

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОЦЕССНОГО ПОДХОДА ПРИ ФОРМИРОВАНИИ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ПРОИЗВОДСТВ В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ

Шефер А.Ф.

*Шефер Анна Фридриховна – магистрант,
кафедра экспериментальной физики и инновационных технологий,
Сибирский федеральный университет, г. Красноярск*

Аннотация: в данной статье рассматривается процесс формирования стратегии развития края на основе процессного подхода. Автором исследованы и определены наиболее существенные причинно-следственные взаимосвязи между факторами, влияющими на эффективность процесса формирования стратегии развития региона, и их следствиями; процессный подход является важнейшим признаком совершенного управления.

Ключевые слова: процессный подход при формировании стратегии развития, высокотехнологичное производство, функциональная IDEF0-модель.

В современных условиях основным способом повышения конкурентно способности производимых товаров, поддержание высоких темпов развития и уровня доходности предприятий становится внедрение высоких технологий [4]. Однако они являются источником развития лишь при условии активного и эффективного их использования, а также создания благоприятной среды для их внедрения.

В связи с этим особое значение приобретает стратегическое управление предприятий, которое ориентирует производственную деятельность на запросы потребителей, позволяет более гибко реагировать и осуществлять современные изменения, добиваться конкурентных изменений в долгосрочно перспективе. Таким образом, стратегию развития высокотехнологичного производства можно определить как целенаправленную деятельность по определению приоритетов перспективного развития и путей их достижения за счет разработки и внедрения высоких технологий, в результате которой обеспечивается новое качество производства и управления [5].

Процессный подход - подход, в соответствии с которым стратегия рассматривается в виде некой последовательности действий, этапности достижения долгосрочных целей и задач, процесса осуществления запланированных мероприятий и ориентиров [3].

Переход экономики на инновационный путь развития невозможен без формирования конкурентоспособной в глобальном масштабе национальной инновационной системы как совокупности взаимосвязанных организаций, занятых производством и коммерческой реализацией знаний и как комплекс институтов правового, финансового, информационного и социального характера, обеспечивающих взаимодействие образовательных, научных, предпринимательских и некоммерческих организаций и структур [5].

Для разработки теоретических основ развития высокотехнологичного производства региона, к которому относятся производственные структуры, поставляющие на рынок наукоемкую продукцию, необходимо иметь систематизированное представление о закономерностях процессов, происходящих на стадии перехода экономики на инновационный путь развития.

Функциональная IDEF0-модель

Для разработки системы, которая соответствует заданным требованиям и исполняет заданные функции, нами была использована методология семейства стандартов IDEF [1]. В частности, стандарт IDEF0 описывает совокупность методов, правил и процедур, предназначенных для построения функциональной модели объекта какой-либо предметной области [6]. Функциональная модель отображает функциональную структуру объекта, т. е. производимые им действия и связи между этими действиями [7]. Результатом применения этого стандарта является модель, которая состоит из диаграмм, фрагментов текстов и глоссария, имеющих ссылки друг на друга.

Контекстная диаграмма рассматриваемой модели сформулирована в виде «Разработка стратегии высокотехнологичных производств Красноярского края» (рисунок 1).

