

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ КАК ИННОВАЦИОННЫЙ ФАКТОР СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

Овчинникова Т. И.<sup>1</sup>, Булгакова И. Н.<sup>2</sup>, Серяков А. В.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВПО «Воронежский университет инженерных технологий», Воронеж, Россия, (394036, Россия, г. Воронеж, проспект Революции, 19), e-mail: Mih.goz@gmail.com

<sup>2</sup>ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет», Воронеж, Россия, (394006, г. Воронеж, Университетская площадь, 1), e-mail: [Bulgakova-I-N@yandex.ru](mailto:Bulgakova-I-N@yandex.ru)

<sup>3</sup>ФГБОУ ВПО «Воронежский университет инженерных технологий», Воронеж, Россия, (394036, Россия, г. Воронеж, проспект Революции, 19), e-mail: [Seryakov\\_anton@rambler.ru](mailto:Seryakov_anton@rambler.ru)

---

Настоящая статья развивает идею необходимости развития организационных структур в результате инновационной активной деятельности, учитываемую при стратегическом планировании организаций, включенных в высокотехнологические комплексы. При этом производство высокотехнологичной конкурентоспособной продукции и инновационная деятельность позиционируются как органически взаимосвязанные составные элементы единого стратегически планируемого процесса, изменяющего организационную структуру предприятия. Особое внимание уделяется структурной специфике высокотехнологичного комплекса. Процесс совершенствования организационной структуры как инновационный фактор стратегического планирования рассматривается на примере ОАО «Концерн “Созвездие”». В статье обосновывается необходимость в целях развития инновационной деятельности введения нового структурного подразделения – «Департамента по координации научных изобретений и их внедрений». Цель создания нового подразделения – выполнение государственных заказов в области обороны и безопасности государства, а также частного бизнеса и четкий контроль над носителями затрат, преследуя принцип снижения риска потерь от необоснованных решений.

---

Ключевые слова: инновации, стратегическое планирование, высокотехнологичные комплексы, структурное подразделение.

## PERFECTION OF ORGANIZATIONAL STRUCTURE AS A FACTOR OF INNOVATION STRATEGIC PLANNING

Ovchinnikova T. I.<sup>1</sup>, Bulgakova I. N.<sup>2</sup>, Seryakov A. V.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Federal State Budget Educational Institution of Higher Professional Education «Voronezh State University of Engineering Technologies» (Russia, Voronezh, Revolution Avenue, 19), e-mail: Mih.goz@gmail.com

<sup>2</sup>Federal State Budget Educational Institution of Higher Professional Education «Voronezh State University» (Russia, Voronezh, University square, 1), e-mail: [Bulgakova-I-N@yandex.ru](mailto:Bulgakova-I-N@yandex.ru)

<sup>3</sup>Federal State Budget Educational Institution of Higher Professional Education «Voronezh State University of Engineering Technologies» (Russia, Voronezh, Revolution Avenue, 19), e-mail: [Seryakov\\_anton@rambler.ru](mailto:Seryakov_anton@rambler.ru)

---

This article develops the idea of the need to develop organizational structures as a result of innovative active ventures accounted for strategic planning of organizations included in the high-tech facilities. The production of competitive products and high-tech innovation is marketed as organically interconnected constituent elements of a single strategically planned process that changes the organizational structure of the enterprise. Of particular attention is paid to the structural specificity of high-tech facility. The process of organizational development as an innovative factor of strategic planning is seen as an example of JSC «Concern “Sozvezdie”». The article proves the necessity for development of innovative activity the introduction of a new structural subdivision - Department for coordination of scientific inventions and their implementations». The purpose of creating a new unit – the execution of state orders in the field of defense and security of the state, private businesses and strict control over the bearers of costs, since, in pursuit of the principle of reducing the risk of losses from unjustified decisions.

---

Keywords: innovation, strategic planning, hi-tech facilities, a structural unit.

