

# Инновационная активность персонала как основа реализации эффективного менеджмента высокотехнологичных предприятий

Вэй В.Ю.<sup>1</sup>, Горшкова Я.С.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, Москва, Россия

## АННОТАЦИЯ:

В данной публикации представлен аналитический обзор различных подходов к формированию, развитию и поддержанию инновационной активности персонала наукоемких промышленных предприятий. Представлен сравнительный анализ процессов создания инновационной среды для реализации высокотехнологичных проектов в ведущих корпорациях разных стран мира. Дана оценка эффективности их менеджмента и перспектив рыночно-экономического развития. Предложена новая авторская трактовка понятия «инновационная активность», с точки зрения специфики деятельности мировых производителей наукоемкой продукции.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** инновационная активность персонала, инновационная среда, устойчивое развитие предприятия.

## Personnel innovative activity as a basis for implementing effective management of high-tech enterprises

Vey V.Yu.<sup>1</sup>, Gorshkova Ya.S.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Bauman Moscow State Technical University, Russia

### Введение

Актуальные тенденции развития экономических отношений в любой сфере показывают, что инновационная деятельность предприятий является основой для поддержки и обеспечения долгосрочных конкурентных преимуществ на отраслевых рынках любой страны мира.

В научной литературе существуют различные трактовки понятия «инновационная деятельность». Одни специалисты акцентируют основное внимание на ее творческой составляющей, другие – на производственной, третьи ставят во главу угла ее нацеленность на вкусы и предпочтения потребителей [1] (Chernova, 2015). Одновременно необходимо отметить, что во многом результаты работы предприятия в области создания и продвижения инноваций зависят от способности

персонала инновационно мыслить и действовать. Это означает, что в структуре предприятия должна быть создана такая среда или механизм, которые постоянно поддерживают и стимулируют развитие инновационной активности сотрудников предприятия.

Термин «инновационная активность» широко определен исследователями и экспертами (Мельников О.Н., Трифилова А.А., Баранова И.В., Баранчев В.П., Фатхутдинов Р.А.) в различных научных источниках [2–6] (*Melnikov, Shuvalov, 2005; Trifilova, 2011; Baranova, Cherepanova; Barancheev, Maslennikova, Mishin, 2011; Fatkhutdinov, 2011*)

Эти трактовки наглядно отражают различные стороны данного понятия, однако, с нашей точки зрения, в настоящее время необходимо его развить и конкретизировать с позиции специфики наукоемкой деятельности промышленных предприятий.

В настоящее время в качестве приоритетного направления деятельности современных крупных отечественных и зарубежных предприятий рассматривается практическая реализация инновационных стратегий. Отраслевые рыночно-экономические тенденции последних десятилетий четко показывают, что для сохранения занятых конкурентных позиций производителям необходимо следовать самым последним достижениям научно-технического прогресса. Однако однажды успешно реализованная инновация совершенно не является залогом постоянного повышения экономической эффективности производственно-хозяйственной деятельности в будущем. Поэтому основной задачей производителей является постоянный мониторинг собственной инновационной активности, как с точки зрения отраслевых изменений, так и

#### ABSTRACT:

This publication presents various approaches to the formation, development and maintenance of innovative activity of high-tech industrial enterprises. A comparative analysis of the processes of creating an innovative environment for the implementation of high-tech projects in leading corporations around the world is presented. The assessment of the effectiveness of their management, in this regard, and prospects for market-economic development is given. A new interpretation of the concept of "innovation activity" is proposed, from the point of view of the specifics of the activities of global high-tech manufacturers.

**KEYWORDS:** personnel innovative activity, innovative environment, sustainable development of an enterprise

JEL Classification: O31, O32, O33

Received: 19.12.2018 / Published: 28.02.2019

© Author(s) / Publication: CREATIVE ECONOMY Publishers

For correspondence: Vey V.Yu. (mosvalent@gmail.com)

#### CITATION:

Vey V.Yu., Gorshkova Ya.S. (2019) Innovatsionnaya aktivnost personala kak osnova realizatsii effektivnogo menedzhmenta vysokotekhnologichnyh predpriyatiy [Personnel innovative activity as a basis for implementing effective management of high-tech enterprises]. Kreativnaya ekonomika. 13. (2). – 341-356. doi: [10.18334/ce.13.2.39961](https://doi.org/10.18334/ce.13.2.39961)

с точки зрения собственных внутренних резервов. Те предприятия, которые на шаг опережают конкурентов в части тонкого понимания ключевых рыночных потребностей потенциальных клиентов, первыми занимают наиболее выгодные рыночные ниши, создавая и манипулируя спросом на инновационный продукт.