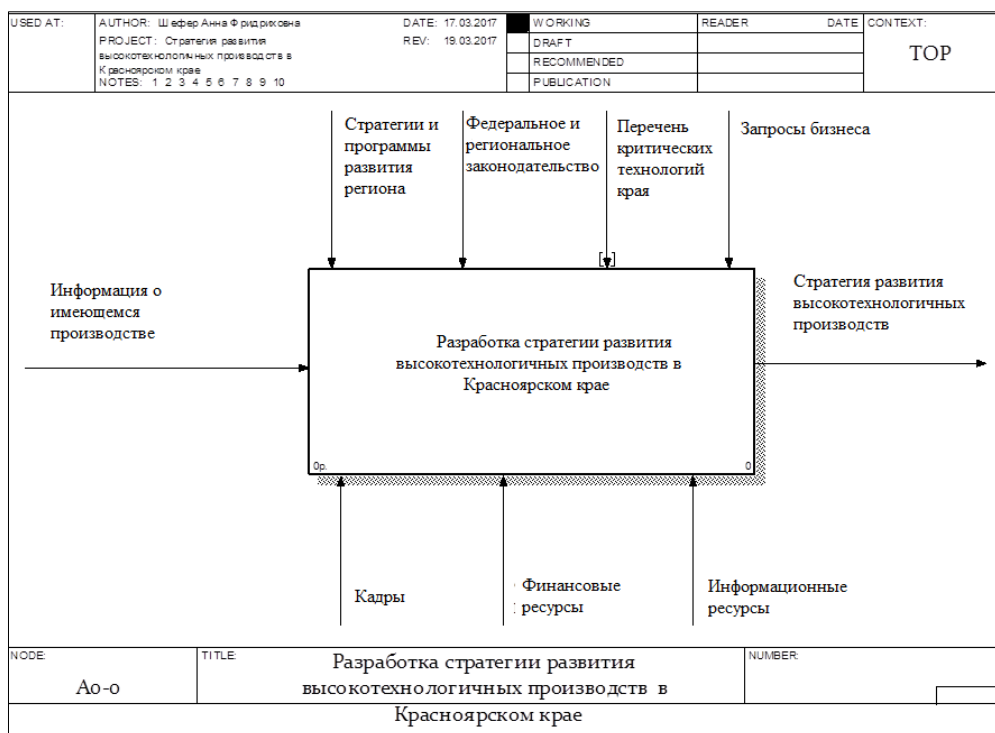


Рис. 1. Контекстная модель развития высокотехнологичных производств в Красноярском крае

Определены и описаны основные взаимодействия, которые активируют основную функцию:

1. В качестве входа модели принята информация об имеющемся в регионе производстве;
2. Выходом модели является сама стратегия;
3. В качестве управляющих воздействий приняты стратегии и программы развития региона, федеральное и региональное законодательство, перечень критических технологий края и запросы бизнеса;
4. Механизмами реализации контекстной функции являются информационные ресурсы, под которыми понимается информация о различных программах, которые нацелены на развитие высокотехнологичных производств, финансовые ресурсы и кадры [8]. Под кадрами, которые являются одним из механизмов реализации модели, понимаются специалисты, имеющие подготовку в области инновационного менеджмента, что соответствует сегодняшнему положению дел в области кадрового обеспечения инновационного процесса. Под финансовыми ресурсами, которые также являются одним из механизмов реализации модели, понимаются финансовые потоки, направляемые на инновационное развитие в целом, без уточнения целей финансирования.

На рисунке 2 показана декомпозиция контекстной модели A0.

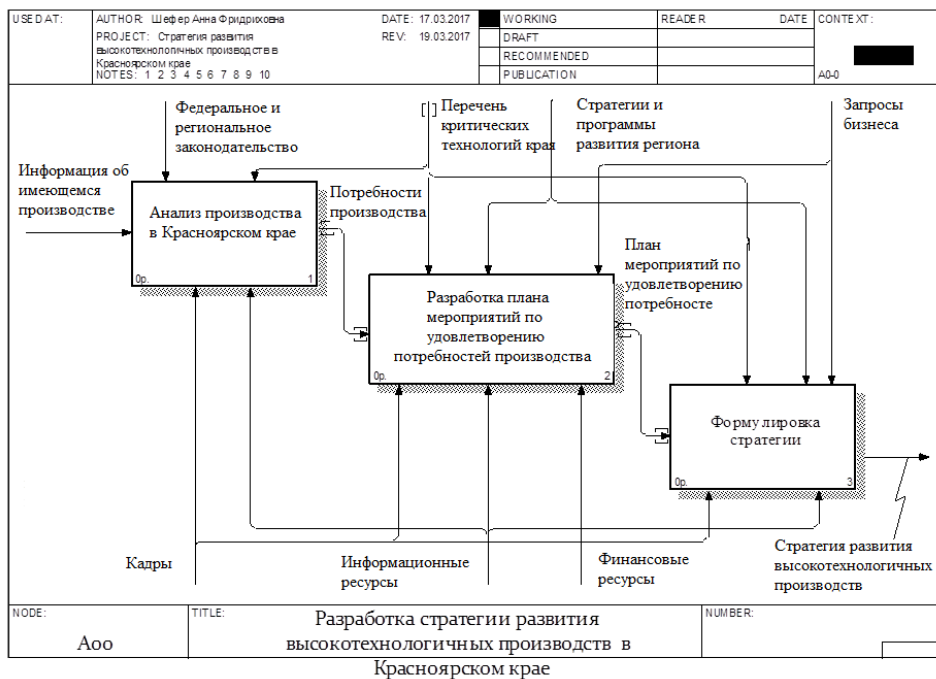


Рис. 2. Декомпозиция функциональной модели, диаграмма A0

В качестве основных подфункций выделены основные работы для разработки стратегии: анализ производств в крае, разработка плана по удовлетворению потребностей производств и сама формулировка стратегии. Каждая из этих подфункций реализуется в условиях действия управляющих воздействий, показанных на контекстной диаграмме.

