

© 2013 г. К.А.Бармута  
УДК 330

**«КАРТА ИННОВАЦИЙ» КАК ИНСТРУМЕНТ  
ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ПРЕДПРИЯТИЯ**

**["Innovation map" as a tool of efficient management  
of enterprise development]**

*It is considered the issues of a "innovation map" as a tool for effective management of the enterprise development. The mechanism for the "innovation map" is developed by the author, on the analogy with the use of the "road map". It is created a "map of innovation" as a process that is strategic in nature and is aimed at innovation with the real financial cost, involves the use of certain methods to a specific point in time. A distinctive feature of the method of creating a "map of innovation" is to combine the creative teams of enterprise employees to a shared vision of the future of the enterprise. The main advantage of the "map of innovation" is to provide accurate and clear information as a basis for effective decision-making and to ensure effective control.*

*Key words: innovation, " the map of innovation ", the development of effective management of the enterprise.*

Условием конкурентоспособного существования России в мировой экономике является использование инновационного пути, проведение мероприятий, направленных на стимулирование развития инновационного предпринимательства, переход на наукоемкие производства. Именно инновационное развитие на сегодняшний день является фактором повышения эффективности и обеспечения устойчивого развития промышленных организаций.

Обеспечение эффективного развития предприятия требует особого подхода к системе планирования, которая должна отвечать условию устойчивости и гибкости результатов, что особенно актуально становится в условиях освоения инноваций, когда от правильно принятого решения об инвестировании проекта зависит вся дальнейшая деятельность предприятия.

С целью эффективного управления развитием предприятия в условиях освоения инноваций возможно применение «карты инноваций», разработанной автором по аналогии с применением «дорожной карты». Применение

принципа «дорожной карты» наиболее широко известно в практике управления компаниями в США в период ослабления экономики. Первыми компаниями, которые использовали данный метод, были Motorola и Corning в 1970-х гг. На сегодняшний день разработка технологических «дорожных карт» стала одним из основных способов принятия решений при формировании стратегии развития предприятий.

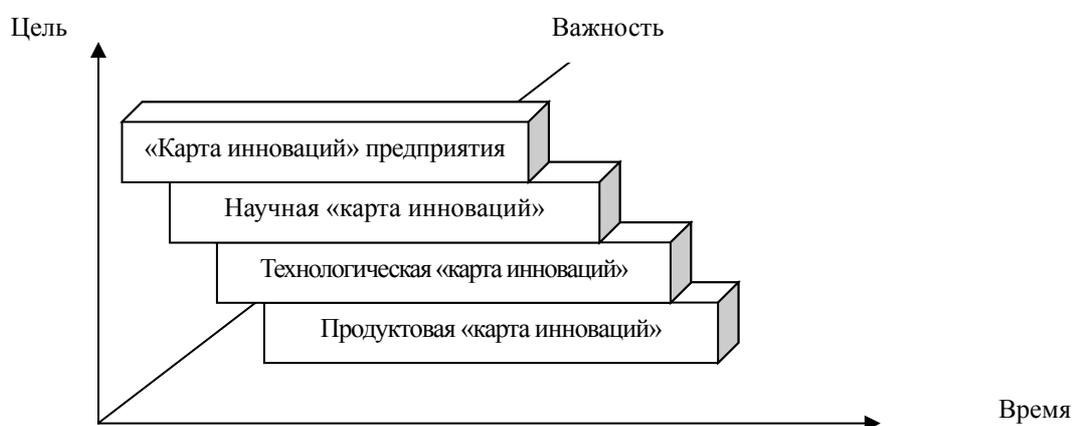
«Карта инноваций» – продукт планирования, который позволяет выявлять через внедрение инноваций пробелы или новые отраслевые возможности. Создание «карты инноваций» представляет собой процесс, который носит стратегический характер и направлен на внедрение инноваций с реальными финансовыми затратами, и предполагает использование определенных методов к определенному моменту времени. Механизм построения «карты инноваций» должен предоставлять управленческому звену связать цель предприятия, стратегию развития и оперативные планы с внедрением основных видов инноваций. Отличительной особенностью применения метода создания «карты инноваций» состоит в объединении творческих групп работников предприятия с целью общего видения будущего предприятия.