**Введение.** Современный научно-технологический прогресс и развитие инноваций во всех сферах производственной и непроизводственной деятельности общества изменяет социальные, экономические, технико-технологические, организационные условия рыночной активности хозяйствующих субъектов. Совершенствование организационных структур в этих

условиях оказывает возрастающее влияние на эффективность национального хозяйства страны и региона.

Производство высокотехнологичной конкурентоспособной продукции и инновационную деятельность следует рассматривать как органически взаимосвязанные составные элементы единого стратегически планируемого процесса, изменяющего организационную структуру предприятия. Создание качественно новой, технически сложной продукции, пользующейся спросом на рынке (выпускаемой в высокотехнологичных комплексах – ВТК), влечет за собой изменение управленческих решений, обеспечивающих трансформацию традиционных и внедрение новых структурных подразделений.

**Цель исследования.** Организационная структура высокотехнологичного комплекса предприятий и ее совершенствование как инновационный фактор стратегического планирования.

**Материал и методы исследования.** Научные результаты российских специалистов, занимающихся эволюцией организационных структур высокотехнологичных комплексов и проблемами их функционирования, корпоративная информация ОАО «Концерн “Созвездие”».

**Результаты исследования и их обсуждение.** Структурная специфика высокотехнологичного комплекса по сравнению с другими хозяйствующими субъектами национальной экономики заключается в том, что его обязательными составными элементами выступают такие разноплановые по характеру производственного процесса и результатам функционирования отрасли и сферы деятельности: научные и образовательные учреждения, с одной стороны, промышленные предприятия – с другой, коммерческие фирмы – с третьей. Особенности научно-образовательных организаций заключаются в том, что научно-производственная деятельность в них индивидуализирована и существенно зависима от субъективного фактора, т. е. от человека (специалиста), личности, творчески одаренной и самостоятельной. На промышленных предприятиях этот процесс максимально унифицирован, механизирован и автоматизирован, как правило, не завися от человека. В коммерческих структурах возможно сочетание стандартных процедур и унифицированных действий.

Результат труда в научных и научно-образовательных учреждениях не зависит от внедрения новшеств (доведение продукции до коммерциализации), его ценность не всегда ясна не только коллективу новаторов, но и производителям. Кроме того, практическая значимость новаций, их апробация и использование в производстве, требует определенных материальных затрат и времени и не всегда гарантирует коммерческий успех, однако конечный результат промышленной и торговой организации всегда вполне материален: новации ис-

пользуются в определенных сегментах рынка, практически применяются в рыночных условиях и приносят коммерческую выгоду.

Кроме научных учреждений, промышленных производств и коммерческих организаций в состав ВТК входят разнообразные учреждения и организации, непосредственно не занятые разработкой и производством наукоемкой продукции, а предназначенные для выполнения множества вспомогательных функций, таких как оказание консультационных услуг, координирование действий промышленных предприятий и исследовательских институтов, рекламирование, продвижение создаваемых продуктов на национальных и международных рынках и т. д. Характер производственного процесса в этих организациях отличается от такового как в научных, так и в образовательных, и в торговых, и в производственных организациях. Результат труда их деятельности является не столько физическим, сколько морально-психологическим и финансово-экономическим, и зачастую носит характер аутсорсинга.

Так, если продуктом труда научно-исследовательского института является разработка какого-то изделия, итогом промышленного предприятия является само изделие, результатом коммерческого предприятия являются продажи на рынке, деятельность вспомогательных учреждений и предприятий ВТК проявляется в создании условий для скорейшего воплощения идеи в продукт, а затем и в товар. Вспомогательные организации ВТК преследуют цели: завоевание большей части рынка по сравнению с конкурентами либо по сравнению с прошлым опытом, экономия материальных и трудовых ресурсов, лидерство данной компании в соответствующей отрасли, нахождение новых потребителей и т. д. (рис. 1).