Из выше изложенного можно выделить следующую мысль: создание и продвижение инновационных решений невозможно без обеспечения условий для проявления персоналом своих креативных способностей. С точки зрения человеческой психологии невозможно создать этот уровень в принудительном порядке. Менеджмент предприятий различных отраслей не всегда обладает возможностью управлять проявлением творческих возможностей сотрудников. Во многих компаниях, к сожалению, не созданы элементарные комфортные условия для стимулирования творческого труда.

Рассмотрим, как ведущие мировые организации создают инновационную среду, способствующую повышению инновационной активности специалистов.

**1. Соединенные Штаты Америки.** Практика показывает, что большинство наукоемких предприятий США ориентированы на реализацию крупномасштабных целевых проектов, как правило, охватывающих все стадии научно-производственного цикла. Это ставит определенную задачу – постоянно генерировать новые идеи и технологии, обеспечивающие создание инновационной продукции. Такой процесс априори является непрерывным и завершенным, что создает новое стратегическое видение реализации производственно-хозяйственной деятельности предприятия, а именно, – постоянное создание инноваций с последующим обеспечением прибыльности от их внедрения. Как видно на *рисунке 1*, инновационная активность американских компаний развивается волнообразно. Максимумом каждого цикла и является выпуск новых инноваций. Таким образом, выпуская новый продукт, производители уже активно занимаются разработкой следующей идеи [6] (*Fatkhutdinov, 2011*).

В 1980-х гг. была разработана концепция «национальной инновационной системы», которая легла в основу государственной промышленной политики, и был создан механизм технического перевооружения экономики на наукоемкой основе, представлявший собой комбинацию четырех крупных элементов государственного регулирования: налоговой политики, прямых государственных закупок высокотехнологичной продукции, патентного законодательства, усиление роли штатов и местных органов власти в развитии наукоемких отраслей [6] (*Fatkhutdinov, 2011*).

---

#### ОБ АВТОРАХ:

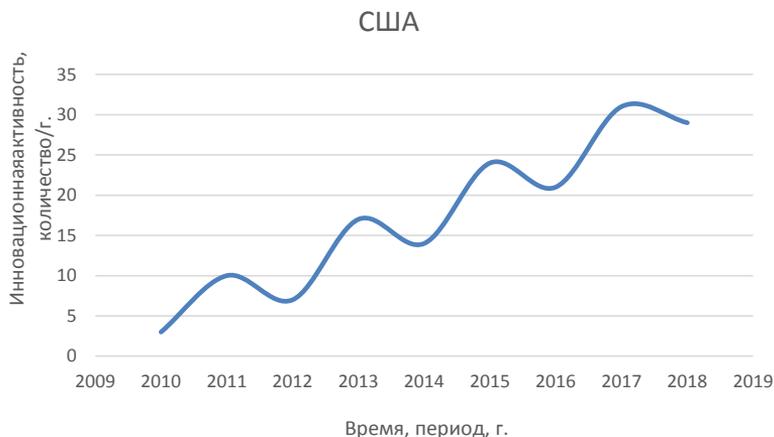
*Вэй Валентина Юрьевна*, канд. экон. наук, доцент, кафедра «Менеджмент» (mosvalent@gmail.com)

*Горшкова Яна Сергеевна*, студентка магистратуры кафедры «Менеджмент» (gorshkova.ys@yandex.ru)

