адрес регистрации индивидуального предпринимателя) и фактическое место осуществления бизнес-проекта;
- суть проекта (кратко сформулированное основное направление намечаемой или осуществляемой деятельности);
- суть технологической инновации, правовая охрана интеллектуальной собственности и защита прав собственности (в режимах авторского права, промышленной собственности и/или ноу-хау);
- стадия реализации бизнес-проекта (фактически осуществляется деятельность; стадия опытного производства, пробный выпуск продукции (услуг, работ); деятельность не осуществляется; описать стадию реализации бизнес-проекта);
- финансирование проекта, тыс. руб., общий объем, в том числе собственные средства, средства грантовой поддержки (субсидии), заемные средства (кредиты, полученные в кредитных организациях), средства инвесторов;

Структура резюме инвестиционного проекта

- объекты инвестирования;
- система налогообложения;
- основные показатели коммерческой эффективности проекта: чистая настоящая стоимость, индекс рентабельности инвестиций, период окупаемости проекта, внутренняя норма доходности проекта и др.;
- потенциальная бюджетная эффективность проекта (ежегодные суммы налоговых поступлений в бюджет Российской Федерации, областной бюджет и местный бюджет);
- социальная эффективность проекта (количество создаваемых рабочих мест, уровень заработной платы работников и др.);
- экологическая эффективность проекта;
- возможные риски по проекту, методы управления рисками.

Требования ко 2 главе работы и заключению

- Проверка выполнения обучающимся задания по заполнению паспорта инвестиционного проекта и разработке резюме, защита материалов проводиться на практическое занятии 4 «Разработка паспорта инвестиционного проекта на освоение технологических инноваций».
- В заключении обучающийся должен сформулировать итоговые результатах проведенной работы. При этом необходимо раскрыть, как поставленные в работе цели были достигнуты, а задачи решены.

Список использованных источников

- Список должен включать не менее 15 наименований. Объем использованных источников, заимствованных из среды Интернет, не может превышать 40% общего объема использованных в работе источников.
- Время опубликования использованных источников (размещения в сети Интернет) не должно превышать 5 лет с момента выполнения обучающимся курсовой работы.
- Примеры библиографического оформления источников информации приведены в приложении 2 [Методические рекомендации по оформлению выпускных квалификационных работ, курсовых проектов/работ для студентов очной, очно заочной (вечерней) и заочной форм обучения. Вып. 4] и на официальном сайте научной библиотеки ВоГУ (в навигации Оформление списка к РП / Примеры библиографических записей):

http://www.library.vstu.edu.ru/index.php?nma=nauchrab&fla=index&id=19.

• На все источники должны быть даны ссылки в тексте работы. Оформление ссылок осуществляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008. [Методические рекомендации по оформлению]

Управление и менеджмент

•Supervision — управление в административных системах; Colleagues — взаимоотношения на основе функций; Order — задание на основе функций;

Executor — исполнитель;
Plan order — плановое задание;
Salary — заработная плата;
Department — цех;
Delivery — отгрузка потребителю.

• Management – управление в экономических системах; **Partners** – взаимоотношения на основе рыночного уклада; Motivation – участие в формировании затратной и добавленной рыночной стоимости; **Providers** – мотивированный исполнитель; Monetary equivalent of plan order – денежный эквивалент планового задания; Labor payment — оплата труда; Management-technological system - производственнотехнологическая система; Transfer – трансфер потребителю

Наряду с принципами, процессами и методами общего менеджмента, характерными для любого предприятия в целом, выделяются отдельные его разновидности, использующие специфические формы управления различными функциональными сферами предприятия или видами хозяйственной деятельности. Они получили название функционального менеджмента. Так, управление процессами производства продукции составляет содержание производственного менеджмента, финансовыми процессами – финансового, инвестициями – инвестиционного, кадрами – менеджмента персонала и т.п.

Инновационный менеджмент представляет собой одну из разновидностей современных теорий менеджмента, непосредственным объектом которого выступают инновационные процессы во всем их разнообразии, осуществляемые в различных сферах экономики.

Аверченков В.И.

А19 Инновационный менеджмент [электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / В.И. Аверченков. — 3-е изд., стереотип.

– М.: ФЛИНТА, 2016. – 293 с.

Под инновационным менеджментом в широком смысле

понимается управленческая деятельность, ориентированная на достижение в производстве нового положительного качества рассматриваемого свойства (продуктового, технологического, информационного, организационного, собственно управленческого и др.) в результате разработки и реализации неординарных управленческих решений.

Альберт Эйнштейн в свое время сформулировал: «Значительные проблемы, которые возникают перед нами, нельзя решить с помощью того мышления, которое мы имеем с момента его создания».

Инновационный менеджмент (ИМ) — управление применением новых научных знаний, технологических и организационных идей.

Инновационный менеджмент представляет собой самостоятельную область экономической науки и профессиональной деятельности, направленную на формирование и обеспечение достижения любой организационной структурой инновационных целей путем рационального использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов [14].

Аверченков В.И.

А19 Инновационный менеджмент [электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / В.И. Аверченков. — 3-е изд., стереотип. — М. : ФЛИНТА, 2016. — 293 с.

Инновационный менеджмент ориентирован на решение следующих проблем:

- 1. Поиск идеи инновации (захват проекта):
 - анализ рынка (внутреннего и внешнего);
 - создание информационного банка идей, инвестиционных предложений;
 - поиск региональных и межотраслевых задач.
- 2. Организация исследования:
 - поиск средств финансирования, в том числе инвестиционных проектов с возвратом денежных средств;
 - разработка новых механизмов экономических взаимоотношений;
 - создание страховых (рисковых) фондов.
- 3. Организация конструкторско-технологических проектов:
 - преодоление оторванности разработчиков проектов от реальных условий производства;
 - расширение использования CAD-CAM систем.
- 4. Поиск партнеров в производственной сфере:
 - подготовка промышленных предприятий к восприятию инновационных путей;
 - переоснащение технической базы производства;
 - создание надежных систем обеспечения качества;

- ориентация на наукоемкие изделия и процессы;
- создание новых производственных предприятий, в том числе в составе научных и образовательных учреждений (льготное налогообложение).

5. Поиск инвестора:

- получение гарантий;
- подготовка научных кадров к работе с инвестором;
- обучение составлению бизнес-плана.

6. Маркетинговые исследования:

- участие в выставках;
- организация рекламы;
- создание специальных групп для проведения маркетинговых исследований;

7. Подготовка кадров:

- индивидуальная подготовка студентов к участию конкретных проектах;
- переподготовка инженерных кадров для предприятий;
- становление новых дисциплин, специализаций и специальностей (маркетинг, инновационный менеджмент, менеджмент в проектной деятельности, инвестиционное планирование).
- 8. Компьютерная поддержка всех этапов инновационного менеджмента.

Цели инновационного менеджмента:

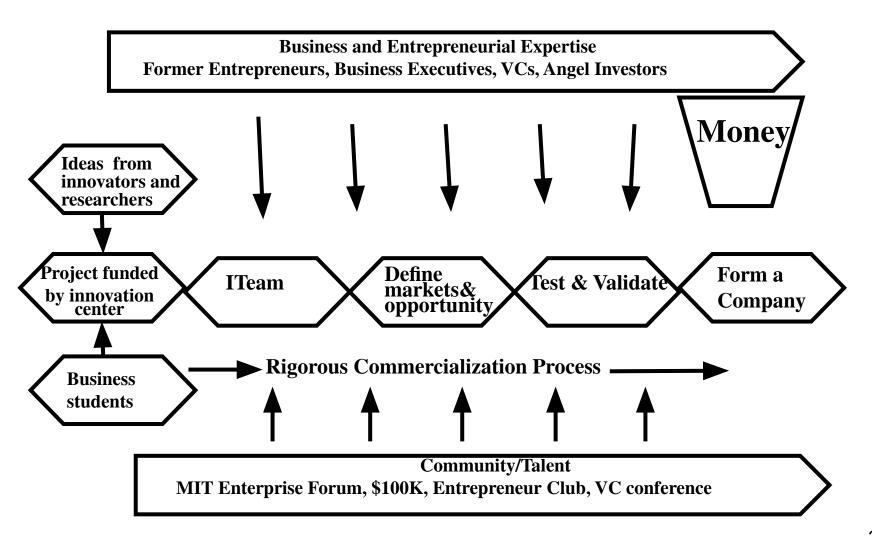
Основная цель инновационного менеджмента — управление инновационными процессами на любом уровне посредством их качественного и количественного изменения с помощью адекватных методов организации и управления, обеспечивающих единство науки, техники, производства и потребления, т.е. удовлетворение общественных потребностей в инновационном продукте.

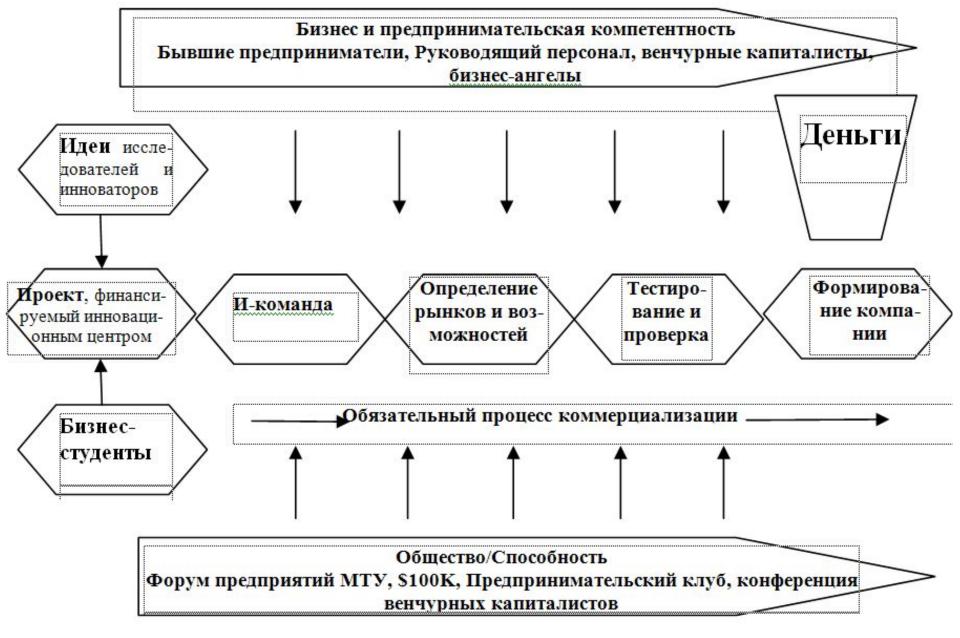
Кроме этого, одной из важнейших задач инновационного менеджмента является формирование среды, которая бы воспроизводила и осуществляла целенаправленный поиск, подготовку и реализацию нововведений, обеспечивающих конкурентоспособность организации.

Основные элементы инновационной среды:

- собственно инновации, т.е. совокупность научных и научнотехнических результатов или продукт интеллектуального труда;
- товаропроизводитель конкурентоспособной продукции, который выступает в качестве потребителя тех или иных новшеств;
- инвесторы, финансирующие весь комплекс работ по обеспечению товаропроизводителя требуемыми новшествами;
- соответствующая инфраструктура, позволяющая решать возникающие проблемы.