Итак, предприятия ВТК, создавая высокотехнологичную продукцию и преследуя общенациональные интересы, обеспечивают национальную безопасность, высокую конкурентоспособность производимых товаров, разрабатывают новые, более эффективные технологии и промышленные изделия; кроме того, обеспечивают лидерство страны в индустриальных и постиндустриальных сферах, регионах и рынках.

Учитывая общегосударственное значение предприятий ВТК, в каждой конкретной стране именно государство является основным потребителем и гарантом обеспечения рынками продукции ВТК. Поэтому отличительным признаком ВТК является, как правило, нерыночный характер значительной части соглашений между отдельными структурами, входящими в состав данного комплекса, а также между государством и предприятиями ВТК. Подобное положение определяется двумя существенными взаимосвязанными обстоятельствами.

Во-первых, одним из немногих (а часто и единственным) заказчиком большинства видов наукоемкой продукции стратегического назначения выступает государство, а исполнителем, как правило, являются структуры, подконтрольные государству. Причиной этому

является тот фактор, что разработка и производство принципиально новых продуктов и процессов несет в себе элемент государственной тайны, а это является предметом национальной и экономической безопасности.



Рисунок 1. Особенности состояния ВТК и неоднородность задач его агентов

Кроме того, деятельность предприятий ВТК преимущественно носит плановый характер по следующим причинам:

во-первых, рыночная конъюнктура практически не оказывает влияния на спрос на продукцию, предназначенную для удовлетворения специфических общественных потребностей;

во-вторых, разработка и создание принципиально новых продуктов и процессов требуют весьма продолжительного времени – зачастую десятилетий.

Таким образом, отличительными признаками структурной организации ВТК выступают следующие четыре основные черты:

- качественная разнородность отраслей и сфер деятельности;
- удовлетворение, главным образом, общественных потребностей, в том числе будущих;
- инициатором развития ВТК является не частный сектор, а государство;
- нерыночный (плановый) характер значительной части сделок между заинтересованными участниками внутри данного комплекса, а также между государством и ВТК.

Так, например, средства радиоэлектронной связи, составляющие в настоящее время значительную долю экспорта ОАО «Концерн “Созвездие”» (как пример высокотехнологичного комплекса) начали разрабатываться еще в 60-е годы XX века, в НИИ связи г. Воронеж. Однако ОАО «Концерн “Созвездие”» выполняет заказы оборонной промышленности, его обычно относят к оборонно-промышленному комплексу (ОПК), который раньше назывался военно-промышленный комплекс (ВПК). В настоящее время, в условиях глобализации, то есть с установлением известной унификации и стандартизации производственных процессов в промышленности, распространением современных телекоммуникаций и информационных технологий, термины ОПК, ВПК становятся недостаточными для определения, во-первых, видов деятельности, во-вторых, результатов этой деятельности, поскольку выпускаемые наукоемкие изделия востребованы в различных отраслях промышленности, т.е. такие продукты могут использоваться в самых разнообразных целях.

В последнее время ОАО «Концерн “Созвездие”» относят также к комплексу связи, электронной и оборонной промышленности, что доказывает наличие в комплексе промышленных предприятий разной отраслевой направленности. К примеру, ОАО «Концерн “Созвездие”», создавая радиоаппаратуру для оборонной промышленности, обеспечил аграриев Воронежской области средствами связи.

Организационно-структурной проблемой концерна в настоящее время является выпуск высокотехнологичной продукции двойного (оборонного и гражданского) назначения. К примеру, объемы выпуска продукции ОАО «Концерн “Созвездие”» в 2010 г. увеличились на 33 % по сравнению с 2009 г. При этом удовлетворены потребности не только обороной промышленности, но и насыщенный внутренний рынок высокотехнологичной продукцией двойного и гражданского назначения.