На предприятии возможна разработка нескольких типов «карт инноваций» в зависимости от конкретных потребностей. Например, «карта инноваций» предприятия может состоять из научных, технологических, продуктовых карт (по аналогии с «дорожными картами» [1]).

Соответственно различные виды «карт инноваций» имеют определенные цели и разный временной промежуток, а также различную степень важности для акционеров, менеджеров и собственников предприятия (рис. 1).

*Рисунок 1*

### Комплект «карт инноваций» на предприятии



Основное направление стратегии инновационного развития предприятия, отражаемое в «карте инноваций» предприятия, является наиболее важным. Ключевое значение научных, технологических и продуктовых карт заключается в постановке конкретных целей и учете потребностей рынка. Эти частные «карты инноваций» должны являться источником информации для составления «карты инноваций» предприятия. При этом должна существовать обратная связь – «карта инноваций» предприятия должна отражать стратегию, которая является основой для составления отдельных карт.

«Карта инноваций» как визуальное представление определенной последовательности шагов зависит от методики, которую использует предприятие. Процесс создания «карты инноваций» состоит из определенных стадий. Если рассматривать аналогии создания «дорожной карты», то процесс может проходить по стадиям: выявление потребностей, обзор и оценка технологии, подтверждение взаимосвязи между технологией и потребностями [2]; выявление требований, бенчмаркинг, наблюдение за технологией, создание проекта, оценка проекта, оптимизация портфеля [3]. В соответствии с существующими подходами к процессу разработки «дорожных карт» для достижения основных задач при разработке «карты инноваций» целесообразно выделить три этапа (рис. 2):

1. Предварительный этап;
2. Разработка «карты инноваций»;
3. Реализация «карты инноваций».

*Рисунок 2*



Процесс создания «карты инноваций» начинается с анализа и исследования внутренней и внешней среды предприятия, что служит источником входной информации. На реализацию данного этапа требуются значительные усилия, особенно на первых стадиях при определении и согласовании с процессом создания «карты инноваций» миссии, видения, стратегических целей, ресурсов, масштаба, команды и системы взглядов. Этап исследования и анализа (A1) включает анализ внутренней среды предприятия, анализ внешней среды, навыков, ноу-хау и пр.

При создании «карты инноваций» могут быть использованы известные методы планирования: SWOT-анализ, портфельный анализ, разработка сценария развития событий и др.

На стадии постановки проблемы (A2) обосновывается необходимость создания «карты инноваций». Лица, принимающие решения, должны выяснить, столкнулись ли они с проблемой, которую можно решить с помощью создания «карты инноваций». Следующая стадия – формирование миссии и стратегии (A3). Процесс разработки «карты инноваций» помогает сформировать миссию и предвидение будущего, когда предприятие сталкивается с проблемами, с которыми оно должно справиться. Реализация выбранной стратегии нуждается в определении стратегических целей (A4). Это могут быть финансовые цели (рост выручки, увеличение прибыли и пр.) и нефинансовые цели, связанные с инновациями, внедрением эффективной системы управления и т. д.