Innovation ECO-System of municipality

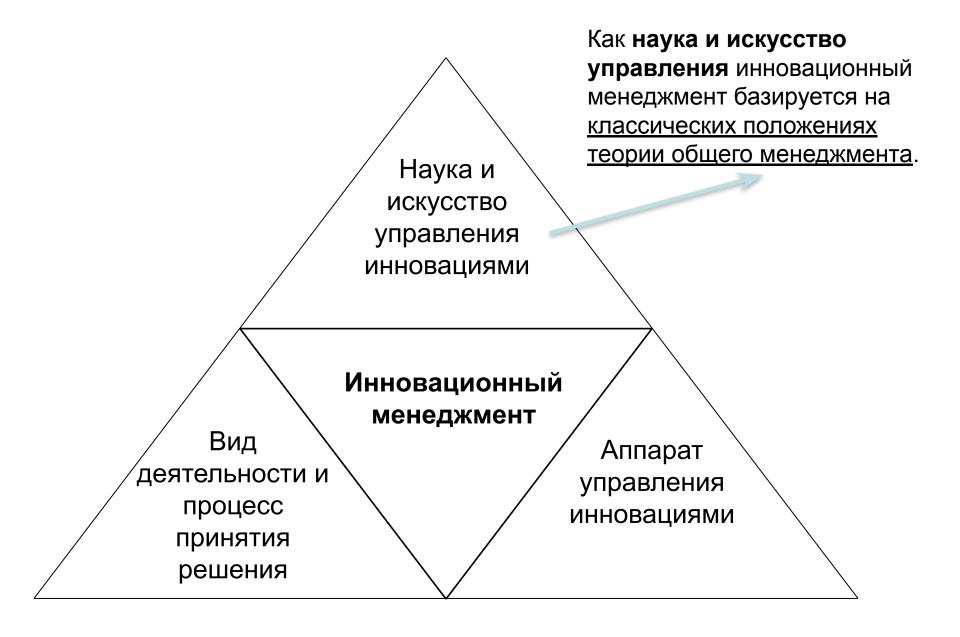




Предмет изучения инновационного менеджмента — целенаправленные процессы создания, освоения и распространения нововведений и обусловленные ими изменения в социальных, экономических и технических системах.

Любые изменения всегда привносят в стабильную и оптимальную с точки зрения статики систему состояния неопределенности и нестабильности, которое принято характеризовать как состояние кризиса. Долгое время в процессах управления на кризис начинали реагировать только с его появлением, когда ситуация уже становилась реальностью и катастрофу предотвратить было невозможно. В настоящее время в действиях ведущих организаций все более явственно прослеживается стратегия предупреждения кризисных ситуаций. Действительно, гораздо разумнее предусмотреть кризис, т.е. разработать и ввести в систему такие инновации, которые позволят снизить риск и неопределенность будущих последствий.

Предмет изучения инновационного менеджмента — кризисные явления в организации и сопровождающие их процессы изменений. Цель деятельности менеджмента по инновациям — обеспечение безопасности жизнедеятельности организации в предкризисных, кризисных и посткризисных ситуациях.



- Как вид деятельности и процесс принятия управленческих решений инновационный менеджмент представляет собой совокупность организационно-управленческих процедур, составляющих общую логическую последовательность действий по управлению инновациями на предприятии.
 - Функции: прогнозирование, планирование, анализ внешней среды, анализ внутренней среды, мотивация, контроль.
- Менеджмент инновационной сферы предусматривает установление определенных требований к уровню обоснования управленческих решений методами их подготовки, принятия и реализации.

• Как вид деятельности инновационный менеджмент предполагает распределение задач и закрепление функций за конкретными исполнителями.

Наука и искусство управления инновациями

Инновационный менеджмент

Вид деятельности и процесс принятия решения

- Инновационный менеджмент как **аппарат управления** инновациями предполагает <u>структурное представление</u> <u>инновационной сферы</u> и включает:
 - систему управления инновациями, обладающую иерархической структурой и состоящую из специализированных органов управления;
 - руководителей различных уровней, выступающих субъектами управления, наделенных ограниченными полномочиями в принятии и реализации управленческих решений и обладающих определенной ответственностью за результаты функционирования инновационно-ориентированных

предприятий.

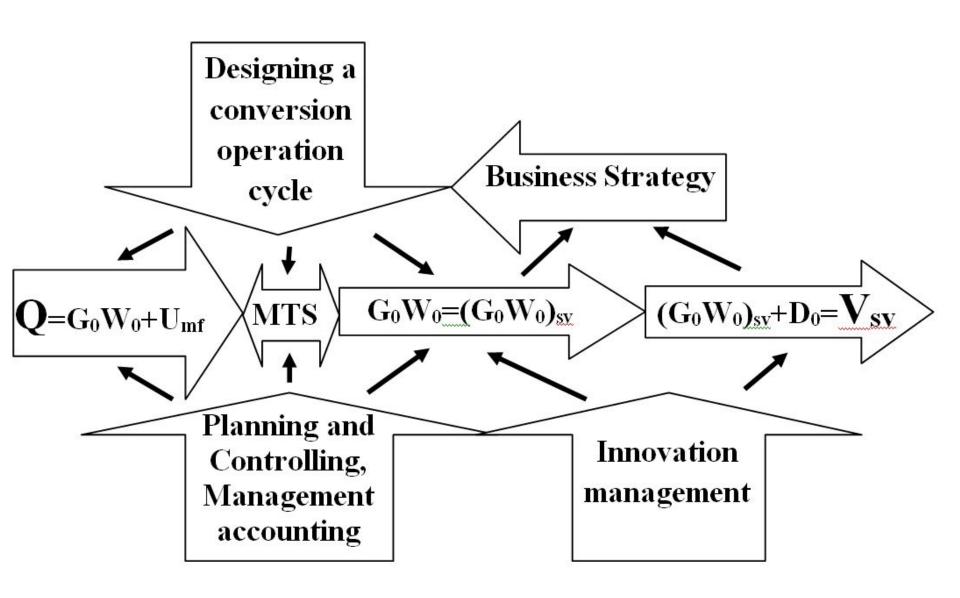


Уровни инновационного менеджмента

- **Стратегический инновационный менеджмент** представлен теориями социального <u>управления инновационными системами</u>.
- Ориентирован на разработку стратегий инновационного развития, социально-организационных изменений, других экономических и социально-философских концепций, объясняющих механизм функционирования экономической системы.
- Функциональный (оперативный) менеджмент представляет собой прикладные теории организации и управления инновационной деятельностью, носит функционально-прикладной характер и обеспечивает научно-методическую базу для разработки практических решений по совершенствованию управления, анализа инновационной деятельности, применения новых методов воздействия на персонал (система мотивации инновационной деятельности), ПТС, продуктовые и денежные потоки.
- Направлен на эффективное управление процессом разработки, освоения, организации производства и коммерциализации инноваций.

42

Конверсия операционного цикла (А.Н. Шичков)

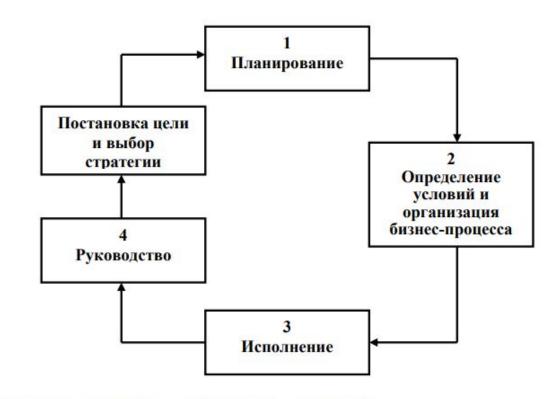


Инновационный менеджмент

- Инновационный менеджмент целенаправленное управление изменениями в организации, фирме или предприятии, проводимые в хозяйственной, производственной и (или) технологической деятельности, обеспечивающих адаптацию менеджмента к внешней среде и достижение на этой основе долгосрочных конкурентных преимуществ на рынке продукции и (или) услуг.
- Инновационный менеджмент процесс коммерциализации интеллектуальной деятельности инноваторов и управления нововведениями, основанными на личной экономической заинтересованности авторов идей и присущих менеджменту принципов и функций.
- Инновационный менеджмент управление непрерывным совершенствованием и развитием ПТС, на основе их модернизации или реконструкции, обеспечивающих увеличение стоимости.

Характерные особенности ИМ:

- определение цели и выбор стратегии,
- стадии цикла.



- 1. Планирование составление плана реализации стратегии.
- Определение условий и организация бизнес-процесса определение потребности в ресурсах для реализации различных фаз инновационного цикла, постановка задач перед сотрудниками, организация работы.
- Исполнение осуществление исследований и разработок, реализация плана.
- 4. Руководство контроль и анализ, корректировка действий, накопление опыта. Оценка эффективности инновационных проектов, инновационных управленческих решений, применения новшеств.

• Объект инновационного менеджмента = понятие инновационной деятельности.

Инновационная деятельность — это сложная динамическая система действия и взаимодействия различных методов, факторов и органов управления, занимающихся научными исследованиями, созданием новых видов продукции, совершенствованием оборудования и предметов труда, технологических процессов и форм организации производства на основе новейших достижений науки, техники; планированием, финансированием и координацией НТП; совершенствованием экономических рычагов и стимулов; разработкой системы мер по регулированию комплекса взаимообусловленных мероприятий, направленных на ускорение интенсивного развития НТП и повышение его социально-экономической эффективности.

Под инновационной деятельностью в процессах разработки, освоения и реализации научно-технических нововведений понимаются виды деятельности, непосредственно связанные с получением, воспроизводством новых научных, научно-технических знаний и их реализацией в материальной сфере экономики. В большей мере инновационная деятельность связывается с доведением научных, технических идей, разработок до конкретной продукции и технологии, пользующейся спросом на рынке.

Результат инновационной деятельности

- Инновационная деятельность прикладная деятельность, направленная на реализацию накопленных научнотехнических знаний, технологий, оборудования и т.д., с целью формирования инновационного потенциала предприятия и производства. На этой основе предприятие увеличивает реализацию товаров (услуг), имеющих конкурентные преимущества на внешнем рынке.
- Количественной оценкой инновационной деятельности предприятия является увеличение доли нематериальных активов в стоимости основных производственных фондов предприятия (А.Н. Шичков).

Федеральный закон от 23.08.1996 N 127-ФЗ (в редакции от 23.05.2016 г.) «О науке и государственной научно-технической политике»

- •Научный и (или) научно-технический результат продукт научной и (или) научно-технической деятельности, содержащий новые знания или решения и зафиксированный на любом информационном носителе.
- •Научная и (или) научно-техническая продукция научный и (или) научно-технический результат, в том числе результат интеллектуальной деятельности, предназначенный для реализации.
- •Инновации введенный в употребление новый или значительно улучшенный продукт (товар, услуга) или процесс, новый метод продаж или новый организационный метод в деловой практике, организации рабочих мест или во внешних связях. (часть девятая введена Федеральным законом от 21.07.2011 N 254-Ф3)

- Инновационный проект комплекс направленных на достижение экономического эффекта мероприятий по осуществлению инноваций, в том числе по коммерциализации научных и (или) научно-технических результатов. (часть десятая введена Федеральным законом от 21.07.2011 N 254-Ф3)
- Инновационная деятельность деятельность (включая научную, технологическую, организационную, финансовую и коммерческую деятельность), направленная на реализацию инновационных проектов, а также на создание инновационной инфраструктуры и обеспечение ее деятельности. (часть двенадцатая введена Федеральным законом от 21.07.2011 N 254-Ф3)
- Научный проект и (или) научно-технический проект комплекс скоординированных и управляемых мероприятий, которые направлены на получение научных и (или) научно-технических результатов и осуществление которых ограничено временем и привлекаемыми ресурсами. (часть тринадцатая введена Федеральным законом от 13.07.2015 N 270-Ф3)

Проект Закона «Инновационная политика и инновационная деятельность в Вологодской области»

• Инновационный проект – комплекс технических, продуктовых и институциональных решений (инновационных ресурсов), намеченных к освоению в течение заданного периода времени, обеспечивающий рост ВРП. налоговой доходности муниципального и областного бюджетов, создание рабочих мест, увеличение стоимости нематериальных активов и акций предприятий на фондовом рынке.