Информация об имеющемся производстве является входом для подфункции A1 «Анализ производства в Красноярском крае». Результатом выполнения этой подфункции является потребности производства, которые необходимо удовлетворить для развития этих же производств.

Входом для подфункции A2 «Разработка плана мероприятий по удовлетворению потребностей производства» является выход подфункции A1 – «Потребности производства». Выходом подфункции A2 является разработанный план по удовлетворению этих потребностей. В качестве механизма реализации рассматриваются финансовые ресурсы, управление помимо управляющих воздействий контекстной функции включает в себя федеральное и региональное законодательство, запросы бизнеса и критические технологии края.

Основной подфункцией декомпозиции контекстной диаграммы является подфункция A3 «Формулировка стратегии». Вход этой подфункции — это план по удовлетворению потребностей производства. При этом выход модели является грамотно сформулированная стратегия развития.

Декомпозиция диаграммы A1 «Анализ производств в Красноярском крае» показана на рисунке 3. Как было отмечено выше, входом этой функции являются информация об имеющемся производстве, а выходом – перечень потребностей.

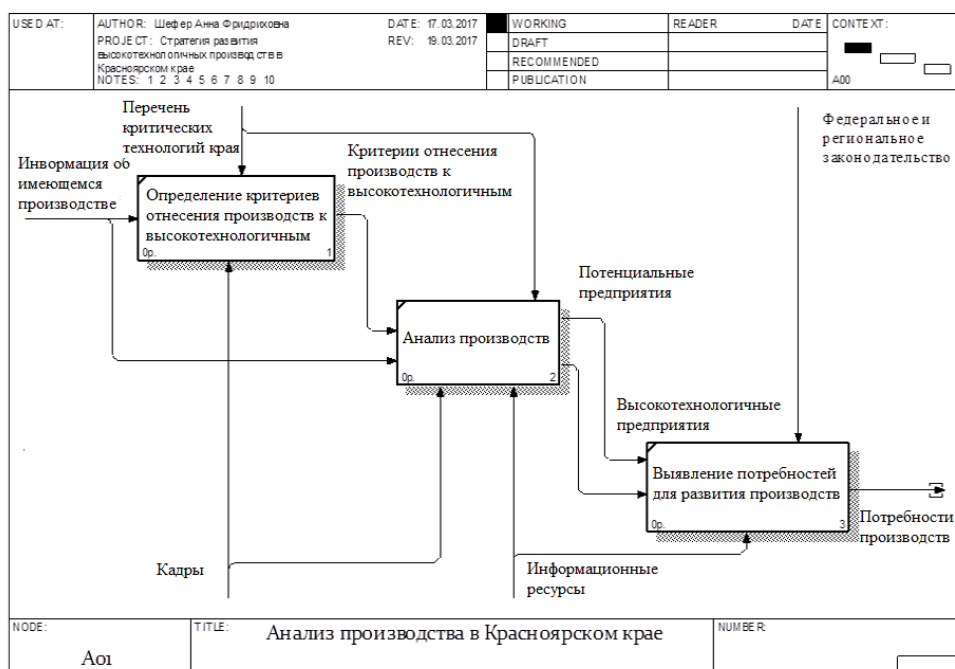


Рис. 3. Декомпозиция диаграммы A1 «Анализ производства в Красноярском крае»

Внутри процесса происходит определение критериев, по которым отбираются высокотехнологичные предприятия, и предприятия, которые потенциально подходят под это определение. Определение критериев отнесения осуществляется на основе анализа мирового и российского опыта. Рассматриваются различные методологии рейтингов и институтов.

Далее анализируются все предприятия, основывающиеся на производстве, и отбираются на основе критериев отнесения.

На основе анализа производств в регионе выявляются потребности, необходимые удовлетворить для достижения главной цели стратегии.

Для того чтобы удовлетворить потребности производства, необходимо разработать план мероприятий. Декомпозиция этой подфункции (A2) показана на рисунке 4.