При структурно-организационных изменениях необходимо учитывать научный потенциал – важное конкурентное преимущество концерна, который имеет разработки высокого (в том числе мирового) уровня не только в теоретических, но и в прикладных областях.

В концерне наметились тенденции обновления организационно-производственной структуры, связанные с тенденцией развития межотраслевой кооперации и внедрением маркетинговых инноваций, таких как: совершенствование производственного оборудования, освоение современных технологий, доведение качества продукции до стандартов, удовлетворяющих требованиям мирового рынка.

Непосредственной причиной структурных преобразований предприятий, входящих в ОАО «Концерн “Созвездие”», в условиях рынка (как следует из выводов, сделанных рядом авторов, исследующих эту проблему [1, 5]) было сокращение инвестиций в основной капитал. Данные показывают, что больше всего уменьшились инвестиции в основной капитал от-

раслей, которые, во-первых, определяют научно-технологический прогресс, во-вторых, производят конечную продукцию, в-третьих, имеют относительно высокое содержание добавленной стоимости.

Опираясь на исследования Т. И. Овчинниковой, И. Н. Булгаковой, В. И. Штефана [3], следует, что до 2010 г. научные, производственно-технологические и инновационные процессы на предприятиях концерна были автономны, они характеризовались полным замкнутым циклом и не способны были без существенных затрат средств и времени перестраиваться для работы по единому циклу разработки производства и обеспечения технической эксплуатации комплексов, разрабатываемых в НИОКР концерна. До 2010 г. самостоятельность каждого предприятия заставляла их в одиночку осуществлять маркетинговую политику, часто дублируя действия других организаций, входящих в концерн. В результате и без того малые объемы одной и той же продукции делились между предприятиями, что делало производство единичным и дорогим. В этих условиях качество продукции падает, мобилизационная готовность предприятий снижалась [4].

Мировой опыт деятельности высокотехнологичных комплексов показывает, что выходом из такого положения могут быть только организационные преобразования, направленные на: оптимизацию организационного состава, совершенствование структуры, позволяющей выпускать крупномасштабные высокоинтеллектуальные изделия для внутреннего и международного рынков.

По мнению В. Ю. Падалкина [4]: «...состояние предприятий-участников интегрированной структуры до 2010 г. характеризовалось большим разбросом значений основных показателей экономической, производственной и финансовой деятельности. На долю только четырех (18 %) предприятий (ВНИИС, ТНИИР «Эфир», ОАО «Электросигнал» и ОАО «Сарапульский радиозавод») приходится наибольший вклад в общий объем выпускаемой продукции (60 %). На остальные 18 предприятий приходится всего 40 % объема выпускаемой продукции. При средней по всем предприятиям фондоотдаче, равной 0,6, фондоотдача по предприятиям колеблется от 36,6 («Конструкторское бюро опытных работ») до 0,07 (завод «Каскад»). На четырех предприятиях фондоотдача составляет 0,25 (завод «Октябрь») и ниже (завод «Алмаз», ОАО «Славгородский завод радиоаппаратуры»). Эти предприятия не имеют достаточного объема заказов и являются убыточными. Их убытки колеблются от 4,2 млн руб. (ОАО «Славгородский завод радиоаппаратуры») до 25 млн руб. (завод «Каскад»)».

На предприятиях концерна в целом низкий удельный вес продукции гражданского назначения, при среднем удельном весе 23,9 % предприятий имеют в объеме своего производства удельный вес такой продукции (от 1,7 % – завод «Октябрь», до 6,8 % – завод «Каскад»). Основные показатели состояния инноваций и научно-производственной деятель-

ности предприятий-участников ОАО «Концерн “Созвездие”» в последние 3 года не соответствуют Государственной программе вооружений на период до 2020 г.

Среди предприятий концерна функционируют средние и малые предприятия, естественно, что инновации, внедряемые каждым из них, имеют различный удельный вес в структуре ВТК. Кроме того, в концерне четко функционально разделены отдельные производства и базы НИОКР, поставочные комплексы и др. Предлагаем ввести новое структурное подразделение – «Департамент по координации научных изобретений и их внедрений».