Подходы к понятию «инновация» в мировой экономической литературе

- •Термин и понятие «инновации» как новой экономической категории ввел в научный оборот австрийский (позже американский) ученый Йозеф Алоиз Шумпетер (J.A. Schumpeter, 1883-1950 гг.). В своей работе «Теория экономического развития» (1911 г.) Й. Шумпетер рассмотрел вопросы новых комбинаций изменений в развитии и дал описание инновационного процесса.
- •Известный современный экономист *Питер Фердинанд Друкер* (Peter F. Drucker) утверждал, что "бизнес имеет только две основные функции: маркетинг и инновации. Маркетинг и инновации производят результат, все остальное затраты". *Но инновации в области маркетинга также важны. Поэтому можно считать, что бизнес имеет только одну базовую функцию инновации.*
- •Большой толковый словарь бизнеса *«Collins»* трактует термин «инновация» как задачу доведения изобретений до рынка. При этом под «изобретением» понимается факт открытия новых методов и техники производства новых продуктов.

Продуктовые, технологические и аллокационные инновации

Согласно подходу Й.А. Шумпетера, форма и содержание развития задаются понятием **«осуществление новых комбинаций»**, которое охватывает следующие пять случаев:

- 1. Изготовление нового, т. е. еще неизвестного потребителям блага, или создание нового качества того или иного блага.
- 2. Внедрение нового, т. е. данной отрасли промышленности еще практически неизвестного метода производства, в основе которого не обязательно лежит новое научное открытие, и который может заключаться также в новом способе коммерческого использования соответствующего товара.
- 3. Освоение нового рынка сбыта, т. е. такого рынка, на котором до сих пор данная отрасль промышленности этой страны еще не была представлена, независимо от того, существовал этот рынок прежде или нет.
- 4. Получение нового источника сырья или полуфабрикатов, равным образом независимо от того, существовал этот источник прежде, или просто не принимался во внимание, или считался недоступным, или его еще только предстояло создать.
- 5. Проведение соответствующей **реорганизации**, например обеспечение монопольного положения (посредством создания треста) или подрыв монопольного положения другого предприятия.

Сам термин «инновация» Й. Шумпетер стал использовать в 30-е годы XX века. Под инновацией подразумевалось изменение с целью внедрения и использования новых видов потребительских товаров, новых производственных, транспортных средств, рынков и форм организации в 52 промышленности.

Определения инновация и инноватор

- «Единственный в своем роде процесс, объединяющий науку, технику, экономику, предпринимательство и управление это процесс научно-технических нововведений. Это процесс преобразования научного и технологического знания в физическую реальность, изменяющую общество» (Джеймс Брайт, 1968 г.).
- «Нет ничего более трудного в планировании, более сомнительного в успехе, более опасного в управлении, чем создание нового порядка вещей... Всякий раз, когда враги имеют возможность напасть на инноватора, они делают это с искренней страстью, в то время как сторонники защищают его лениво и осторожно, так что инноватор и его последователи всегда весьма уязвимы...» (Никколо Макиавелли, 1513 г.).

Профессиональная компетентность инноватора

Использование подходов:

- -системного;
- -процессного;
- -проектного;
- -маркетингового

Навыки и области применения:

- -структура научного знания;
- -современные тенденции развития науки, техники, технологий;
- -современные методы организации бизнеса;
- -структура финансовых рынков;
- -управление ОИС

Личностные качества:

- -адаптивность;
- -креативность;
- -коммуникативность;
- предприимчивость;
- -способность к самосовершенствованию;
- -обладание навыками фасилитации;
- -уважение к интеллектуальной собственности

Различия в терминах «новшество», «нововведение», «инновация»

- •Новшество оформленный результат фундаментальных, прикладных исследований, разработок и экспериментальных работ в какой-либо сфере деятельности по повышению ее эффективности (открытия, патенты, товарные знаки (знаки обслуживания), рационализаторские предложения, документация на новый или усовершенствованный продукт, технологию или производственный процесс, ноу-хау, понятия, научные подходы или принципы, результаты маркетинговых исследований и пр.). Новшество представлено в виде научной, технической или иной документации (т.е. информации, описывающей технологические, организационные, управленческие и др. процессы, если она способна повлиять на результаты материального производства).
- •Нововведение процесс освоения новшеств. Процесс доведения изобретения до стадии практического использования, когда оно начинает давать экономический результат. Процесс, характеризующий переход системы из одного состояния в другое путем освоения новшеств.
- •Инновация конечный результат освоения новшества с целью изменения объекта управления и получения экономического, социального, экологического, научнотехнического или др. вида эффекта (результата).
 - конечный результат инновационной деятельности, воплощенный в виде нового или
 усовершенствованного продукта; нового или усовершенствованного технологического процесса;
 нового или усовершенствованного управленческого процесса;
 нового подхода к социальным услугам;
 - организация производства конкурентоспособной продукции с заданными потребительскими свойствами,
 формирование добавленной стоимости;
 - **процесс коммерциализации** РИД (объектов интеллектуальной собственности).

Свойства инновации: новизна, производственная применимость, экономическая значимость (эффективность) и реализуемость.

Федеральный закон от 23.08.1996 N 127-ФЗ (в редакции от 23.05.2016 г.) «О науке и государственной научно-технической политике»

- •Научный и (или) научно-технический результат продукт научной и (или) научно-технической деятельности, содержащий новые знания или решения и зафиксированный на любом информационном носителе.
- •Научная и (или) научно-техническая продукция научный и (или) научно-технический результат, в том числе результат интеллектуальной деятельности, предназначенный для реализации.
- •Инновации введенный в употребление новый или значительно улучшенный продукт (товар, услуга) или процесс, новый метод продаж или новый организационный метод в деловой практике, организации рабочих мест или во внешних связях. (часть девятая введена Федеральным законом от 21.07.2011 N 254-Ф3)

ГОСТ Р 55384-2012 Интеллектуальная собственность. Научные открытия

АЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Интеллектуальная собственность НАУЧНЫЕ ОТКРЫТИЯ Intellectual property. Scientific discoveries

 Настоящий стандарт устанавливает общие положения в отношении научных открытий как охраняемых результатов интеллектуальной деятельности, в том числе устанавливает понятие научного открытия, перечень субъектов прав на научные открытия, определяет условия охраноспособности научных открытий, особенности правовой охраны прав на научные открытия, их использования и правовой защиты. "Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая)" от 18.12.2006 N 230-Ф3 (ред. от 01.07.2017), Статья 1225. Охраняемые результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации РЕЗУЛЬТАТАМИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ и приравненными к ним средствами индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг и предприятий, которым предоставляется правовая охрана (интеллектуальной собственностью), являются:

ABT	OPO	СКО	ЕΠ	PABO

ПРАВА, СМЕЖНЫЕ С АВТОРСКИМИ

ПАТЕНТНЫЕ ПРАВА

ПРАВО НА СЕЛЕКЦИОННОЕ ДОСТИЖЕНИЕ

ПРАВО НА ТОПОЛОГИИ ИНТЕГРАЛЬНЫХ МИКРОСХЕМ

ПРАВО НА СЕКРЕТ ПРОИЗВОДСТВА (НОУ-ХАУ)

ПРАВА НА СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ, ТОВАРОВ, РАБОТ, УСЛУГ И ПРЕДПРИЯТИЙ

- 1) произведения науки, литературы и искусства;
- 2) программы для электронных вычислительных машин (программы для ЭВМ);
- 3) базы данных;
- 4) исполнения;
- 5) фонограммы;
- 6) сообщение в эфир или по кабелю радио- или телепередач (вещание организаций эфирного или кабельного вещания);
- 7) изобретения;
- 8) полезные модели;
- 9) промышленные образцы;
- 10) селекционные достижения;
- 11) топологии интегральных микросхем;
- 12) секреты производства (ноу-хау);
- 13) фирменные наименования;
- 14) товарные знаки и знаки обслуживания;
- 15) наименования мест происхождения товаров;
- 16) коммерческие обозначения

- В настоящее время в Российской Федерации отсутствуют нормативные правовые акты, регулирующие отношения, связанные с предоставлением правовой охраны научных открытий. Гражданское законодательство РФ содержит исчерпывающий перечень охраняемых результатов интеллектуальной деятельности и приравненных к ним средств индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг и предприятий, среди которых отсутствуют научные открытия, которые являются результатами интеллектуальной деятельности и способствуют развитию прежде всего фундаментальной науки и техники.
- Ст.2 (VIII) Конвенции, учреждающей Всемирную организацию интеллектуальной собственности (ВОИС), от 14 июля 1967 г. относит права на научные открытия к интеллектуальной собственности. Данный международный договор ратифицирован и имеет приоритет над нормами национального законодательства в случае противоречия с ними согласно статье 15 Конституции РФ.

- 4.1 Термин "научное открытие" означает охраняемый результат интеллектуальной деятельности, заключающийся в установлении неизвестных ранее, но объективно существующих закономерностей, свойств и явлений материального мира, вносящих фундаментальные изменения в уровень научного познания.
 - 4.2 Понятие "неизвестная ранее закономерность" означает объективно существующую устойчивую связь между явлениями или свойствами материального мира...
 - 4.3 Понятие "неизвестное ранее свойство" означает неизвестную ранее объективно существующую качественную сторону объекта материального мира...
 - 4.4 Понятие "неизвестное ранее явление" означает неизвестную ранее объективно существующую форму проявления сущности объекта материального мира (природы)...
 - 4.5 Настоящий стандарт **не распространяется** на географические, археологические, палеонтологические открытия, открытия месторождений полезных ископаемых, открытия в области общественных наук.

- 7.2 Условиями охраноспособности научного открытия являются:
 - новизна;
 - достоверность;
 - научная значимость.
 - 7.3 Научное открытие **должно обладать мировой новизной**, должно быть новым для науки во всем мире. Научное открытие является новым, если оно до даты установления приоритета:
 - а) не было выражено в форме, доступной для уяснения его сущности;
 - б) неизвестно неопределенному кругу лиц.
 - 7.4 Научное открытие является **достоверным**, если оно доказано на основе приведенных теоретических и (или) экспериментальных данных, подтверждающих справедливость положения, заявленного в качестве научного открытия.
 - 7.5 Научное открытие обладает **научной значимостью**, если вносит фундаментальные изменения в уровень научного познания.
- 8.1 Правовая охрана прав на научные открытия начинается с момента их регистрации уполномоченным органом в реестре научных открытий по результатам экспертизы заявки на научное открытие. Объем правовой охраны прав на научное открытие определяется формулой научного открытия и осуществляется в пределах описания научного открытия в формуляре научного открытия и соответствующих материалов, которые его иллюстрируют.