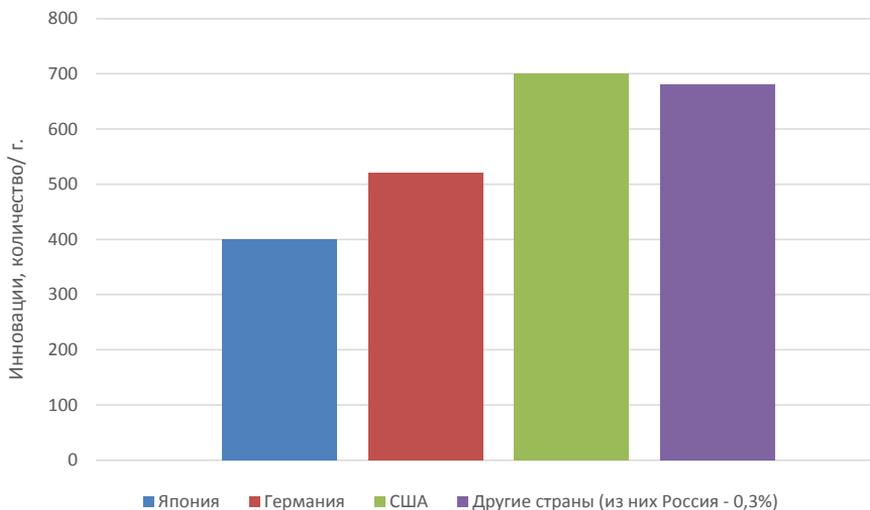
---

#### ЦИТИРОВАТЬ СТАТЬЮ:

Вэй В.Ю., Горшкова Я.С. Инновационная активность персонала как основа реализации эффективного менеджмента высокотехнологичных предприятий // Креативная экономика. – 2019. – Том 13. – № 2. – С. 341-356. doi: [10.18334/ce.13.2.39961](https://doi.org/10.18334/ce.13.2.39961)



**Рисунок 1.** Качественная характеристика инновационной активности США  
*Источник:* составлено авторами



**Рисунок 2.** Объем мирового рынка наукоемкой продукции  
*Источник:* составлено авторами

Объем мирового рынка наукоемкой продукции сегодня составляет 2300 млрд долл. Из этой суммы 39% приходится на продукцию США, 30% – Японии, 16% – Германии. Доля России – 0,3%. США ежегодно получают от экспорта наукоемкой продукции около 700 млрд долл., Германия – 530, Япония – 400 (рис. 2) [7].

Таким образом, за последние два десятка лет в США сформировалась система, обеспечивающая объединение усилий и достижений национального научно-технического потенциала и использование его в целях поддержки высоких темпов экономического роста.

Проанализируем подход к развитию и поддержанию инновационной активности персонала на примере крупнейшей американской IT-компании – Google.

С момента основания данной компании основным кредо ее деятельности является обеспечение *независимости мышления* сотрудников всех уровней. Основой их высокой инновационной активности является создание условий обособленной деятельности большого количества талантливых индивидуумов (программистов), которые имеют возможность «творить» в рамках своих профессиональных компетенций при полной свободе действий. Такой подход оказался залогом успеха предлагаемых компанией программных продуктов, что позволило не только реализовать большие амбиции ключевых специалистов, но и обеспечить занятие компанией прочных рыночных ниш.

Менеджмент компании, заботясь о своих сотрудниках, стремится создать наиболее комфортную среду для профессиональной деятельности, учитывая все факторы, – начиная с приятной цветовой гаммы помещений и заканчивая предоставлением бесплатного питания, медицинских услуг, химчисток и даже парикмахерских услуг в шаговой доступности. Подобный высочайший уровень корпоративной социальной ответственности способствует стремительному повышению инновационной активности сотрудников. Применяя традиционные методы мозгового штурма и синектики, руководство компании использует наиболее эффективный подход – собирает лучших инженеров в одном месте, создает условия и «пожимает плоды». Как показывают результаты отраслевых рыночных исследований, подобная деятельность выгодна, как для организации, так и для ее сотрудников.

Проанализировав систему менеджмента Google, нами были выявлены положительные стороны работы в данной организации, с точки зрения повышения инновационной активности персонала:

1. Постоянное совершенствование IT-технологий (творческая активность персонала).
2. Менталитетные особенности американского менеджмента, с точки зрения высокой практичности – прибыль инвестируется в развитие большого количества инноваций.
3. Максимальное фокусирование на ключевых потребностях текущих и потенциальных клиентов.
4. Стремление к увеличению объемов выпуска новых программных продуктов.
5. Отсутствие морального страха перед созданием нового.
6. Наличие развитой бонусной системы, которая позволяет оценить вклад наиболее креативных сотрудников.

7. Инвестирование большого количества средств в повышение квалификации персонала.

8. Предоставление возможности самостоятельного планирования рабочего дня.

9. Постоянное совершенствование комфортной среды для сотрудников (капсулы для сна, зоны для отдыха).

Совокупность выявленных положительных тенденций, в части управления инновационной активностью персонала, привела к существенному росту экономической эффективности деятельности – чистая прибыль компании в 2016 году составила более \$7,8 млрд [9].

Подводя итог, можно сказать, что благодаря такому подходу к работе, компания Google совершила стремительный взлет всего за десять лет существования и в настоящее время очень уверенно наращивает свой научно-технологический потенциал.