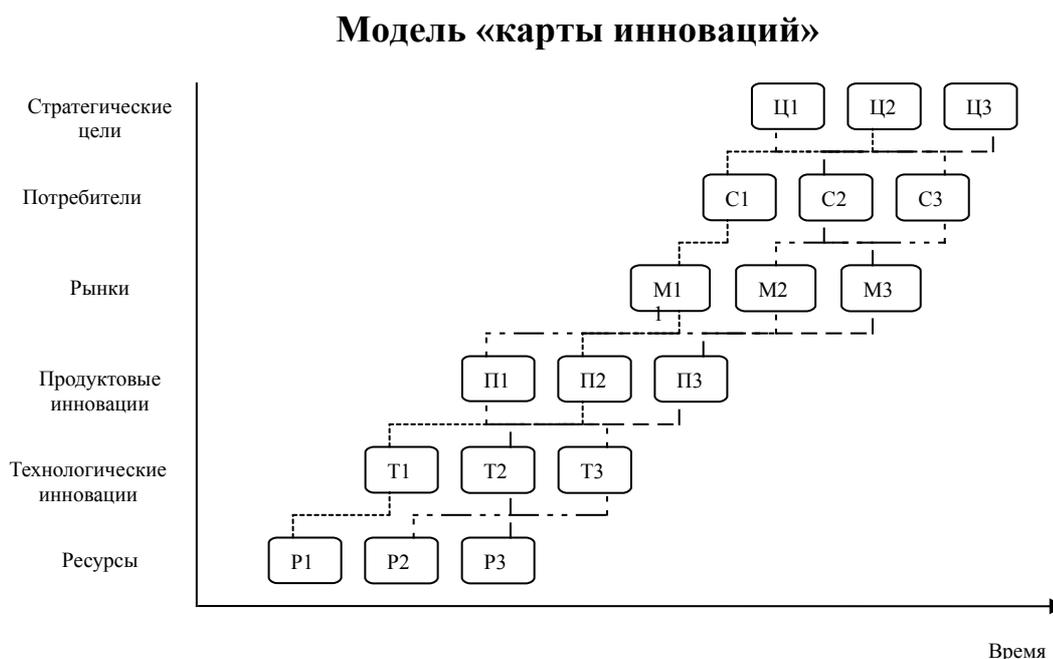
Далее определяются ресурсы и бюджет (A5): финансовые, человеческие ресурсы, ноу-хау, информация, технология, культура, недвижимость и т. д. Содержание и временной аспект также имеют важное значение (A6). На данной стадии проводится оценка накопленных характеристик для устранения неопределенности и решения возникающих проблем. На предварительном этапе определяется и утверждается команда, включающая спонсоров процесса (A7). После завершения первого этапа команда по созданию «карты инноваций» может приступить к ее составлению. Первая стадия создания «карты инноваций» - это формулирование ключевых вопросов (B1). Далее оцениваются возможности и риски (B2), вероятность их возникновения.

Одним из важных аспектов создания «карты инноваций» является выявление альтернативных стратегий (B3). Данные альтернативы могут включать в себя оптимальный, пессимистический и нейтральный вариант. Определя-

ются критерии и система оценок (В4), по которым будут оцениваться различные варианты и их эффективность. Предварительная оценка (В5) допустимости оптимального варианта основывается на предполагаемых доходах и расходах, величина которых должна быть согласована с финансовой стратегией развития предприятия. Члены команды по составлению «карты инноваций» должны следить за тем, чтобы данные процессы способствовали реализации ожидаемой стратегии «карты инноваций» (В6). Необходимо удостовериться в том, что карта содержит информацию и рекомендации, полученные от всех заинтересованных лиц.

Наиболее оптимальная форма построения «карты инноваций» (В7) – графическая. График содержит определенные цели предприятия с распределением их во времени. Один из вариантов графического изображения «карты инноваций» представлен на рис. 3.

Рисунок 3



Окончательная модель «карты инноваций» должна отвечать на ряд вопросов:

1. Что? (продукты, технологии, процессы, услуги, производительность).
2. Почему? (цели, ресурсы, требования клиентов, потребности рынка, среда, конкуренты, отраслевые тенденции).
3. Как? (программы, стратегия, оборудование, инфраструктура, знания, источники, проекты).
4. Когда? (Графики, планы, расписания и т. д.).

Третья стадия создания «карты инноваций» - это реализация данного процесса. На данном этапе пересматривается, оглашается и реализуется карта. Этап утверждения плана «карты инноваций» (С1) обычно преследует две цели: в рамках рабочей команды утверждается результат процесса создания «карты инноваций»; запускается процесс реализации и рекламы рекомендаций, сформированных в рамках «карты инноваций». После формирования предварительного варианта «карты инноваций», она распространяется внутри предприятия среди заинтересованных сотрудников с целью получения их реакции. В связи с этим, желательно организовать обсуждение менеджерами (С2) полученных в ходе создания «карты инноваций» данных, проблем, научных экспертиз для формирования окончательного отчета по созданию «карты инноваций» (С3). После публикации отчета (С4) разрабатываются отдельные планы реализации (С5), распределяются ресурсы. Ход реализации карты контролируется, и по мере необходимости обновляется (С6, С7). Завершенная документация должна представлять собой стратегический план. В процессе реализации «карты инноваций» наиболее важным может быть следующее: расстановка приоритетов; установка критериев ответственности; установление постоянной коммуникации; высокий уровень инициативности сотрудников; контроль за тем, чтобы сотрудники имели возможность участвовать в выборе стратегии; подтверждение связи между реализацией «карты инноваций» и системой управления экономической эффективностью и т. д.