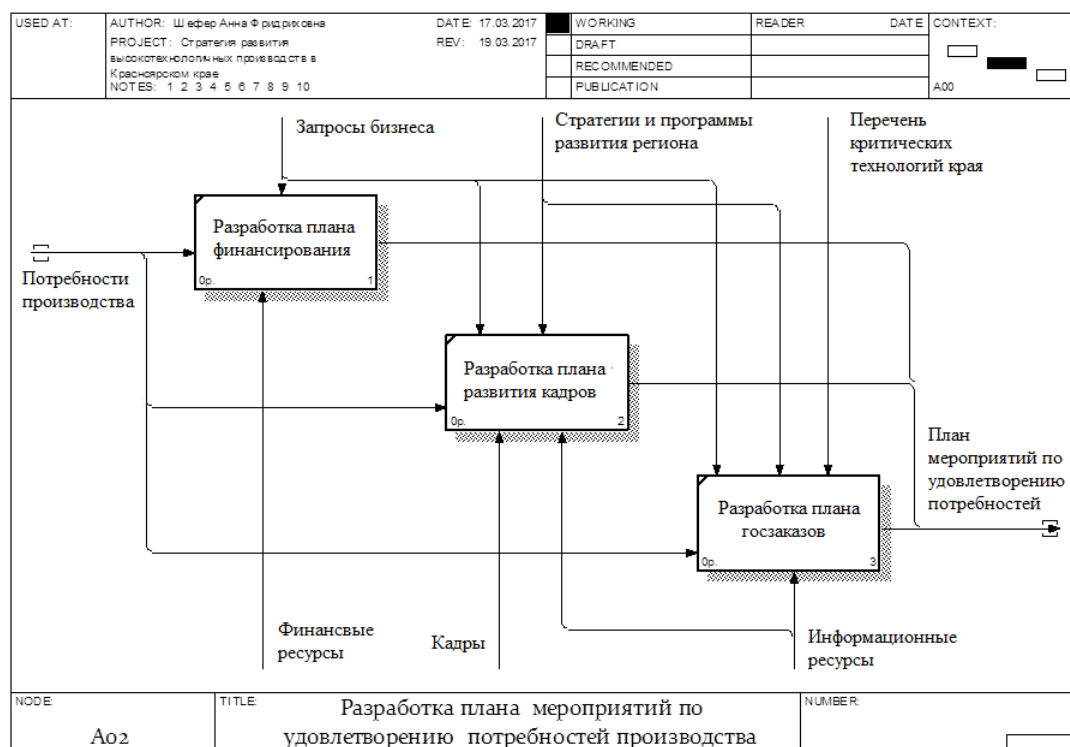


Рис. 4. Декомпозиция диаграммы А2 «Разработка плана мероприятий по удовлетворению потребностей производства»

На входе этой подфункции – список потребностей, на выходе — сформированный план мероприятий. Данный план состоит из трех пунктов. Это: план финансирования стратегии, план развития кадров, компетентных в вопросах науки и высоких технологий и план госзаказов. Управляющим воздействием являются критические технологии края и стратегии и программы развития региона.

Как было отмечено выше, основным элементом развития высокотехнологичного производства региона является формулировка стратегии, декомпозиция диаграммы А3 показана на рисунке 5.

