

СТРАТЕГИИ И ИННОВАЦИИ

УДК 338.4 JEL D24

DOI 10.26425/1816-4277-2019-2-35-38

Алексеева Наталия Владимировна
канд. экон. наук, ФГБОУ ВО «МИРЭА –
Российский технологический университет»,
г. Москва

e mail: nataly.47@mail.ru

Боброва Марина Борисовна
аспирант, ФГБОУ ВО «Московский авиаци-
онный институт (национальный исследова-
тельский университет)», г. Москва

e mail: bobrova.mb@mail.ru

Сазонов Андрей Александрович
канд. экон. наук, ФГБОУ ВО «Московский
авиационный институт (национальный ис-
следовательский университет)», г. Москва

e mail: Sazonovamati@yandex.ru

Alekseeva Nataliya

Candidate of Economic Sciences, MIREA –
Russian Technological University, Moscow

e mail: nataly.47@mail.ru

Bobrova Marina

Postgraduate student, Moscow Aviation
Institute (National Research University),
Moscow

e mail: bobrova.mb@mail.ru

Sazonov Andrey

Candidate of Economic Sciences, Moscow
Aviation Institute (National Research
University), Moscow

e mail: Sazonovamati@yandex.ru

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ И ОРГАНИЗАЦИИ КОРПОРАТИВНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация. Выделены четыре основных принципа, необходимых предприятиям для успешного развития пространства корпоративной инновационной системы в рамках четвертой промышленной революции «Индустрия-4»: глобальность, открытость, партнерство предпринимателей и сетевая организация. Доказано, что высокотехнологичным предприятиям, работающим в России, уже сегодня необходимо создавать и активно развивать пространство: нормативное, цифровое, технологическое, физическое, идеологическое, а также организационное, в котором смогут эффективно работать различные инновационные инициативы и проекты.

Ключевые слова: индустрия-4, принципы корпоративной инновационной системы, технологическая трансформация, оптимизация бизнес-процессов, высокотехнологичное предприятие.

BASIC PRINCIPLES OF CONSTRUCTION AND ORGANIZATION OF THE ENTERPRISE CORPORATE INNOVATIVE SYSTEM

Abstract. Four basic principles, necessary for the enterprises for successful development of space of a corporate innovative system within the fourth industrial revolution «Industry-4», have been highlighted. These include globality, openness, partnership of businessmen and network organization. It has been proved, that the hi-tech enterprises, working in Russia, already today need to create and actively develop space: standard, digital, technological, physical, ideological, organizational, in which various innovative initiatives and projects will be able effectively to work.

Keywords: industry-4, principles of corporate innovative system, technological transformation, optimization of business processes, hi-tech enterprise.

В связи с информатизацией и бурным технологическим развитием общества, начиная с 2011 г., в экономике был введен такой термин, как «четвертая промышленная революция» или «Индустрия-4». Этот термин подразумевает дальнейшее развитие общества по пути цифровизации и вертикальной интеграции всех процессов как в рамках отдельных предприятий или корпораций, так и экономики в целом. Поэтому реализация проекта организации корпоративной инновационной системы очень важна для выживаемости и развития предприятий.

Ведущие международные эксперты определили четыре следующих принципа, которые задают требования к организованности корпоративной инновационной системы [1].

1. Глобальность. Этот принцип означает не столько географический масштаб, сколько отношение к фронтиру идей и разработок. Предприятие только тогда может считать себя инновационным, когда оно в своей

© Алексеева Н.В., Боброва М.Б., Сазонов А.А., 2019. Статья доступна по лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0. всемирная (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

The Author(s), 2018. This is an open access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



деятельности решает проблемы, которые до него еще никто в мире не решал, к примеру это может быть локальная техническая проблема, но не решенная на данный момент никем из тех, кто этой темой занимается. Либо наоборот, предприятие работает над значимой в своей области проблемой, которая уже решена, но способ решения неэффективен, и следовательно, ищет возможность решить проблему принципиально другим способом, таким, который в мире еще никто не применяет. Еще один смысл принципа глобальности заключается в возможности использования его для организации технологического процесса сбора и сбора ресурсов со всего мира: размещение производства в Китае, заказ на технологическое сопровождение в России, дизайн в Бразилии и т. д.

Следующее понимание глобальности относится к рынкам сбыта: продукт принципиально производится по актуальным стандартам, принятым в ключевых центрах рынков сбыта. Инновационная организация делает свой продукт таковым, чтобы его стремилась приобрести в любой точке мира максимальная часть целевой группы. Для развития принципа глобальности необходимо:

- включаться в работу на международных площадках, на которых формируется будущее индустрии;
- инициировать создание таких площадок и быть их куратором;
- иметь специализированную поисковую исследовательскую группу, которая следит за новыми проектами и результатами в индустрии;
- развивать партнерство с ведущими центрами производства знаний: университетские лаборатории, сотрудничество с бизнес-школами и исследовательскими центрами в них;
- включаться и работать в международных технологических консорциумах [1].