Создаваемая структура ОАО «Концерн «Созвездие» будет иметь четко выраженные научный и производственный комплексы, главным связующим элементом которых станет выходной продукт – автоматизированные системы связи и управления, собираемые на основе продукции предприятий концерна (объекты НИОКР и производства). При этом внутри ОАО «Концерн “Созвездие”» должно производиться в конечном итоге не менее 75–85 % всех комплектующих изделий [4, 5].

В целях развития инновационной деятельности, необходимо учитывать затраты по местам возникновения (те, которые учитываются, применяют различные модели учета: могут быть распределены по носителям затрат; могут непосредственно быть отнесенными по местам формирования финансового результата). Предлагаем ввести новое структурное подразделение – «Департамент по координации научных изобретений и их внедрений». Цель создания нового подразделения – выполнение государственных заказов в области обороны и безопасности государства, а также частного бизнеса и четкий контроль над носителями затрат, преследуя принцип снижения риска потерь от необоснованных решений.

Задачами вновь созданного департамента являются:

- исследования, разработки, производство традиционной для предприятий-участников концерна продукции в рамках Государственного оборонного заказа;
- освоение новых направлений деятельности в рамках Государственной программы вооружений и Государственного оборонного заказа как за счет успешной деятельности в конкурсах, так и в рамках новых заданий государства, а также частного бизнеса;
- расширение круга заказчиков и увеличение объемов их заказов в рамках Государственной программы вооружений и оборонного заказа;
- организация сервисных услуг (включая обучение) непосредственно в местах постоянного и временного нахождения пользователей.

В Департаменте детально планируются все виды работ, временные рамки и ресурсы, кроме того, предлагаем разрабатывать План-график выполнения проекта, подготавливается План закупок и поставок, осуществляется бюджетирование проектов в Департаменте.

**Выводы.** Таким образом, в стратегическом планировании инновационной деятельности концентрируется внимание на совершенствовании организационной структуры ВТК.

### Список литературы

1. Голубков Е. П. Инновационный маркетинг как инструмент перевода экономики России на новый путь развития // Маркетинг в России и за рубежом. – 2010. – № 1. – С.18-29 (1).
2. Закон Воронежской области от 30 июня 2010 г. № 65-ОЗ «О Стратегии социально-экономического развития Воронежской области на период до 2020 года» [Электронный ресурс]. – // Режим доступа: <http://base.consultant.ru/regbase/cgi/online.cgi?req=doc;base=RLAW181;n=48458>
3. Овчинникова Т. И., Булгакова И. Н., Штефан В. И. Процессы диффузии инноваций // Практический маркетинг. – 2006. – №118(12). – С.28-31. (2)
4. Падалкин В. Ю. Концессионные механизмы планирования управленческой деятельности на предприятии: дис. ... д-ра экон. наук. – Воронеж: ВГТА. – С.193-196. (3)
5. Серяков А. В. Оценка состояния инновационной деятельности высокотехнологичного комплекса // Эффективность функционирования государственного и частного секторов экономики России: проблемы и пути их решения: сборник статей Всероссийской научно-практической конференции. – Воронеж: ИПЦ «Научная книга», 2013. – С. 162-166.
6. Серяков А. В. Совершенствование организационной структуры как инновационный фактор стратегического планирования // Проблемы региональной экономики. – Вып. 51. – 2013. – С. 27-32.

### Рецензенты:

Богомолова И.П., д.э.н., профессор, заведующая кафедрой управления, организации производства и отраслевой экономики Воронежского государственного университета инженерных технологий, г. Воронеж.

Баутин В.М., д.э.н., профессор кафедры управления, организации производства и отраслевой экономики Воронежского государственного университета инженерных технологий, г. Воронеж.