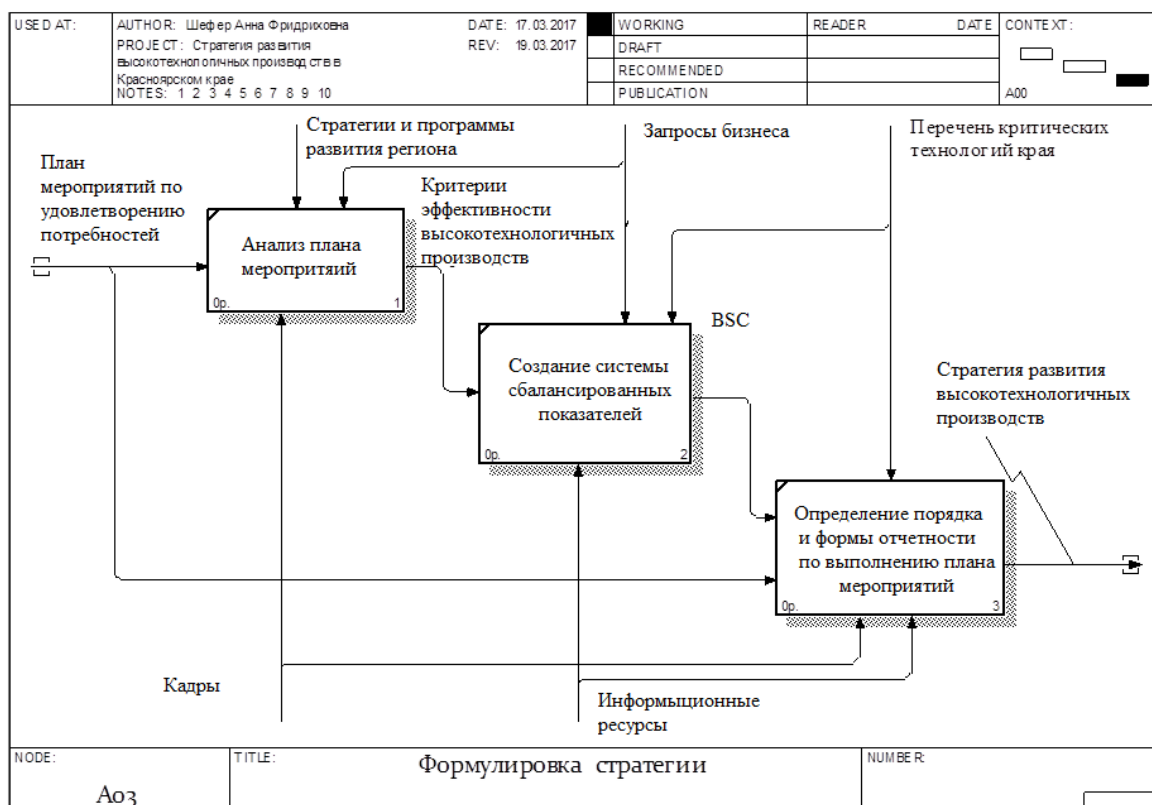


Рис. 5. Декомпозиция диаграммы А3 «Формулировка стратегии»

В качестве входов рассматривается план мероприятий. Выходом подфункции является стратегия развития высокотехнологичных производств в регионе. Необходимо отметить, что в рамках модели рассматривается выполнение всей совокупности высокотехнологичных проектов в регионе.

Данная подфункция процесса разбивается на три составляющие. Первая анализирует функциональность созданного плана мероприятий. Это делается с помощью высококвалифицированных кадров. На выходе формируются критерии эффективности высокотехнологичных производств, которые являются входом для создания системы сбалансированных показателей.

После анализа выполненных работ, определяется порядок и форма отчетности по выполнению плана. Т.е. происходит мониторинг и контроль выполнения плана.

Конечным элементом процесса развития высокотехнологичного производства является определение стратегии развития. Определение стратегии происходит на основании критериев оценки высокотехнологичных производств. Стратегия также ориентирована на программы и стратегии развития всего региона и страны, в общем.

Список литературы

1. Марка Д. А. Методология структурного анализа и проектирования . Пер. с англ. изд. М: Финансы и статистика, 2003. 240 с.
2. Никитенко С. М. Технологические инновации: спрос рождает предложение // Инновации. 2006. №4. С. 3-5.
3. Юхименко В. В Процессный подход к формированию стратегии инновационного развития предприятий // Бизнес – информ. 2013. №12. С. 254-258.
4. Мескон, М. Альберт, Р. Хедоури. Основы менеджмента. науч.изд. М: Дело, 2002. 701 с.

5. Коробейников О. П., Колесов В. Ю. Стратегическое поведение: от разработки до реализации // Менеджмент в России и за рубежом. 2002. №3. С. 88-129.
6. Чемисов С. Б. Применение методологии idef0 с целью моделирования бизнес-процессов на предприятии // ООО КАВС. 2009. №4. С. 446 – 449.
7. Черемных С. В., Семенов И. О., Ручкин В. С. Моделирование и анализ систем. IDEF-технологии : практикум . М: Финансы и кредит, 2006. 192 с.
8. Компьютерное моделирование бизнес-процессов : учеб. пособие для студ. вузов / Сериков А.В., Титов Н.В., Белоцерковский А.В., Лобанов А.В., Успенко В.И. , Х: Бурун Книга, 207. 303 с.