Таким образом, применение «карты инноваций» нацелено на поддержку принятия решений при реализации стратегии внедрения инноваций на предприятии. Главное преимущество «карты инноваций» состоит в предоставлении точной и наглядной информации как базы для принятия эффективных решений и обеспечении эффективного контроля. Это становится возможным за счет выявления новых возможностей для предприятия, необходимых процессов или тех ошибок, которые необходимо устранить для формирования более конкурентных и реальных целей и планов инновационного развития.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Kappel T.A.* Perspectives on roadmaps: How organizations talk about future. *Journal of Product Innovation Management* 18. 2001.

2. *Bates S.O., Dixon W.B.* Voluntary Consent Order Tank and Equipment Characterization Technology Roadmap. Idaho National Engineering and Environmental Laboratory, Working Paper No. INEEL/EXT-2000-01218
3. *Gindy N.Z.N., Cerit B/* Technology roadmapping for the next generation manufacturing enterprise. *Journal of Manufacturing Technology Management* 17. 2006.
4. *Kappel T.A.* Perspectives on roadmaps: How organizations talk about future. *Journal of Product Innovation Management* 18. 2001.
5. *Bates S.O., Dixon W.B.* Voluntary Consent Order Tank and Equipment Characterization Technology Roadmap. Idaho National Engineering and Environmental Laboratory, Working Paper No. INEEL/EXT-2000-01218
6. *Gindy N.Z.N., Cerit B/* Technology roadmapping for the next generation manufacturing enterprise. *Journal of Manufacturing Technology Management* 17. 2006.
7. *Бармута К.А.* Обеспечение устойчивого развития предприятия в условиях освоения инноваций // *Вестник Донского государственного технического университета*. 2010. Т. 10. № 8. С. 1274-1279.
8. *Бармута К.А.* Основные черты современной системы управления развитием промышленных предприятий // *Вестник Донского государственного технического университета*. 2012. № 2-2. С. 130-137.

## REFERENCES

1. *Kappel T.A.* Perspectives on roadmaps: How organizations talk about future. *Journal of Product Innovation Management* 18. 2001.
2. *Bates S.O., Dixon W.B.* Voluntary Consent Order Tank and Equipment Characterization Technology Roadmap. Idaho National Engineering and Environmental Laboratory, Working Paper No. INEEL/EXT-2000-01218
3. *Gindy N.Z.N., Cerit B/* Technology roadmapping for the next generation manufacturing enterprise. *Journal of Manufacturing Technology Management* 17. 2006.
4. *Kappel T.A.* Perspectives on roadmaps: How organizations talk about future. *Journal of Product Innovation Management* 18. 2001.

5. *Bates S.O., Dixon W.B.* Voluntary Consent Order Tank and Equipment Characterization Technology Roadmap. Idaho National Engineering and Environmental Laboratory, Working Paper No. INEEL/EXT-2000-01218
6. *Gindy N.Z.N., Cerit B/* Technology roadmapping for the next generation manufacturing enterprise. Journal of Manufacturing Technology Management 17. 2006.
7. *Barmuta K.A.* The sustainable development of enterprises in the development of innovations / / Bulletin of the Don State Technical University. 2010. Т. 10. No 8.
8. *Barmuta K.A.* The main features of the current system of management of development of industrial enterprises / / Bulletin of the Don State Technical University. 2012. № 2-2.

*Донской государственный  
технический университет, Ростов-на-Дону, Россия    29 сентября 2013 г.*

---