**2. Япония.** Мировая статистика деятельности ключевых японских корпораций показывает, что большинство из них ориентировано, прежде всего, на качество производимой продукции. Термин «качество» в деятельности японских предприятий имеет более широкое значение, чем для производителей какой-либо другой страны, включая в себя и качество сервиса, и качество сопутствующих услуг, и качество логистики, и т.д. Такой подход еще в начале 20 века лег в основу менеджмента качества [10, 12] (*Vdovin, Salimova, Biryukova, 2012; Gubarev, 2013*). Поэтому очевидно, что в сравнении с деятельностью американских производителей японские предпочитают инвестировать в стратегическое планирование, связанное с максимальным совершенствованием качества продукции (во всех его проявлениях), производимой в настоящее время.

Однако нельзя не отметить взаимовыгодное положительное влияние в ходе взаимного сотрудничества и двухстороннего обмена технологиями управления и производства: США – Япония (например, GENERAL Motors и TOYOTA) и Европа – Япония (например, RENAULT – NISSAN).

Таким образом, большинство японских производителей сегодня перешли с позиции «имитаторов» на позицию «рационализаторов» (рис. 3).

Прежде всего, такой подход заметен в следующих отраслях: информационные технологии, механотроника, биотехнологии, новые материалы. Этот процесс так же, как и в США происходит на основе государственной поддержки.

Главной отличительной чертой японской системы управления инновационной активностью персонала на наукоемких предприятиях является ее способность обеспечить максимально эффективное взаимодействие инженерно-технического и экономического/маркетингового персонала на всех основных этапах инновационного процесса: от идеи и НИОКР до освоения производства и сбыта. В связи с этим все базовые составляющие деятельности крупных японских компаний – НИОКР, производственная и кадровая политика, маркетинг и т.д. – организованы таким образом, чтобы на протяжении всех стадий процесса создания новой продукции обеспечить активную генерацию, отбор и быстрое распространение новаторских идей с целью их успешного применения в создаваемом продукте.



**Рисунок 3.** Качественная характеристика инновационной активности Японии  
*Источник:* составлено авторами

Распространенной практикой является активное применение «метода неспециалиста» – привлечение к работе в группах, разрабатывающих новую продукцию, специалистов смежных отраслей, потенциальных потребителей, консультантов и т.д., участвующих в генерации идей под руководством профессионалов [13] (*Kanamori Khisao, Vada Dzyun, 1986*). Подобный рыночно-ориентированный подход при реализации производственно-хозяйственной деятельности позволяет японским производителям не просто своевременно реагировать на потребительский спрос на определенные виды продукции, но и способствовать его возникновению.

Проанализируем инновационную активность персонала на примере деятельности компании Mitsubishi Group – крупнейшей японской корпорации.

Компания Mitsubishi Electric, входящая в состав Mitsubishi Group, реализует концепцию взвешенного управления, основанного на оценке перспектив роста, прибыли, эффективности и здравого смысла. Корпорация продолжает реализацию этих инициатив в целях развития инновационных направлений бизнеса, таких как создание систем для социальной и энергетической инфраструктуры. Ведущая мировая компания с экологически чистым производством Mitsubishi Electric предана идее создания благополучного общества, обеспечения роста бизнеса и упорной работы над повышением ценностей компании [14] (*Kono, 1987*).

На протяжении всех лет существования одной из приоритетных задач Mitsubishi являлось постоянное движение вперед, непрерывное развитие. Компания признана своеобразным маяком-ориентиром в области философии бизнеса, охватывающей все его составляющие.

Так, например, именно социально ответственное отношение менеджмента корпорации к своим работникам позволяет существенно повлиять на развитие их инновационной активности посредством различных инструментов нематериального стимулирования (например, социальный пакет в России): оплаты транспортных расходов до места работы, медицинских компенсаций, льгот, связанных с приобретением и арендой недвижимости, предоставления льготных кредитов и др.

Данное предприятие является ярким примером самообучающейся организации, когда весь менеджмент ориентирован на получение, развитие и укрепление знаний и навыков за счет имеющихся внутренних ресурсов.

Таким образом, нами были выявленные преимущества работы в данной организации, способствующие повышению интеллектуальной активности сотрудников:

1. Постоянное инвестирование средств и усилий менеджмента в совершенствование ПХД.
2. Менталитетные особенности японского менеджмента, обусловленные системой пожизненного найма (прибыль инвестируется в развитие качества инноваций).
3. Полное фокусирование на потребительских предпочтениях потенциальных заказчиков.
4. Горизонтальная ротация кадров.
5. Отсутствие морального страха перед созданием нового.
6. Высокий уровень внутренней корпоративной социальной ответственности.
7. Осторожность в принятии решений.

