УДК 338.33

JEL L11

DOI: 10.17213/2312-6469-2019-1-58-69

ТРАНСФОРМАЦИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ОРГАНИЗАЦИЙ В УСЛОВИЯХ ДИВЕРСИФИКАЦИИ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ПРОИЗВОДСТВ

© В.В. Яценко 2019

*Московский государственный технический университет
им. Н.Э. Баумана, г. Москва, Россия*

Рассмотрены актуальность, особенности и стратегические выгоды диверсификации оборонных предприятий; проблемы, связанные с переходом на выпуск высокотехнологичной продукции гражданского назначения. Дано обоснование расширения и развития компетенций в условиях диверсификации производства. Определены ключевые компетенции организации в условиях диверсификации и направления их трансформации. Выявлены значимые для оборонных предприятий управленческие задачи в условиях диверсификации высокотехнологичных производств.

Ключевые слова: диверсификация, высокотехнологичное производство, компетенции организации, трансформация компетенций.

TRANSFORMATION OF COMPETENCIES OF ORGANIZATIONS IN THE CONDITIONS OF DIVERSIFICATION OF HIGH-TECH PRODUCTION

© V.V.Yatsenko 2019

Bauman Moscow State Technical University, Moscow, Russia

The urgency, features and strategic benefits of diversifying defense enterprises and problems associated with the transition to the production of high-tech products for civilian use are considered. The rationale for expanding and developing competencies in the conditions of production diversification is given. The key competencies of the organization are defined in the conditions of diversification and the direction of their transformation. Important administrative tasks for defense enterprises in the conditions of diversification of high-tech industries were revealed.

Keywords: diversification, high-tech production, competence of the organization, transformation of competences.

Введение

На современном этапе предприятия оборонно-промышленного комплекса (ОПК) остаются центральным звеном, обеспечивающим реализацию высокотехнологичного потенциала российской экономики. В связи с сокращением объемов гособоронзаказа актуальной становится задача максимально эффективного использования имеющихся производственных мощностей и инновационных возможностей оборонных предприятий за счет выпуска высокотехнологичной гражданской продукции. Производство продукции гражданского назначения способствует развитию промышленности и стимулированию роста экономики. Ориентация на выпуск высокотехнологичной гражданской продукции и наращивание объемов ее производства требует изменения не только структуры производства, но и, в первую очередь, трансформации компетенций организации под новые высокотехнологичные проекты и программы.

Основные направления диверсификации оборонных предприятий

Под диверсификацией понимают выход на новые рынки с новыми товарами с целью развития бизнеса, получения экономического эффекта за счет распределения рисков между различными (иногда не связанными) сферами деятельности [1, 2, 7]. Диверсификация производства для предприятий ОПК представляет собой переориентацию высвобождаемых производственных мощностей, научно-технического потенциала и трудовых ресурсов с военных на гражданские нужды [4]. Диверсификация выступает одним из факторов роста конкурентоспособности и рассматривается как интеграционный процесс. С одной стороны, он связан с переходом к более сложной матрице производства на основе перемещения свободного капитала из основной сферы деятельности предприятия в новые наукоемкие и перспективные отрасли для выравнивания рыночных колебаний и снижения рисков. С другой стороны, диверсификация – это процесс реструктуризации производства, системы управления, структуры собственности с целью привлечения скрытых ресурсов для удовлетворения потребностей рынка [5].

Диверсификация продуктового портфеля предприятий ОПК обеспечивается за счет перехода к производству современной высокотехнологичной продукции на основе технологического и производственного потенциала этих предприятий. Передовые технологии, созданные в оборонно-промышленном комплексе, могут быть использованы для развития и повышения эффективности гражданских высокотехнологичных отраслей.

Специфика функционирования предприятий ОПК основана на государственном механизме поддержки и соответственно высокой степени зависимости от госзаказа. Практически все предприятия имеют долгосрочные заказы на несколько лет вперед. Финансирование оборонных предпри-

ятий осуществляется на основе госгарантий. Оборонные предприятия – это высокотехнологичные и наукоемкие производства уникальной продукции для конкретного потребителя, которым является государство. Инновационные возможности этих предприятий основаны на высокоточном оборудовании, сложнейших технологиях и высококвалифицированных трудовых ресурсах. В общей структуре затрат предприятий ОПК значительную долю составляют постоянные затраты. Их сокращение в себестоимости единицы продукции возможно за счет расширения ассортимента гражданской продукции в процессе диверсификации. Реализация гражданских инновационных проектов позволит расширить возможности предприятий ОПК, повысить их финансовую устойчивость и снизить зависимость от гособоронзаказа. Военные технологии и потенциал должны быть нацелены на производство высокотехнологичной инновационной продукции, способной обеспечить конкурентное преимущество, как на внутреннем, так и на внешнем рынке.