ГК РФ Статья 1349. Объекты патентных прав

- 1. Объектами патентных прав являются результаты интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, отвечающие установленным настоящим Кодексом требованиям к изобретениям и полезным моделям, и результаты интеллектуальной деятельности в сфере дизайна, отвечающие установленным настоящим Кодексом требованиям к промышленным образцам. (в ред. Федерального закона от 12.03.2014 N 35-Ф3)
- 4. Не могут быть объектами патентных прав:
- 1) способы клонирования человека и его клон; (в ред. Федерального <u>закона</u> от 12.03.2014 N 35-Ф3)
- 2) способы модификации генетической целостности клеток зародышевой линии человека;
- 3) использование человеческих эмбрионов в промышленных и коммерческих целях;
- 4) результаты интеллектуальной деятельности, указанные в пункте 1 результаты интеллектуальной деятельности, указанные в пункте 1 настоящей статьи, если они противоречат общественным интересам, принципам гуманности и морали. (в ред. Федерального закона от 12.03.2014 N 35-Ф3)

Изобретение охраняется техническое решение в любой области, относящееся к продукту (в частности, устройству, веществу, штамму микроорганизма, культуре клеток растений или животных) или способу (процессу осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств), в том числе к применению продукта или способа по определенному назначению. (в ред. Федерального закона от 12.03.2014 N 35-Ф3)

Полезная модель охраняется техническое решение, относящееся к устройству.

охраняется решение внешнего вида изделия промышленного или кустарно-ремесленного производства. К существенным признакам промышленного образца относятся признаки, определяющие эстетические особенности внешнего вида изделия, в частности форма, конфигурация, орнамент, сочетание цветов, линий, контуры изделия, текстура или фактура материала изделия. Признаки, обусловленные исключительно технической функцией изделия, не

являются охраняемыми

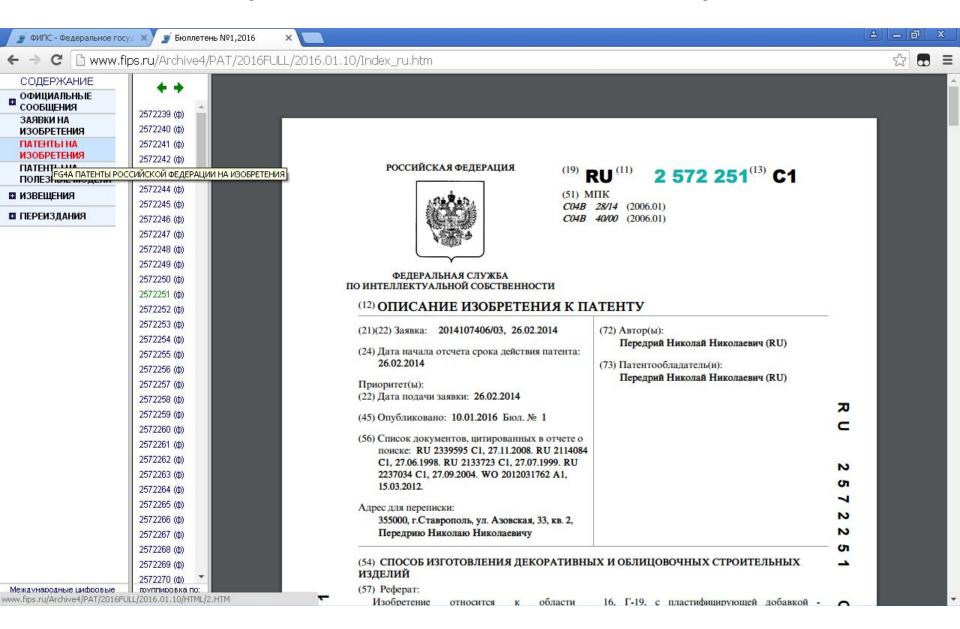
образца.

признаками промышленного

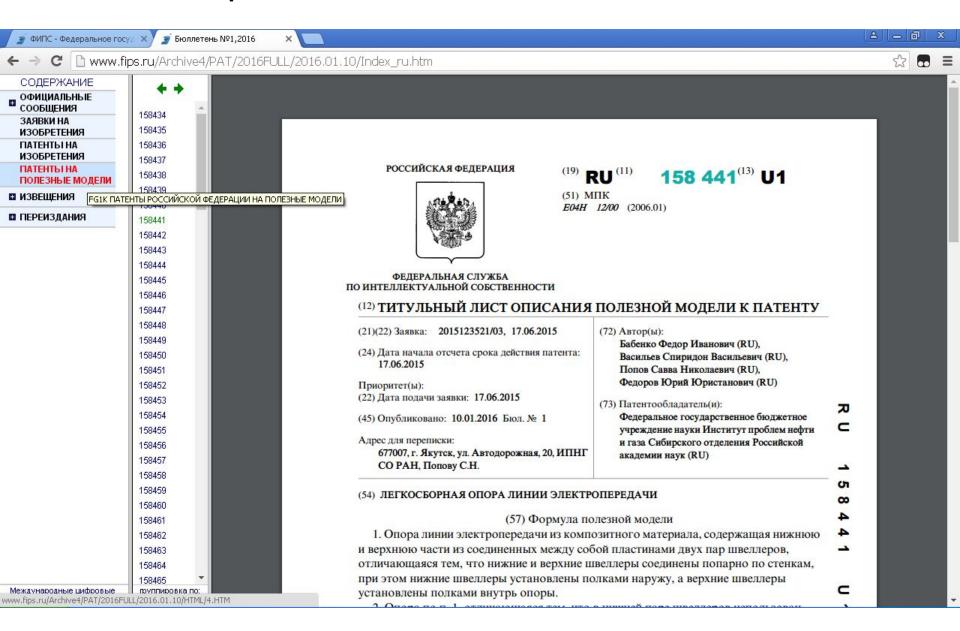
Промышленный

образец

Электронные бюллетени – патенты на изобретения



Электронные бюллетени – патенты на полезные модели



Изобретение Промышленный образец Полезная модель Полезной модели Изобретению предоставляется правовая Промышленному образцу охрана, если оно является новым, имеет предоставляется предоставляется правовая изобретательский уровень и промышленно правовая охрана, если охрана, если по своим она является новой и существенным признакам он применимо. промышленно является новым и

1. Исключительное право на изобретение,

при условии соблюдения требований,

подачи заявки на выдачу патента в

интеллектуальной собственности:

полезную модель, промышленный образец и

удостоверяющий это право патент действуют

установленных настоящим Кодексом, с даты

федеральный орган исполнительной власти по

применимой.

Десять лет

оригинальным.

может быть неоднократно

двадцать пять лет, считая с

даты подачи заявки на выдачу

продлен на пять лет, но в

патента в федеральный

орган исполнительной

целом не более чем на

Пять лет

двадцать лет - для изобретений. власти по интеллектуальной Для патента на изобретение, относящееся к собственности такому продукту, как лекарственное средство, пестицид или агрохимикат, для применения которых требуется получение в установленном законом порядке разрешения срок действия исключительного права на соответствующее изобретение и удостоверяющего это право патента продлевается по заявлению патентообладателя После прекращения действия исключительного права изобретение, полезная модель или промышленный образец переходит в общественное достояние. (в ред. Федерального закона от 12.03.2014 N 35-Ф3) Изобретение, полезная модель или промышленный образец, перешедшие в общественное достояние, могут свободно использоваться любым лицом без чьего-либо согласия или разрешения и без выплаты вознаграждения за использование.

ИзобретениеИзобретение **является новым**, если

Полезная модель является новой, если совокупность ее существенных признаков не известна из уровня

техники.

Полезная модель

Уровень техники в отношении полезной

модели включает любые сведения.

ставшие общедоступными в мире до

даты приоритета полезной модели. В

изобретение, полезную модель или

промышленный образец, которые

поданы в Российской Федерации

другими лицами и с документами

лицо ..., и запатентованные в

закона от 12.03.2014 N 35-Ф3).

Полезная модель является

может быть использована в

которых вправе ознакомиться любое

Российской Федерации изобретения и

полезные модели. (в ред. Федерального

промышленно применимой, если она

промышленности, сельском хозяйстве,

здравоохранении, других отраслях

экономики или в социальной сфере.

заявки на выдачу патента на

уровень техники также включаются (при

условии более раннего приоритета) все

Промышленный образец

Промышленный образец является

существенных признаков, нашедших

ставших общедоступными в мире до

даты приоритета промышленного

Промышленный образец является

существенные признаки обусловлены

творческим характером особенностей

ставших общедоступными в мире до

даты приоритета промышленного

вида изделия сходного назначения,

потребителя такое же общее

При установлении новизны и

заявки на государственную

Российской Федерации ...

оригинальности промышленного образца также учитываются (при

заявки на изобретения, полезные

обслуживания, которые поданы в

модели, промышленные образцы и

регистрацию товарных знаков, знаков

вида изделия.

впечатление, какое производит

производящее на информированного

промышленный образец, нашедший

отражение на изображениях внешнего

условии более раннего приоритета) все

изделия, в частности если из сведений,

образца, неизвестно решение внешнего

оригинальным, если его

образца.

отражение на изображениях внешнего

вида изделия, не известна из сведений,

новым, если совокупность его

оно не известно из уровня техники. Изобретение имеет изобретательский уровень, если для специалиста оно явным образом не следует из уровня техники. Уровень техники для изобретения включает любые сведения, ставшие общедоступными в мире до даты приоритета изобретения. (в ред. Федерального закона от 12.03.2014 N 35-ФЗ) При установлении новизны изобретения в уровень техники также включаются при условии их более раннего приоритета все поданные в Российской Федерации другими лицами заявки на выдачу патентов на изобретения, полезные модели и промышленные образцы, с документами которых вправе ознакомиться любое лицо ..., и запатентованные в Российской Федерации изобретения, полезные модели и промышленные образцы. (в ред. Федерального закона от 12.03.2014 N 35-Φ3). Изобретение является промышленно применимым, если оно может быть использовано в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении, других отраслях экономики или в социальной сфере.

Изобретение	Полезная модель	Промышленный образец
Не являются изобретениями, в частности: (в ред. Федерального закона от 12.03.2014 N 35-Ф3) 1) открытия; 2) научные теории и математические методы; 3) решения, касающиеся только внешнего вида изделий и направленные на удовлетворение эстетических потребностей; 4) правила и методы игр, интеллектуальной или хозяйственной деятельности; 5) программы для ЭВМ; 6) решения, заключающиеся только в представлении информации. Не предоставляется правовая охрана в качестве изобретения: 1) сортам растений, породам животных и биологическим способам их получения, то есть способам, полностью состоящим из скрещивания и отбора, за исключением микробиологических способов и полученных такими способами продуктов; (пп. 1 в ред. Федерального закона от 12.03.2014 N 35-Ф3) 2) топологиям интегральных микросхем.	Аналогично	Не предоставляется правовая охрана в качестве промышленного образца: 1) решениям, все признаки которых обусловлены исключительно технической функцией изделия; 2) решениям, способным ввести в заблуждение потребителя изделия, в том числе в отношении производителя изделия, или места производства изделия, или товара, для которого изделие служит тарой, упаковкой, этикеткой

ГК РФ Статья 1354. Патент на изобретение, полезную модель или промышленный образец

- 1. Патент на изобретение, полезную модель или промышленный образец удостоверяет приоритет изобретения, полезной модели или промышленного образца, авторство и исключительное право на изобретение, полезную модель или промышленный образец.
- 2. Охрана интеллектуальных прав на <u>изобретение или полезную модель</u> предоставляется на основании патента в объеме, определяемом содержащейся в патенте формулой изобретения или соответственно полезной модели. Для толкования формулы изобретения и формулы полезной модели могут использоваться описание и чертежи.
- 3. Охрана интеллектуальных прав на <u>промышленный образец</u> предоставляется на основании патента в объеме, определяемом **совокупностью существенных признаков** промышленного образца, нашедших отражение на изображениях внешнего вида изделия, содержащихся в патенте на промышленный образец.