Чистая прибыль компании в 2016 году составила более \$8,5 млрд [14] (Kono, 1987).

Рассмотренная компания входит в число крупнейших транснациональных корпораций, деятельность которых играет большую роль в развитие научно-технического прогресса страны. Поэтому благодаря высокоэффективному менеджменту данного предприятия, ориентированному как на повышение качества инноваций, так и на стимулирование инновационной активности персонала, обеспечивается существенный вклад в экономическое развитие государства.

**3. Россия.** В настоящее время большинство российских экспертов в области экономики и техники сходятся на том, что без инноваций в нашей стране не может быть длительного и мощного экономического подъема. Однако на практике большинство производителей концентрируется на единоразовом выпуске инновационной продукции с последующим максимальным удержанием позиций в выбранном сегменте рынка.

Такой подход можно назвать стратегией «сдерживания инноваций». Его использование обусловлено стремлением сконцентрировать финансовую и техническую деятельность на тех видах продукции, в которых компании наиболее уверены и стабильны. Кроме того, это связано с практическим отсутствием поддержки государства в реализации рискованных наукоемких проектов.

Как показывает практика, темпы развития научно-технического прогресса в России существенно уступают не только развитым, но и некоторым развивающимся

странам (Индия и Китай). При этом если по показателям наукоемкости Россия относительно сопоставима с «инновационными» и наиболее динамично развивающимися экономиками, то по показателям наукоотдачи – есть существенное отставание. По количеству же инженеров и ученых наше государство уступает лишь США. Одновременно, имеется достаточно высокий уровень интеллектуального потенциала отечественных научных кадров.

Несмотря на то что многие предприятия модернизировали парк оборудования, отсутствует возможность его квалифицированного использования в связи с отсутствием профессиональных сотрудников. Именно этот факт, как нам кажется, с одной стороны, существенно снижает уровень инновационной активности персонала, и, как следствие, ведет к снижению объемов выпускаемой наукоемкой и высокотехнологичной продукции [15] (*Zverev, 2008*), с другой, ведет к снижению качества образования и оттоку научных работников за рубеж («утечка мозгов»), утрате целыми отраслями и секторами квалифицированных специалистов, углублению разрыва между начальной и конечной стадиями инновационного цикла.

Анализ темпов производства отечественной промышленной продукции по видам свидетельствует, что в последние годы он увеличился в части сложной наукоемкой техники, фундаментально проработанной еще в начале прошлого века (например, грузовые и пассажирские вагоны, электродвигатели, стальные трубы, автомобильные шины, нефть, картон, бензин и т.д.) [16] (*Artyushina, 2013*).

Большинство производителей чаще всего концентрируется лишь на внесении незначительных улучшений технико-экономических характеристик продукции, наращивая объемы производства по наиболее выгодным направлениям и не заботясь о внесении принципиальных инновационных изменений в конструкцию изделия. Вследствие такого подхода все их разовые инновации со временем оказываются бесполезными, ведь технологические перемены подразумевают постоянное совершенствование (рис. 4).

Рассмотрим практическое применение такого подхода на примере Госкорпорации РОСНАНО.

Развитие инноваций в России – это один из немногих путей выхода из тени сырьевой модели экономики, уменьшающих зависимость от ценовой конъюнктуры на природные ископаемые. Без повышения наукоемкости производства, внедрения более эффективных моделей управления, выпуска уникальной продукции невозможно обеспечить инновационное развитие предприятий. В связи с этим в 2007 г. была создана компания РОСНАНО, которая содействует реализации государственной политики по развитию наноиндустрии, инвестируя в высокотехнологичные проекты, обеспечивающие развитие новых производств на территории Российской Федерации. Одобренные к финансированию проекты РОСНАНО разделены на шесть кластеров:

- 1) Наноматериалы.
- 2) Оптика и электроника.



**Рисунок 4.** Иновационная активность России

*Источник:* составлено авторами

- 3) Медицина и фармацевтика.
- 4) Энергоэффективность.
- 5) Нанесение покрытий и модификация поверхностей.
- 6) Специализированные фонды [17] (*Alfimova, 2011*).