2. Открытость. Этот принцип означает, что предприятие, которое считает себя инновационным, должно: уметь работать с внешними агентами, не входящими в его контур; использовать ресурсы сети партнеров для решения своих проблем; иметь повестку для внешнего круга специалистов. Предприятию необходимо уметь формировать сообщество вокруг той проблематики, над которой оно работает. Это тесно связано с принципом глобальности (см. п. 1), поскольку только наличие обозначенного класса проблем позволит привлечь к себе качественный интеллектуальный потенциал из разных уголков мира. Для ускорения диффузии технологий необходимо модернизировать систему управления жизненным циклом продукции, которая включает уникальные многокомпонентные составляющие для системной инженерии и позволяет:

- 1) осуществлять проектирование на основе расчетов в рамках единого технологического окна;
- 2) анализировать и оценивать возможные риски, связанные с процессом проектирования;
- 3) осуществлять всеобщее комплексное технологическое обновление основных компонентов предприятия;
- 4) задействовать интегрированный менеджмент качества;
- 5) осуществлять мониторинг оборудования и применять индустриальный интернет;
- 6) использовать специализированную систему идентификации продукции штрих-код, в состав которой

входят:

- стационарные считыватели;
 - мобильные считыватели, позволяющие при наличии беспроводной связи, осуществлять постоянный обмен данными с учетной системой;
 - программное обеспечение, в основе которого находится движок и дополнительные серверные и клиентские модули, обеспечивающие простую разработку и развертывание систем различного уровня сложности.
- 7) внедрять уникальное проектирование моделей;
 - 8) использовать цифровое проектирование.

Особую значимость в структуре такой системы играет индустриальный интернет как система объединенных компьютерных сетей и подключенных объектов со встроенными датчиками и программного обеспечения для сбора и обмена данными с возможностью удаленного контроля и управления в автоматизированном режиме [3].

Полученная информация может быть использована для предотвращения внеплановых простоев, поломок оборудования, сокращения внепланового техобслуживания и сбоев в управлении цепочками поставок, тем самым позволяя предприятию функционировать более эффективно. При обработке огромного массива неструктурированных данных их фильтрация и адекватная интерпретация является приоритетной задачей для предприятий. В данном контексте особую значимость приобретает необходимость корректного представления информации в понятном пользователю виде, для чего сегодня на рынке представлены передовые аналитические платформы, предназначенные для сбора, хранения и анализа данных о технологических процессах

и событиях в реальном времени. Индустриальный интернет вещей кардинально изменяет всю экономическую модель взаимодействия между поставщиком и потребителем и позволяет:

- автоматизировать процесс мониторинга и управления жизненным циклом оборудования;
- структурировать и организовать эффективные самооптимизирующиеся цепочки от предприятий до поставщиков и от компаний до конечных потребителей;
- осуществить переход к моделям «экономики совместного использования» и многое другое.

3. Партнерство предпринимателей. Означает, что предприятие, создающее себя по основным инновационным принципам, должно инициировать развитие интрепренерства (внутреннего предпринимательства) и антрепренерства (предпринимательства, направленного на внешние рынки). Это означает способность предприятия выделять из своей организационной структуры различные инновационные подразделения, которые производят важные для предприятия решения и продукцию. Этот принцип также связан с предыдущим принципом открытости, поскольку помимо выделения инноваций, предприятие должно уметь приобретать и стимулировать команды и организации, находящиеся вне ее организационного контура, но являющиеся необходимым ресурсом развития. Современные крупные предприятия, выстраивающие инновационный контур деятельности, стараются организовать себя как кластер, из множества мелких компаний [5]. В этом кластере постоянно идет процесс их порождения, интеграции внутрь предприятия, выделения компетенции, приобретения небольших, но интересных, с точки зрения решений компаний, слияния и создания различных цепочек кооперации. Предприятия на постоянной основе ведут разведку и привлечение малых инновационных компаний для организации совместной работы или интеграции в свой контур, включая постоянный поиск и создание условий для новых инициатив и возможностей новых продуктов. Для развития принципа кооперации предпринимателей необходимо:

- создать корпоративный акселератор технологических проектов;
- создать условия для создания на базе имеющихся технологий новых бизнесов;
- создать инкубатор/лабораторию новых компетенций предприятия;
- создать центр компетенций по оценке возможностей и покупке новых предприятий и компаний;
- создавать различные междивизиональные предпринимательские команды, зарабатывающие на создании ценности для базовых бизнес процессов [4].