Статистика инноваций в России

Ведется с 1994 года

Основные принципы организации:

- Последовательный охват статистическим наблюдением различных видов экономической деятельности и типов инноваций.
- Разработка и использование единого понятийного аппарата, обеспечение взаимосвязи и преемственности показателей инновационной деятельности.
- Комплексность в исследовании инновационного процесса, предполагающая охват всех его звеньев:
 - проведение научных исследований и разработок, внедрение нововведений в практику, выход продукции на рынки сбыта, получение экономического эффекта.
- Обеспечение сопоставимости с международными стандартами (Руководство Осло, единая программа обследования EU CIS).

Oslo Manual

GUIDELINES:FOR:COLLECTING: AND: INTERPRETING:INNOVATION:DATA

Third-edition¶

A-joint-publication-of-OECD-and-Eurostat

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT-STATISTICAL OFFICE OF THE EUROPEAN COMMUNITIES! ВОПРОСЫ ИЗМЕРЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Руководство Осло

РЕКОМЕНДАЦИИ • ПО • СБОРУ • И • АНАЛИЗУ • ДАННЫХ • ПО • ИННОВАЦИЯМ •

Третье-издание [

Совместная публикация ОЭСР-и Евростата Г

ОРГАНИЗАЦИЯ-ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВ А-И-РАЗВИТИЯ-СТАТИСТИЧЕСКОЕ-БЮРО-ЕВРОПЕЙСКИХ-СООБЩЕСТВ¶

Руководство Осло (редакция 2005г.)*: определения, классификации

Инновация

введенный в употребление новый или значительно улучшенный продукт (товар, услуга) или процесс, новый метод продаж или новый организационный метод в деловой практике, организации рабочих мест или во внешних связях

Типы инноваций:

- технологические (процессные, продуктовые)
- маркетинговые
- организационные
- экологические
- стратегические
- управленческие
- эстетические

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

^{*} Рекомендации ОЭСР/Евростата по сбору и анализу данных по инновациям

Развитие статистики инноваций в России



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Охват типов инноваций:

▶ Форма № 4-инновация «Сведения об инновационной деятельности организации» (крупные и средние организации):

```
технологические (процессные, продуктовые) - с 1994 г.; организационные - с 2000 г.; маркетинговые - с 2006 г.; экологические - с 2009 г.
```

▶ Форма № 2-МП инновация «Сведения о технологических инновациях малого предприятия»:

технологические (процессные, продуктовые) - с 1999 г.

Применяемые понятия и определения

Инновационная деятельность — вид деятельности, связанный с трансформацией идей (обычно результатов научных исследований и разработок либо иных научно-технических достижений) в технологически новые или усовершенствованные продукты или услуги, внедренные на рынке, в новые или усовершенствованные технологические процессы или способы производства (передачи) услуг, использованные в практической деятельности.

Инновационные товары, работы, услуги – товары, работы, услуги, новые или подвергавшиеся в течение последних трех лет разной степени технологическим изменениям.

Технологические инновации - деятельность организации, связанная с разработкой и внедрением:

- технологически новых продуктов и процессов, а также значительных технологических усовершенствований в продуктах и процессах;
- технологически новых или значительно усовершенствованных услуг;
- новых или значительно усовершенствованных способов производства (передачи) услуг.

- **Организационные инновации** (с 2000 г.) реализация нового метода в ведении бизнеса, организации рабочих мест, внешних связей.
- Маркетинговые инновации (с 2006 г.) реализация новых или значительно улучшенных изменений в дизайне и упаковке товаров, работ, услуг; использование новых методов продаж и презентации товаров, работ, услуг, их представления и продвижения на рынки сбыта; формирование новых ценовых стратегий.
- Экологические инновации (с 2009 г.) новые и значительно усовершенствованные товары, работы, услуги, производственные процессы, организационные или маркетинговые методы, способствующие повышению экологической безопасности, улучшению или предотвращению негативного воздействия на окружающую среду.
- Организация, осуществлявшая в отчетном периоде инновационную деятельность, организация, имевшая в отчетном периоде затраты на инновации.

- Первым профессиональным стандартом, разработанным для специалистов в области управления инновационными процессами, стал стандарт «Менеджер инновационной деятельности в научнотехнической и производственной сферах», утвержденный 5 марта 2004 г. Согласно данному стандарту направлением деятельности работника в области управления инновационными процессами является подготовка материалов и разработка предложений по управлению инновационной деятельностью; работа с партнерами на рынке инновационного продукта; выполнение мероприятий по продвижению нового продукта на рынок; сбор и анализ патентноправовой и конъюнктурной информации.
- Стандарт дает достаточно полное представление о должностных обязанностях специалиста по управлению инновациями, инновационными процессами, однако является примером обобщенного рассмотрения требований.
- утратил силу.

- Для детализированного рассмотрения направления деятельности работников в области управления инновационными процессами в соответствии с требованиями современного рынка труда с 2014 г. ведется подготовка и созданы проекты следующих профессиональных стандартов в области управления инновационными процессами:
- «Специалист по оценке инновационных проектов» (Проект Приказа Минтруда России
 "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по оценке
 инновационных проектов" (по состоянию на 29.12.2017) (подготовлен Минтрудом
 России));
- «Специалист по управлению инновациями» (проект).

Признак сравнения	Профессиональный стандарт «Специалист по оценке инновационных проектов»	Профессиональный стандарт «Специалист по управлению инновациями»
Направление деятельности	Обеспечение оценки потенциа- ла практического использова- ния результатов научно- технической деятельности	тическом уровне, включая управление реализацией инно-
Обобщенные трудовые функции	тия технических и технологических инноваций Информационно-аналитическое сопровождение оценки инве-	ционной деятельности в компании Планирование и мониторинг инновационной деятельности в компании Координирование реализации инновационных проектов в

- В странах Западной Европы и США единые профессиональные стандарты обычно <u>создаются на базе корпораций, организаций</u> или регионов, националь ные же стандарты практически отсутствуют.
- Наиболее известные профессиональные стандарты в области управления инновационными процессами:
 - Стандарт европейской ассоциации по сертификации компетенций. Менеджер инноваций (The European Certification and Qualification Association. Innovation Manager);
 - Профессиональный стандарт компетенций в области инновационного менеджмента (Professional Competence Standard for the Professional Area of Innovation Management).
- Область деятельности работников в сфере управления инновационной деятельностью согласно The European Certification and Qualification Association. Innovation Manager, состоит в сопровождении бизнес-процесса от обработки информации и координации деятельности бизнес-сферы до коммерциализации инноваций. Среди обобщенных трудовых функций данного стандарта можно выделить управление инновационными проектами и управление маркетинговыми исследованиями на рынке инновационной продукции. К целевым категориям работников по стандарту относятся: менеджеры по трансферту технологий, менеджеры в области систем качества, менеджеры компаний. Данный стандарт схож по содержанию со стандартом «Менеджер инновационной деятельности в научно-технической и производственной сферах».

- Профессиональный стандарт компетенций в области инновационного менеджмента СОМРКОСОМ рассматривает управление инновационной деятельностью с позиции следующих трудовых функций:
 - Выполнение анализа предметной области, включающее <u>анализ рынка</u> в отношении инновационного спроса и предложения, а также анализ и оценку инновационности решений.
 - Планирование стратегических проинновационных действий, состоящих в разработке стратегии управления инновациями и планировании эффективного использования ресурсов организации в процессе управления инновациями.
 - Управление инновациями, включающее управление процессом разработки и внедрения инноваций, а также управление процессом коммерциализации инноваций и предоставление консультационных услуг.
 - Оценка процессов управления инновациями, состоящая в <u>оценке</u> инновационного потенциала организации и процессов разработки, коммерциализации и/или внедрения инноваций.
- В качестве возможных должностей в рамках данного стандарта предлагаются следующие: руководитель / руководитель отделов НИОКР, руководители продаж и маркетинга, специалисты по коммерциализации, инновациям, развитию. Стандарт соответствует основным положениям проекта профессионального стандарта «Специалист по управлению инновациями».

Циклические закономерности в экономике, цикличность *инновационного развития:*

Исследования субъектов хозяйственной деятельности стран с развитой рыночной экономикой с конца 18 до начала 20 столетия в трудах Н. Д. Кондратьева. Длинные волны или большие циклы конъюнктуры.

Теория развития экономики через инновационное развитие в трудах Й. Шумпетера и Т. Кучинского.

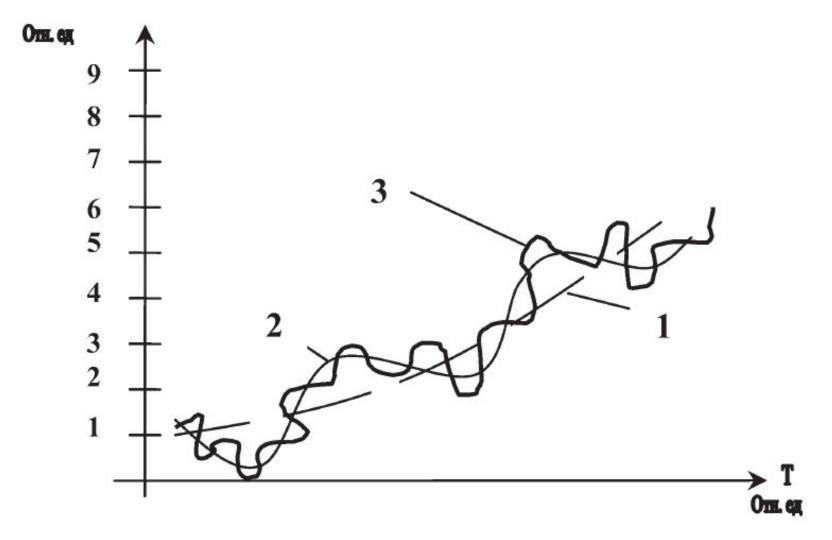
Цикличность **экономической конъюнктуры** (т.е. направления и степени изменения совокупности показателей, характеризующих равновесное развитие экономики) исследовали многие ученые как нашей страны, так и зарубежные.

Наибольший вклад в *теорию длинных циклов в экономике* внес русский учёный **Николай Дмитриевич Кондратьев**, проведя анализ за 150 лет для развитых стран мира:

- а) в Соединенном Королевстве исследованы: цены; процент капитализации; заработная плата работников сельского хозяйства и текстильной промышленности; производство угля, железа и свинца;
 - с) в Германии исследованы: производство угля и стали;
- д) в **Соединенных Штатах Америки** исследованы: цены; производство угля, железа и стали; число шпиндельных станков хлопковой промышленности; число акров посева хлопка;
- б) во Франции исследованы: цены; процент капитализации; внешняя торговля; потребление угля; площадь посадки овса; портфели Французских Банков; депозиты сберегательных банков; потребление хлопка, кофе и сахара.