По состоянию на конец 2016 года, всего за весь период деятельности (начиная с 2007 года) ГК «Роснано» оказала поддержку 107 инвестиционным проектам в рамках исторического портфеля. Объем инвестиций РОСНАНО в указанные инвестиционные проекты составил более 186 314 млн рублей, включая 167 516 млн рублей в рамках проектов прямых инвестиций и 18 798 млн рублей в рамках фондов [17] (*Alfimova, 2011*).

К сожалению, несмотря на наличие финансовой поддержки государства на реализацию новых наукоемких проектов, ряд из них так и остался нереализованным. Так, например:

1. В ноябре 2011 года была представлена электронная книга Plastic Logic 100 с в качестве перспективного электронного учебника для российских школ, который по замыслу инженеров должна была заменить обычный книжный формат. РОСНАНО проинвестировала проект Plastic Logic в размере 150 млн долларов (всего в проект должны были инвестировать 700 млн долларов) и планировала строительство в Зеленограде завода по производству «гибких дисплеев» и оснащению школ электронными книгами в 2013–2014 годах. Данное устройство должно было облегчить жизнь школьников (заменить тяжелые учебники), наладить эффективное взаимодействие учителей и родителей (заменить обычные дневники) [18] (*Baksanskiy, Gnatik, Kucher, 2010*).

Однако прорыв так и не состоялся по причине того, что ничего инновационного так и не было реализовано, к тому же компания в которую инвестировались средства – британская (хотя идея проекта была сделать целиком Российский продукт) и она не входила в число лидеров IT-индустрии.

2. LTE-совместимый смартфон YotaPhone был выпущен в декабре 2013 года. Через год вышла следующая версия – YotaPhone2. «Российский смартфон» действительно имел два экрана, один из которых обычный сенсорный, а второй – с электронными чернилами. И такое новшество действительно стало основным стимулом к покупке YotaPhone [18] (*Baksanskiy, Gnatik, Kucher, 2010*).

Тем не менее, отмечая полезность второго экрана, который благодаря технологии «электронных чернил», позволяет экономить зарядку смартфона, продукт также постигла неудача. Потребители жаловались на длительное время отклика экрана, постоянную самостоятельную перезагрузку, отсутствие эффективной блокировки экрана и пр. В тоже время цена девайса была сильно завышена: iPhone 5c стоит 24 тыс. рублей, новейший iPhone – 6–50 тыс., Samsung Galaxy – 15–17 тыс., а уступающий им по характеристикам YotaPhone – 2–34 тыс. рублей. Опять же российским YotaPhone может быть назван довольно условно: собирают его на Тайване, большая часть комплектующих также импортные. Российское здесь – дисплей с «электронными чернилами» (технология которых также не нова и не является российской).

3. В 2010 году был продемонстрирован чип размером 90 нанометров и телефон, в который был вмонтирован данный чип. Телефон при этом имел навигацию ГЛОНАСС/GPS и, по словам производителя, полностью соответствовал «четвертому» айфону. Телефон обещали представить 1 марта 2011 по цене 11 тыс рублей [18] (*Baksanskiy, Gnatik, Kucher, 2010*).

Однако как и предыдущие инновации, чип и телефон оказались невостребованными по причине того, что крупнейшие мировые производители процессоров, такие как Intel и AMD, представили чипы на основе 90-нанометрового процесса в 2004 году. Серийные процессоры Intel на основе 45-нанометрового процесса были представлены в ноябре 2007 года. Вместе с тем, телефон был полностью китайской сборки с американскими комплектующими и только российским именем.

Проанализировав систему развития РОСНАНО, можно увидеть следующие препятствия, которые мешают развитию инновационной активности персонала:

1. Страх перед новым (люди боятся критики, боятся говорить об идеях, отсутствует доверие к руководству, боятся перемен, инициатива не приветствуется).

2. Недостаточный технологический уровень развития производства (чаще всего оборудование времен СССР).

3. Высокая дистанцированность менеджмента от сотрудников и текущих производственно-экономических процессов с их сложностями.

4. Отсутствует фокусировка на качество или потребителя.

5. Не происходит перераспределения прибыли на развитие новых перспективных проектов.