4. Сетевой принцип организации. Большинство предприятий в системе управления придерживаются принципа иерархии. Для инновационного процесса любая иерархия – ограничение в развитии. Иерархия организована по принципу вертикальной ответственности: структуры находящиеся наверху иерархии отвечают за все, а те структуры, что внизу, ответственны лишь за малую часть в рамках отведенного им функционала. В итоге в иерархии нет времени на инновации, поскольку, в лучшем случае, «верхи» под грузом ответственности заняты постоянным контролем, «низы» постоянным исполнением. В противовес иерархии вводится сетевой принцип организации, который создает условия для того, чтобы каждый ее участник имел возможность решать и работать практически с любыми проблемами и задачами, как в рамках своего функционала, так и за его пределами. Сетевая организация построена на принципах равного доступа всех участников к информации, и горизонтальной коммуникации по ключевым вопросам. Таким образом, предприятие развивает коллективное креативное мышление и дает возможность мыслящему организму рефлексировать и работать с самим собой, развиваясь и исследуя новые горизонты [2]. Под эту задачу должны создаваться внутренние ресурсы командной работы. Проводятся проектные и креативные сессии, где каждый участник имеет полноценную возможность высказываться на равных с руководителем в процессе обсуждения проблемы, либо задачи. Для успешного развития сетевых организационных форм необходимо:

- создавать форматы междивизиональной сетевой коммуникации: проектные сессии, стратегические сессии, форсайты;
- разработать и ввести регламент инновационной группы и определить место и время под ее работу;
- разработать специализированную электронную платформу инновационной коммуникации для организации процесса совместной работы [1].

Таким образом, одно из самых эффективных управленческих решений заключается в том, чтобы наиболее приоритетные инновационные проекты передавать на исполнение новому, наименее загруженному подразделению, сотрудники которого приложат максимум усилий, чтобы доказать, что у проекта имеются экономически выгодные перспективы.

Библиографический список

1. Горфинкель, В. Я. Инновационное предпринимательство / В. Я. Горфинкель, Т. Г. Попадюк. – М.: Юрайт, 2016. – 524 с.
2. Данилочкина, Н. Г. Модифицированный многокомпонентный организационно-экономический механизм управления предприятием на основе интеллектуального капитала / Н. Г. Данилочкина, А. А. Сазонов, А. С. Зинченко // Вестник МГОУ. – 2018. – № 4. – С. 58-66.
3. Джамай, Е. В. К вопросу о комплексной информационной поддержке научно-производственной деятельности предприятия / Е. В. Джамай, А. С. Зинченко, М. В. Юдин // Вестник МГОУ. – 2016. – № 1. – С. 46-41.
4. Кораблина, А. А. Инновационная деятельность предприятия: проблемы совершенствования // Концепт. – 2016. – Т. 11. – С. 2011-2015.
5. Сазонов, А. А. Методы оценки и анализа экономической эффективности инновационной деятельности предприятия / А. А. Сазонов, В. В. Колосова, Ю. А. Внучков // Вестник МГОУ. – 2018. – № 2. – С. 180-187.

References

1. Gorfinkel' V. Ya, Popadyuk T. G. Innovatsionnoe predprinimatel'stvo [*Innovative business*]. Moscow: Yurait, 2016. 524 p.
2. Danilochkina N. G., Sazonov A. A., Zinchenko A. S. Modifitsirovannyi mnogokomponentnyi organizatsionno-ekonomicheskii mekhanizm upravleniya predpriyatiem na osnove intellektual'nogo kapitala [*The modified multicomponent organizational and economic mechanism of business management on the basis of the intellectual capital*]. Vestnik MGOU, 2018, I. 4, pp. 58-66.
3. Dzhamai E. V. Zinchenko A. S., Yudin M. V. K voprosu o kompleksnoi informatsionnoi podderzhke nauchno-proizvodstvennoi deyatel'nosti predpriyatiya [*To a question of complex information support of research and production activity of the enterprise*]. Vestnik MGOU, 2016, I. 1, pp. 46-41.
4. Korablina A. A. Innovatsionnaya deyatel'nost' predpriyatiya: problemy sovershenstvovaniya [*Innovative activity of the enterprise: improvement problems*]. Kontsept, 2016, pp. 2011-2015.
5. Sazonov A. A., Kolosova V. V., Vnuchkov Yu. A. Metody otsenki i analiza ekonomicheskoi effektivnosti innovatsionnoi deyatel'nosti predpriyatiya [*Methods of assessment and analysis of cost efficiency of innovative activity of the enterprise*]. Vestnik MGOU, 2018, I. 2, pp. 180-187.