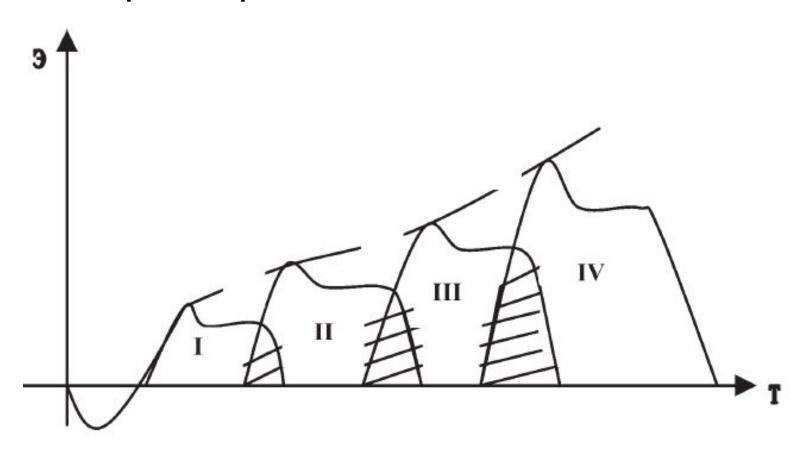
В 1920-е гг. Кондратьев обратил внимание на то, что в долгосрочной динамике некоторых экономических индикаторов наблюдается определенная циклическая регулярность, в ходе которой на смену фазам роста соответствующих показателей приходят фазы их относительного спада с характерным периодом этих долгосрочных колебаний порядка 50-60 лет. Такие колебания были обозначены им как большие или длинные циклы, впоследствии названные Й. Шумпетером в честь российского ученого кондратьевскими циклами.

- В экономике известны более короткие циклы (иногда ошибочно приписываемые Н.Д. Кондратьеву):
- 1) *циклы Китчина* (британский статистик, бизнесмен Джозеф Китчин) длительностью 2-4 г., называемые *циклами товарных запасов* цикличность цен при движении товарных запасов;
- разница в уровне загрузки существующих производственных мощностей (и, соответственно, в объеме товарных запасов).
- 2) **циклы Жугляра** (французский экономист Клеман Жугляр) называемые бизнес-циклами, промышленными циклами, средними циклами длительностью от 7 до 12 лет на основе колебания ставок банковского процента и цен, которые совпали с циклами инвестиций. Последние, в свою очередь, вызывают изменения ВНП, инфляции и занятости.
- добавляются временные задержки между принятием инвестиционных решений и возведением соответствующих производственных мощностей (а также между возведением и актуальным запуском соответствующих мощностей).
- 3) длинные *циклы Кузнеца* (американский экономист, лауреат Нобелевской премии Саймон Кузнец) (длительность 15-25 лет) воспроизводственные или строительные циклы. Они вызываются сменой поколений оборудования, демографическими изменениями. Эти циклы могут быть вызваны и особенностями экономической политики правительства.
- Н.Д. Кондратьевым исследованы все типы циклов (*поэтому их по праву можно называть и его именем*).



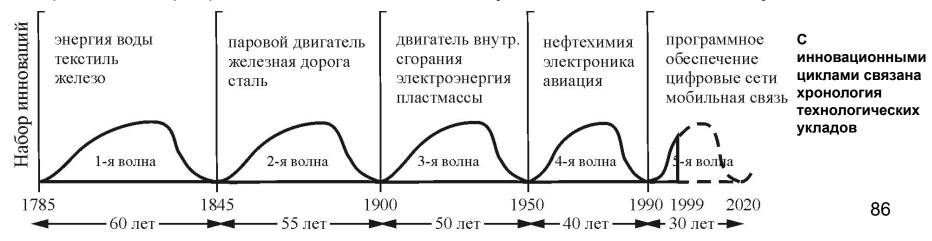
Элементы типовой циклической динамики макроэкономических показателей: 1 - тренд — поступательная — срединная кривая направления развития; 2 - кривая длинных циклов; 3 - кратко- и среднесрочные циклы

Основателями теорий развития экономики через инновационное развитие стали **Й. Шумпетер и Томас Кучинский**. Последний высказал тезис о скачкообразном — кластерном характере появления инноваций. Оба исследователя **предложили описывать длинные циклы S-образной кривой**.



Динамика непрерывного инновационного развития

- И. Шумпетер ввел понятие инновационных циклов. Волны инновационных циклов появляются и исчезают каждые 50-60 лет. Каждая новая волна приносит с собой начало очередной "новой экономической эпохи", характеризуемой резким ростом инвестиций, вслед за которой идет новый спад.
- Первая инновационная волна появление паровых двигателей и развитием текстильной промышленности и металлургии, продолжалась с 1780-х по 1840-е годы.
- Вторая волна появление железных дорог и развитие сталелитейной промышленности, продолжалась 50 лет и завершилась около 1900 года.
- Третья волна, также длившаяся около 50 лет, связана с распространением электричества и развитием двигателя внутреннего сгорания.
- **Четвертая волна**, начавшаяся в начале 1950-х годов и завершившаяся в конце 1980-х, продолжалась уже чуть больше 35 лет. Ее движущей силой стали достижения в химической промышленности, электронике и аэрокосмической промышленности.
- Пятая волна Шумпетера началась около 1990 г. с широкого распространения корпоративных сетей типа "клиент-сервер", Интернета и развития программного обеспечения, мультимедиа и телекоммуникаций.





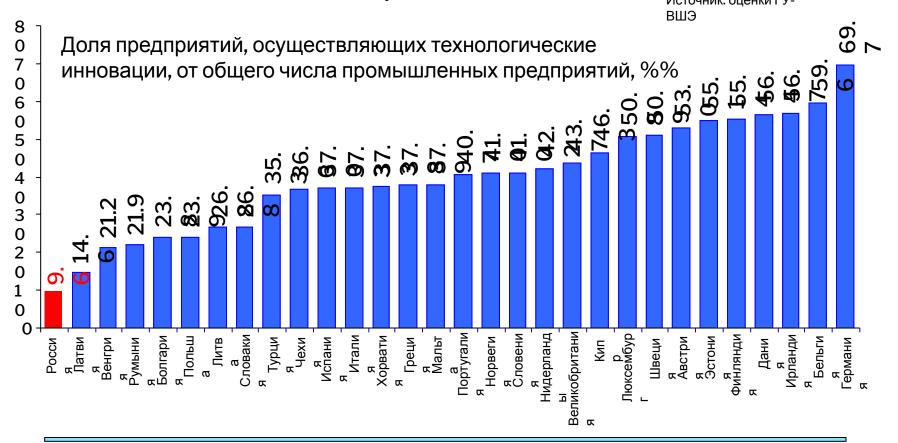
Страновые инновационные модели:

Сроки строител	ьства
----------------	-------

Страна	Начало осознанных действий правительства	Выход на "устойчивое" развитие	Длительность периода «разгона»
США	Начало 1960-х	1980-е	25 лет
Тайвань	Начало 1970-х	Конец 1990-х	25 лет
Израиль	1980-е	Начало 2000-х	20 лет
Южная Корея	1980-е	Начало 2000-х	20 лет
Сингапур	1980-е	Начало 1990-х	10 лет
Финляндия	1990-е	2000-е	20 лет

- В 1980–1990-е гг. сформировался пул стран-лидеров инновационного развития
- Дальнейшее отставание России от лидеров грозит стать необратимым
- Задача строительства страновой инновационной модели разрешима в исторически короткие сроки

Российская инновационная экономика: Место в мире



В мировом рейтинге инновационной активности

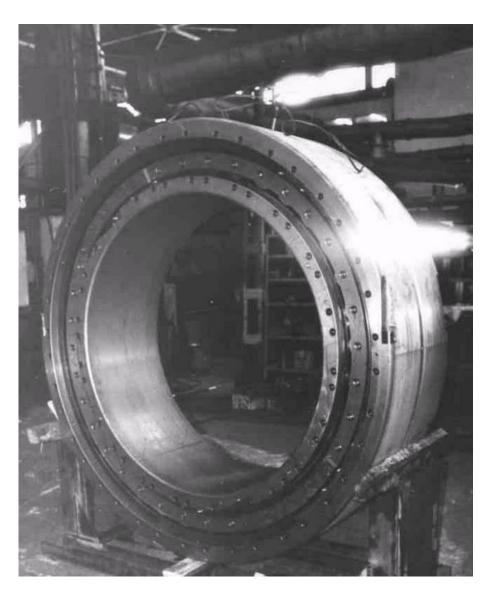
Россия занимает 51 место из 133 стран

(источник: The Global Competitiveness Report 2009–2010 (World Economic Forum)

Инновационное предприятие

- Субъект хозяйственной деятельности (предприятие) любой формы собственности целью которого является увеличение дохода на основе освоения технологических и (или) продуктовых инноваций. Под доходом будем понимать сумму чистой прибыли от операционной деятельности и амортизационных отчислений от материальных и нематериальных активов. Причём менеджеры предприятия должны реализовать эту задачу таким образом, чтобы приращение дохода было в заданном акционерами количестве и долях при предельно необходимых инвестициях и заданных сроках их окупаемости.
- Под технологическими инновациями будем понимать технические решения, обеспечивающие снижение материальных и прочих затрат на производство продукции и увеличение объёма реализации продукции не за счёт увеличения объёма производства, а за счёт увеличение стабильности получения заданных потребительских свойств.

Примеры технологических и продуктовых инноваций

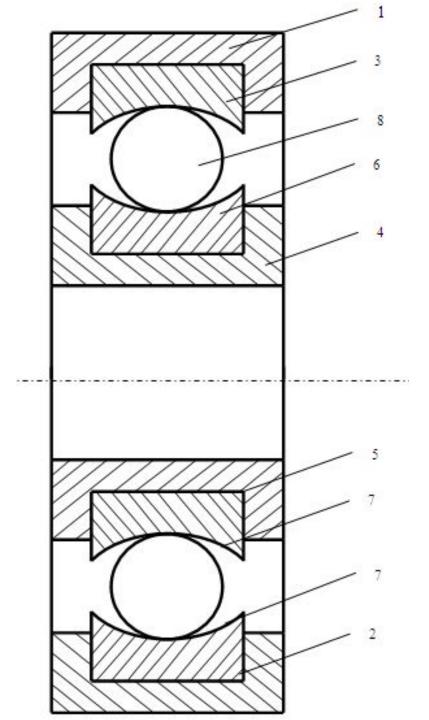




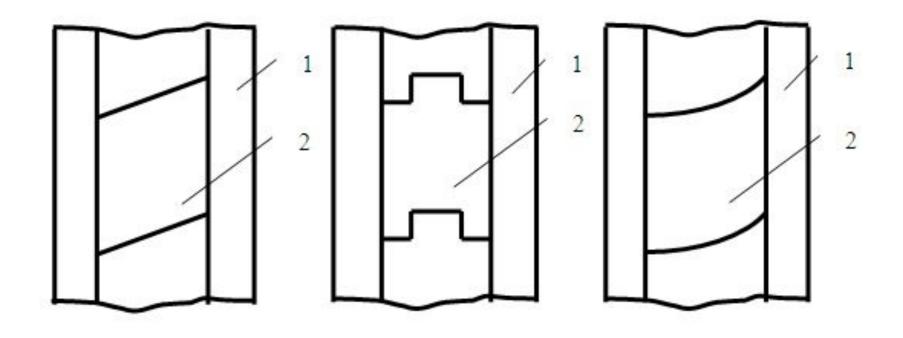
Подшипник 230К.64 для опоры вертикального ₉₁ конвертера АО "Северсталь"

Для опор конвертеров характерны:

- большие радиальные нагрузки при медленном вращении;
- вибрация системы и сильные удары при загрузке конвертера и при скалывании застывшего металла;
- значительное осевое смещение в плавающей опоре вследствие большого перепада температур (значительный нагрев подшипников в результате теплопроводности, излучения, выброса жидкого металла и шлака); удлинение вала может достигать 40-50мм.
- несоосность опор от статического и динамического прогиба, от деформаций при нагреве, а также при неточности установки цапф и корпусов (обычно несоосность опор при точной выверке не превышает ±1°);
- сложность герметизации подшипникового узла, которая предохраняет узел от проникновения в него пыли, выдуваемой в большом количестве в окружающую атмосферу при плавке, а также частиц жидкого металла и шлака.
- шейки вала конвертеров имеют размеры от 800 до 1300 мм.