Таблица 1

**Анализ поддержания инновационной активности ведущих мировых производителей наукоемкой продукции**

Параметры поддержания инновационной активности персонала	США	Япония	Россия
Отношение к инновациям	Постоянное совершенствование технологий и внедрение новых технологий	Постоянное совершенствование технологий	Не всегда поддерживаются сотрудники, страх перед новым, инициатива наказуема, боязнь изменений, провала и экспериментов
Фокусирование внимания	На потребителя (увеличение количества инноваций)	На качество (улучшения качества существующих продуктов)	На разовой инновации или ее имитации (целью является занять собственную и монополизировать ее)
Отношение к сотрудникам	Сотрудники на первом месте, гибкий график, зоны отдыха, скидки, льготы, бонусы	Сотрудники высоко ценятся, зоны отдыха, скидки, льготы, бонусы, но высокие требования	Сотрудники как ресурс, а не основной капитал компании
Инвестирования в развитие сотрудников	Один из главных пунктов в бюджете организации	Один из главных пунктов в бюджете организации	Уделяется недостаточное внимание
Прибыль от инноваций	Вкладывается в новые идеи и сотрудников	Вкладывается в новые идеи по улучшению качества	Уходит в доходы акционеров

*Источник:* составлено авторами

6. Низкий уровень внутренней корпоративной социальной ответственности.

7. Отсутствует необходимость в продолжении обучения персонала (все необходимые знания сотрудники получают непосредственно на рабочем месте).

Анализ инновационной активности ведущих мировых компаний, представлен в *таблице*, отражающей ключевые параметры стимулирования инновационной активности персонала.

Сравнительный анализ параметров, приведенных в *таблице*, показывает ключевые направления совершенствования подходов к стимулированию инновационной активности персонала российских предприятий. Что же касается определения данного термина с точки зрения анализа деятельности ведущих мировых производителей высокотехнологичной продукции, проведенного авторами данной статьи, то, опираясь на мнения авторов, указанных выше, предпримем попытку сформулировать данное понятие с учетом выявленных результатов. А именно: под инновационной

активностью предлагается косвенно понимать непрерывный рост инновационной деятельности организации, основанный на разработке абсолютно нового или значительно улучшенного продукта, вследствие стабильно растущего отраслевого рыночного спроса на него.

### Заключение

1. Интеллектуальные ресурсы предприятия создают ее научно-производственные активы, без которых в настоящее время ни один производитель не может участвовать в конкурентной борьбе в условиях стремительно развивающихся отраслевых рынков.

2. Для создания инновационной среды на предприятии необходимы специалисты, умеющие творчески мыслить и менеджеры, которые могут инициировать ее создание и развитие.

3. Анализ существующих подходов к стимулированию инновационной активности персонала, практикуемых ведущими высокотехнологичными предприятиями мира, показал наличие различных инструментов по созданию и поддержанию инновационной среды на предприятии. Каждый из них является эффективным на территории конкретного государства с учетом текущих темпов развития его экономики, НТП, особенностей менеджмента и менталитета. Как следствие, прямой обмен опытом невозможен, что также обусловлено сегодня и различными политическими ограничениями. Однако представленные в статье различия в подходах может позволить представителям отечественных предприятий учесть наиболее эффективные инструменты.

4. В результате всестороннего анализа содержания и степени практической применимости представленных ранее определений термина «инновационная активность» авторами была предложена новая формулировка, отражающая передовой опыт ведущих мировых производителей в данном вопросе.

### ИСТОЧНИКИ:

1. Чернова А.С. Сущность инновационной активности предприятий // Молодой ученый. – 2015. – № 1(81). – с. 311-312. – url: <https://moluch.ru/archive/81/14627>.
2. Мельников О.Н., Шувалов В.Н. // Российское предпринимательство. – 2005. – № 9. – с. 100-104. – url: <https://creativeconomy.ru/lib/1482>.
3. Трифилова А.А. Оценка инновационной активности предприятий. Domino.innov.ru. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.domino.innov.ru..>
4. Баранова И.В., Черепанова М.В. Методические подходы к оценке инновационной активности и инновационного потенциала вуза. Novinkor.com. [Электронный ресурс]. URL: <http://novinkor.com/biblioteka/innoworld/71-innoactive.html> ( дата обращения: 02.09.2011 ).
5. Баранчев В.П., Масленникова Н.П., Мишин В.М. Управление инновациями. / Учебное пособие. - М.: Издательство Юрайт; ИД Юрайт, 2011.
6. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент. / Учебник для вузов. 6-е изд. - СПб.: Питер, 2011. – 448 с.