- 1 обечайка наружного кольца;
- 2,5 желоб;
- 3,6 вкладыши;
- 4 обечайка внутреннего кольца;
- 7 дорожки качения;
- 8 тела качения.



Вкладыши установлены встык. Форма поверхности стыка вкладышей может быть: наклонной к оси подшипника, в виде ступенчатой поверхности со сдвигом ступеней по оси, в виде криволинейной поверхности.

Наружное полукольцо в сборе перед монтажом на цапфу вертикального конвертера



Монтаж подшипника 230К.64





Параметры подшипника 230К.64

No	Параметр	Значение		
Наружное кольцо				
1	Средний наружный диаметр, мм.	1949,5		
2	Ширина, мм.	599,5		
3	Средний диаметр дорожки качения, мм.	1784,4		
Внутреннее кольцо				
4	Средний диаметр отверстия, мм.	1319,0		
5	Ширина, мм.	539,5		
6	Средний диаметр дорожки качения на расстоянии 90 мм от торца вкладыша, мм.	1505,8		
Ролики				
7	Наибольший диаметр, мм.	129,8		
8	Разноразмерность, мм.	0,01		

Подшипник 230К.64 перед монтажом на цапфу конвертера



НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПОДШИПНИКА

- Изготовитель гарантирует работоспособность подшипника в течение 10 лет при соблюдении следующих условий эксплуатации:
- 1.Радиальная нагрузка не более 1500 тонн.
- 2.Осевая нагрузка не более 100 тонн.
- 3.Частота вращения не более 5 об./ мин.
- 4.Температура окружающей среды не выше 100 С.
- 5.Угловое смещение внутреннего кольца относительно наружного не более 1°.
- 6.Непрерывная подача жидкой смазки через специальные отверстия в процессе работы.

Смета затрат на 1 подшипник опытно-промышленной партии из 3-х штук (руб.)

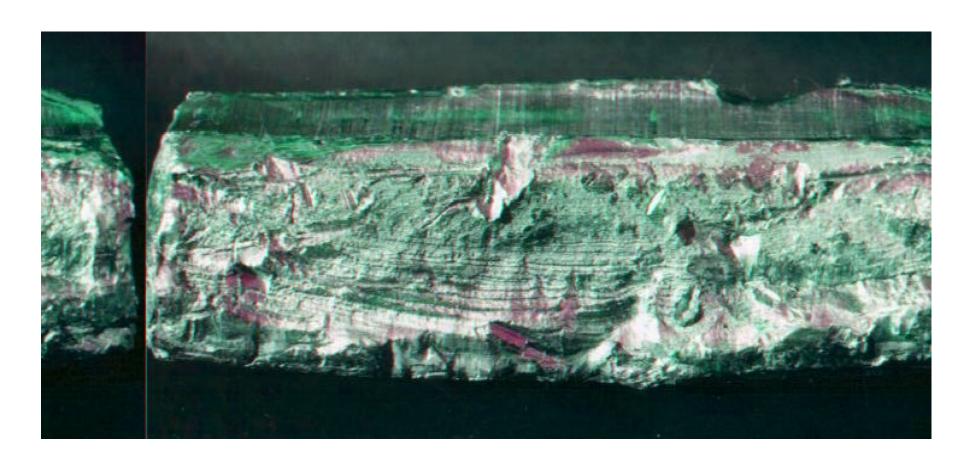
Статьи затрат	Итого	Структура (%)
Затраты на основной металл и заготовки	52631,51	5,18
Заработная плата основная	152000	14,95
Заработная плата дополнительная	68742	6,76
Отчисления на соцстрах	84985,67	8,36
Накладные расходы	658324	64,75
ИТОГО себестоимость	1016683,2	100
Общезаводские расходы	21490	
ИТОГО	1038173,2	
Прибыль (55,5%)	576186,1	
Расходы из прибыли	100000	
Оптово-отпускная цена	1615000	

Технические причины аварии:

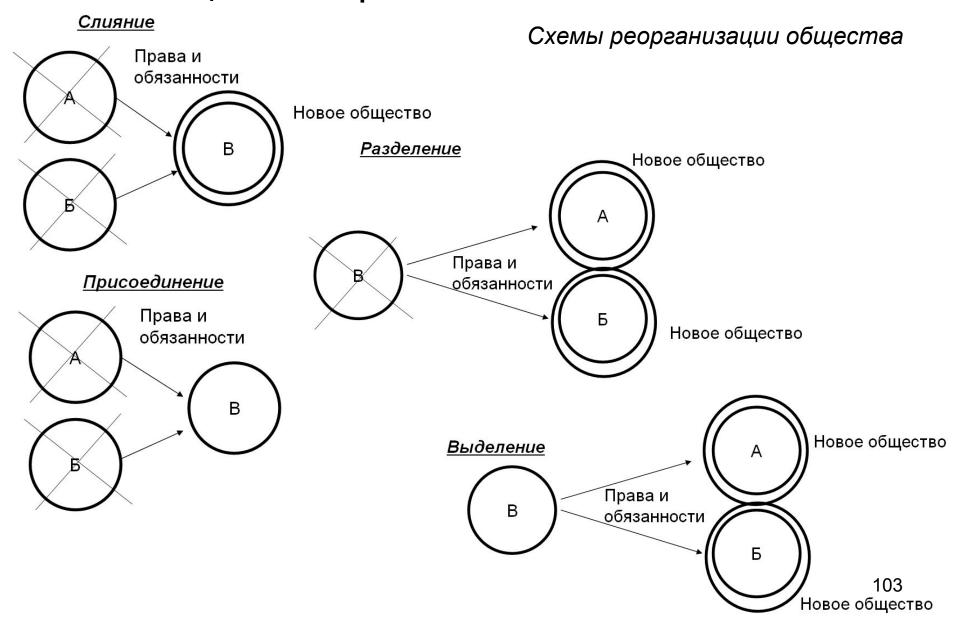
- Ослабление крепления вкладышей внутреннего кольца за счет удаления наклонного кольцевого выступа и компенсации увеличенного бокового зазора (5 мм) между боковыми торцами вкладышей и буртом корпуса, дистанционными шайбами.
- Низкая прочность корпуса внутреннего кольца (материал корпуса Ст3 согласно паспорту) привела к пластической деформации поверхности корпуса в месте стыков вкладышей, что вызвало их раскачивание, разрушение стыков и неравномерное распределение нагрузок на ролики.
- Сниженные механические свойства (твердость) роликов и вкладышей.

Организационные причины аварии:

• Недостаточный контроль со стороны конвертерного производства за техническим состоянием экспериментального подшипника в процессе его эксплуатации.



Федеральный закон от 08.02.1998 N 14-Ф3 (ред. от 23.04.2018) "Об обществах с ограниченной ответственностью"



Виды инноваций в зависимости от глубины и потенциала изменений (класс инноваций)

- •Модифицирующие инновации вносят значительные улучшения в области конечного продукта, процессов, процедур и пр.
- •Улучшающие инновации обеспечивают значительные улучшения и преимущества, но не базирующиеся на применении принципиально новых технологий, подходов.
- •Прорывные инновации базируются на принципиально новых технологиях (производственных, организационных, маркетинговых и др.) и позволяют выполнять ранее недоступные функции или известные функции с новым качеством.
- •Интегрирующие инновации используют комбинацию первых трех классов инноваций для создания товаро- и (или) услугообразующих систем.

Источник: Культин, Н.Б. Управление инновационными проектами. Инструментальные средства: учеб. Пособие / Н.Б. Культин, И.Л. Туккель, В.С. 104 Черняк. — СПб.: Изд-во Политехн. Ун-та, 2013. — 74 с.

Ординарные (incremental innovations) инновационные проекты

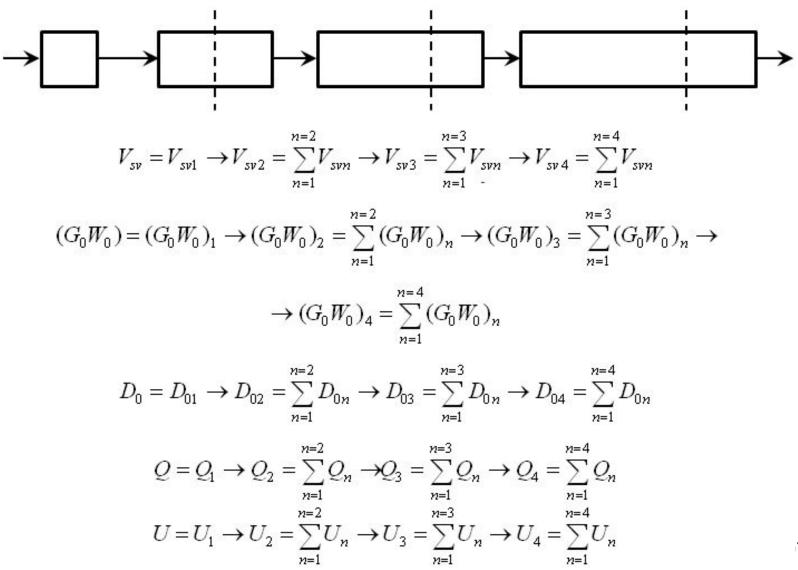
Ординарные (incremental innovations) инновационные проекты в условиях производственного предприятия инженерного бизнеса являются непрерывными процессами освоения в производстве усовершенствованных продуктов, технологий и/или организации производства, обеспечивающих предприятию непрерывные конкурентные преимущества и увеличение на этой основе объёма продаж без увеличения уровня конверсии (без изменения физической основы технологий) операционного цикла. В результате реализации инкрементального инновационного проекта увеличивается стоимость основных фондов производственно-технологической системы, на балансе предприятия появляется нематериальные активы.

Ординарные (incremental innovations)

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ Реализуются на основе освоения:

- •продуктовых инноваций, обеспечивающих увеличение объёма продаж ΔV_{sv} при постоянном уровне конверсии (неизменной физической основы технологии);
- •аллокационных инноваций на основе организации производства с использованием трансферта затрат и потребительских свойств продукции по зонам финансовой ответственности, являющихся технологическими переделами. В этом случае увеличивается стабильность производства продукции с заданными потребительскими свойствами (качество производства), обеспечивающего увеличение объёма продаж ΔV_{sv} при неизменной физической основы технологических процессов;
- •технологических инноваций, обеспечивающих снижение технологических затрат, обеспечивающих производство и реализацию дополнительной продукции $\Delta V_{_{\mathrm{SV}}}$ при неизменной физической основы технологических процессов.

Во всех этих случаях $\Delta V_{sv} = \mathcal{S} * \Delta Q = \Delta U_{ia}$ т.е. в структуре основных фондов и производственного капитала добавляется нематериальный актив ΔٰŬ_{іа} Блок-схема трансферта параметров операционного цикла производства продукции, имеющей конкурентные преимущества на рынке



Прорывные инновации (breakthrough innovations)

• Так называемые прорывные инновации (breakthrough innovations) направлены на увеличение уровня конверсии данного производства. Речь идёт о замене, например, весьма затратной и нетехнологичной токарной обработки материалов, на пластическую обработку или порошковую металлургию. Например, при использовании токарной обработки колец подшипников качения коэффициент использования металла 0,5. При этом, при горячей раскатке колец коэффициент использования металла может достигать 0,7. Но в этом случае совершенно другая организация производства и уровень конверсии операционного цикла будет значительно выше.

Инновационный процесс (ИП)

- Развитие любой организации, участвующей в рыночных отношениях, невозможно без использования инновационных процессов. Поэтому управление развитием организации фактически представляет собой инновационный менеджмент, включающий функции планирования, организации, управления и контроля по реализации инновационных процессов.
- Инновационный процесс включает ряд этапов, <u>основными</u> из которых являются следующие: научно-исследовательская работа (НИР), опытно-конструкторская работа (ОКР), технологическая подготовка производства (ТПП), производственный цикл (ПЦ), рыночная деятельность (РД). Схема
- Инновационный процесс инициируется, как правило, необходимостью решения какой-либо технически, экономически или социально (или все одновременно) значимой проблемы. Примеры
- Структура ИП в общем случае (при разработке нового изделия, освоении новой технологии, радикальные изменения) рассмотрена на слайдах. Если инновация связана лишь с улучшением каких-либо свойств уже выпускаемого продукта или с введением новых режимов, операций в известную технологию, то, соответственно, упрощается и структура ИП.

Научно-исследовательская работа (НИР)

- Поиск решения проблемы (чаще всего технического решения) осуществляется на базе как фундаментальных знаний (законов, постулатов, уравнений, формул и т.п.), так и прикладных наук по конкретной отрасли, где решается проблема (энергетика, механика, машиностроение и т.д.).
- Инновация должна стать коммерчески привлекательной и эффективной, при решении проблемы следует использовать накопленный практический опыт рынка, текущую и прогнозируемую рыночную конъюнктуру. Необходимость проведения маркетинговых исследований в отношении будущих потребителей инновации (тип потребителя: дети, военные, женщины и т.п., сектор на рынке, отрасль промышленности и т.д.).
- Как правило, техническое решение проблемы представляет собой потенциально один из объектов патентного права, на который подается заявка в ФИПС, где при положительном решении выдается охранный документ патент.
- Патентообладатель может приступить к коммерциализации своей ИС в виде простых (неисключительных) лицензий на использование объекта по патенту. Пассивный рынок лицензий
- Разработка включает поиск (изобретательство), расчеты, изготовление, лабораторные исследования технического решения заданной проблемы: в виде <u>лабораторного макета</u>, представляющего собой "одноразовое" изделие, выполненное самыми доступными способами (дерево, бумага, пластилин, пайка и т.п.) для проверки его заданных свойств.
- Этап заканчивается подготовкой отчета об исследованиях, техническим заданием (Т3) на ОКР и прилагаемым лабораторным макетом.

110

Опытно-конструкторская работа (ОКР)

- В соответствии с единой структурой конструкторской документации (ЕСКД) опытно-конструкторская работа (ОКР) включает:
 - эскизное проектирование разрабатывается "дизайнерский" проект, определяется внешний вид, габаритные размеры, основные конструктивные элементы, материалы и т.д. изделия);
 - техническое проектирование разрабатываются проекты чертежей (графической части) и текстовых документов (текстовой части) конструкторской документации (КД), изготавливается и испытывается конструкторский макет (КМ);
 - завершающий этап ОКР разработка рабочей конструкторской документации (РКД), создание и испытание опытного образца изделия (продукта), возможная корректировка РКД по результатам испытаний опытного образца. В состав РКД входит также графическая часть (чертежи) и текстовая часть документы: техническое условие (ТУ), являющееся главным документом для будущей инновации, паспорт и инструкция по эксплуатации (часто объединяемые) эксплуатационные документы, сопровождающие продукт при его продаже.
- Опытный образец отличается от конструкторского макета (тем более от лабораторного) при изготовлении опытного образца используют реальные технологии будущего производства (например, литье, штамповку с пресс-формами), с использованием реальных материалов. Опытный образец практически полностью соответствует будущему продукту.
- Маркетинговые исследования определение необходимых будущих объемов производства, заключив предварительные договоры о поставке и реализации продукции с потребительскими организациями.

Технологическая подготовка производства (ТПП)

- Технологическая подготовка производства включает следующие действия:
 - маркетинг с потенциальными потребителями. От заключенных маркетологами договоров с потенциальными потребителями зависят объемы производства и, соответственно, объемы сырья, материалов, комплектующих и др. ресурсов, требуемых для обеспечения договорных объемов производства. Трудность договорных процессов в этот период заключается в практическом отсутствии рекламы на новую продукцию;
 - разработка технологического процесса. Подробное изложение всех этапов производства с приведением необходимого оборудования, оснастки, методов изготовления, требуемых материальных и временных затрат, количества персонала каждой специальности и квалификации. Разработкой технологического процесса занимается технический (технологический) отдел;
 - поставка необходимых объемов сырья, комплектующих материалов и деталей, заказ или изготовление необходимого оборудования, оснастки, приспособлений, инструмента и т.п. В соответствии с определенными объемами производства и технологическим процессом отдел снабжения поставляет на производство все необходимое: оборудование, сырье, материалы, комплектующие, оснастку и т.д.;
 - формирование персонала в соответствии с требуемым штатом (прием на работу, обучение, создание подразделений). <u>Отдел кадров</u> обеспечивает прием и подготовку персонала, требуемого для производства в соответствии с технологическим процессом.

Производственный цикл (ПЦ)

- Производственный цикл представляет собой реализацию технологического процесса изготовления продукта по разработанной рабочей конструкторской документации в необходимом объеме на производственных площадях и оборудовании.
- Качество выпускаемой при этом продукции определяется как применяемыми технологиями производства, так и методами и средствами контроля, а также степенью ответственности работников (как известно, первенство по качеству устойчиво держат японские работники, благодаря разработанной специальной системе достижения максимального качества).

Рационализаторское предложение

- Рационализаторское предложение вид интеллектуального продукта, представляющее собой техническое решение, обладающее новизной, применимостью и экономической эффективностью только для конкретного предприятия.
- В Гражданском кодексе РФ рационализаторское предложение не включено в состав объектов интеллектуальной собственности.
- В процессе рационализаторской деятельности улучшаются не только конкретные показатели конъюнктуры организации, но и в значительной мере повышается мотивация к инновационной деятельности и производительность труда работников.
- Опыт предприятий Японии закрепляется ящик с прорезью (типа почтового), в который можно вложить рационализаторское предложение. Специальный персонал назначен на проведение экспертизы, квалификацию и направление предложения в производство в течение не более одной недели. Одновременно определяется вознаграждение автору предложения. По итогам года лучшие рационализаторы премируются публично (причем подарки себе выбирают сами). В Японии рационализаторство стало составной частью движения за высокое качество.

Рыночная деятельность (РД)

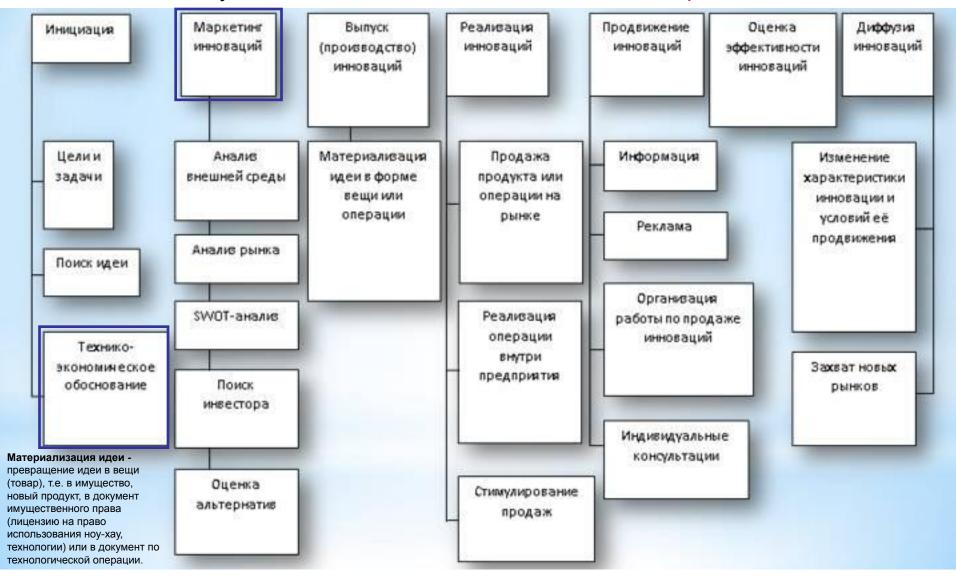
- Рыночная деятельность включает следующие операции:
 - **сертификацию** проводят в специализированных организациях Госстандарта;
 - маркетинговые исследования заключение договоров о поставках и реализации продукции потребителям, организация широкой рекламной кампании, стратегия ценообразования, сбыт готовой продукции;
 - транспортировку готовой продукции;
 - налоговых, бухгалтерский и управленческий учет результатов деятельности;
 - контроль за послепродажным и гарантийным обслуживанием (количество и характер поступающих рекламаций от покупателей продукции является показателем качества и конкурентоспособности продукции);
 - утилизацию отработавшей свой срок продукции (одно из перспективных направлений) с целью обеспечения замкнутого цикла производства и получения дополнительных доходов.



Разработки

116

Подход к моделированию инновационного процесса с позиции хозяйствующего субъекта, осваивающего инновационный проект



Инициация (лат. *initiatio* - вызывать, зачинать, возбуждать). *Диффузия* (лат. *diffusion* - распространение, растекание) инновации - распространение освоенной инновации в новых регионах, на новых рынках и в новой финансово-экономической ситуации.

Технико-экономическое обоснование идеи

- Технико-экономическое обоснование идеи это подтверждение экономической целесообразности, необходимости и технической возможности материализации найденной инновационной идеи в форму вещи, т.е. в новый продукт.
- Технико-экономическое обоснование идеи включает в себя:
 - обоснование выбранной идеи из всех имеющихся идей по определенному критерию или по системе критериев;
 - определение возможности превращения идеи в материальную форму (новый продукт), пригодную для продажи на рынке;
 - изучение и выбор рынка по конкретному месту выхода инновации на этот рынок;
 - обоснование времени выхода инновации на рынок;
 - расчет затрат на производство и реализацию инновации;
 - расчет эффективности производства и реализации инновации.
 - Результатом технико-экономического обоснования выбранной идеи является ее оформление в рыночный товар, что означает материализацию идеи в новый продукт или операцию в виде товара, готового к продаже.

Маркетинговые исследования

• В ходе маркетинговых исследований изучается спрос на новый продукт или операцию, определяется количество или объем выпуска продукта, определяются потребительские свойства и товарные характеристики, которые следует придать инновации как товару, выходящему на рынок.