7. Коммерциализация научных разработок и расцвет наукоемкого производства в США. Портал «История новой России». [Электронный ресурс]. URL: <http://ru-90.ru/node/1501>.
8. Касаев А.А., Сабирова Г.Т. Место России в международной инновационной системе Место России в международной инновационной системе Касаев А.А., Сабирова Г.Т
9. Как работает Google
10. Вдовин С.М., Салимова Т.А., Бирюкова Л.И. Система менеджмента качества организации. / Учебное пособие. - М.: ИНФРА-М, 2012. – 299 с.
11. Гродзенский С.Я. Менеджмент качества. / Учебное пособие. - М.: Проспект, 2015. – 200 с.
12. Губарев А.В. Информационное обеспечение системы менеджмента качества. / Монография. - М.: ГЛТ, 2013. – 132 с.
13. Канамори Хисао, Вада Дзюн Япония мировая экономическая держава. - М.: Наука, 1986.
14. Коно Т. Стратегия и структура японских предприятий. - М.: Прогресс, 1987.
15. Зверев А.В. Инновационная система России: проблемы совершенствования. / Монография. - М.: Статистика России, 2008. – 207 с.
16. Артюшина Е.В. Исследование прогнозного новшества на наличие стратегического соответствия в диверсифицированной организации // Менеджмент в России и за рубежом. – 2013. – № 2. – с. 48-53.
17. Алфимова М.М. Занимательные нанотехнологии. / Монография. - М.: БИНОМ. ЛЗ, Парк-Медиа, 2011. – 96 с.
18. Баксанский О.Е., Гнатик Е.Н., Кучер Е.Н. Нанотехнологии, биомедицина, философия образования в зеркале междисциплинарного контекста. / Учебное пособие. - М.: КД Либроком, 2010. – 224 с.

## REFERENCES:

- Alfimova M.M. (2011). *Zanimatelnye nanotekhnologii* [Interesting nanotechnology] M.: BINOM. LZ, Park-Media. (in Russian).
- Artyushina E.V. (2013). *Issledovanie prognoznogo novshestva na nalichie strategicheskogo sootvetstviya v diversifitsirovannoy organizatsii* [The study of forward-looking innovations for the presence of strategic fit in diversified organizations]. *Management in Russia and abroad*. (2). 48-53. (in Russian).
- Baksanskiy O.E., Gnatik E.N., Kucher E.N, (2010). *Nanotekhnologii, biomeditsina, filosofiya obrazovaniya v zerkale mezhdistsiplinarnogo konteksta* [Nanotechnology, biomedicine, philosophy of education in the mirror of the interdisciplinary context] M.: KD Librokom. (in Russian).
- Barancheev V.P., Maslennikova N.P., Mishin V.M. (2011). *Upravlenie innovatsiyami* [Innovation management]M.: Izdatelstvo Yurayt; ID Yurayt. (in Russian).

- Chernova A.S. (2015). *Suschnost innovatsionnoy aktivnosti predpriyatiy* [The essence of innovation activity of enterprises]. *The young scientist*. (1(81)). 311-312. (in Russian).
- Fatkhutdinov R.A. (2011). *Innovatsionnyy menedzhment* [Innovation management] SPb.: Piter. (in Russian).
- Grodzenskiy S.Ya. (2015). *Menedzhment kachestva* [Quality management] M.: Prospekt. (in Russian).
- Gubarev A.V. (2013). *Informatsionnoe obespechenie sistemy menedzhmenta kachestva* [Information support of quality management system] M.: GLT. (in Russian).
- Kanamori Khisao, Vada Dzyun (1986). *Yaponiya mirovaya ekonomicheskaya derzhava* [Japan - a world economic power] M.: Nauka. (in Russian).
- Kono T. (1987). *Strategiya i struktura yaponskikh predpriyatiy* [Strategy and structure of Japanese enterprises] M.: Progress. (in Russian).
- Melnikov O.N., Shuvalov V.N. (2005). *Innovatsionnaya aktivnost kak faktor povysheniya konkurentosposobnosti predpriyatiya* [Innovative activity as factor of increase of competitiveness of the enterprise]. *Russian Journal of Entrepreneurship*. 6 (9). 100-104. (in Russian).
- Vdovin S.M., Salimova T.A., Biryukova L.I. (2012). *Sistema menedzhmenta kachestva organizatsii* [The quality management system of the organization] M.: INFRA-M. (in Russian).
- Zverev A.V. (2008). *Innovatsionnaya sistema Rossii: problemy sovershenstvovaniya* [Innovation system of Russia: problems of improvement] M.: Statistika Rossii. (in Russian).