Те мощности, которые нарастил ОПК, выполняя важные государственные задачи по производству военной техники, готовы к не менее серьезным задачам, которыми является производство гражданской продукции. Но здесь нужны совсем другие подходы: важна скорость, меньшая стоимость затрат на продвижение, так как она конкурирует не только качеством, надежностью, но еще и ценой [9].

В целях диверсификации производства для организаций оборонно-промышленного комплекса необходимо обеспечить функционирование организационно-экономических механизмов управления жизненным циклом высокотехнологичной продукции. Усилия руководства оборонных предприятий в новых условиях должны быть направлены на преодоление правовых и информационных барьеров с целью углубления интеграционных процессов, а также расширения технологических возможностей и реструктуризации производства.

Основные направления диверсификации связаны с:

- производством высокотехнологичной гражданской продукции на основе имеющихся производственных мощностей, отработанной технологии и интеллектуальной собственности;
- проведением НИОКР и оказанием инжиниринговых услуг сторонним заказчикам;
- выделением части бизнеса, в основе которого лежат неключевые технологии, в самостоятельную бизнес-единицу;
- созданием совместного предприятия для коммерциализации новейших разработок;
- реализацией инновационных проектов и программ.

Диверсификация позволит обеспечить максимальную загрузку производственных мощностей и наращивание доли гражданской продукции

при сбалансированности продуктового портфеля, что положительно влияет на финансовую устойчивость предприятий ОПК.

Стратегические выгоды диверсификации обусловлены рядом факторов: сокращение затрат при объединении различных видов бизнеса за счет единой системы управления, контроля и координации, а также за счет ускорения оборачиваемости средств; улучшение информационного обеспечения бизнеса, интеграция маркетинговых исследований; постоянство деловых связей, стабильность и гарантированность поставок; технологический выигрыш за счет обмена технологиями, совместного проведения НИОКР; возможности большей дифференциации продукции за счет совместной работы по совершенствованию уровня качества, сервиса, маркетинга и каналов сбыта [8].

Диверсификация, как трансформация производственно-хозяйственной деятельности и расширение производственных возможностей высокотехнологичных предприятий за счет объединения военного и гражданского производства, требует реализации ряда мероприятий организационно-экономического характера. Производство военной и производство гражданской продукции до этого были самостоятельными, практически независимыми друг от друга направлениями в деятельности экономических субъектов, функционирующими по собственным принципам и правилам. Поэтому важно предусмотреть весь спектр организационно-экономических изменений, способствующих формированию единой целостной структуры военно-гражданского производства в рамках оборонной отрасли.

Сложность диверсификации связана, во-первых, с неэффективной системой ценообразования, используемой при производстве и реализации оборонной продукции. Затратное ценообразование не стимулирует производителя к повышению эффективности, поиску новых возможностей, реализации инновационного потенциала. Также проблемой является ограниченный доступ к долгосрочному финансированию при явной поддержке военного направления. Не менее важная задача – поиск технологически связанных продуктовых направлений, учитывающих схожесть профиля потребителей и обеспечивающих сбалансированность продуктового портфеля; сохранение высокого уровня конкуренции с производителями аналогичной высокотехнологичной продукции.

Но особенно актуальной становится проблема, в том числе и вытекающая из предыдущих, – отсутствие некоторых компетенций самих оборонных предприятий и компетенций специалистов в научно-технической, маркетинговой и управленческой сферах, необходимых для производства и реализации гражданской продукции, и адаптация компетентности организаций к целям диверсификации военно-гражданского производства.

Для разработки и реализации высокотехнологичных проектов в военной и гражданской сферах необходимо владение различными компетен-

циями. Эти две сферы отличаются научно-техническими требованиями, социально-экономическими характеристиками используемых в производстве материалов и комплектующих, управлении качеством, сертификации, формах финансирования проектов, взаимоотношении с заказчиками, суждениях о конкурентоспособности продукции, организации сервисного обслуживания и др. Перенесение компетенций и навыков, сформированных у предприятий ОПК при разработке и производстве продукции военного назначения на гражданскую продукцию, могут привести к негативным последствиям [3].

Трансформация компетенций организации в условиях диверсификации

Диверсификация в гражданский сегмент предполагает развитие бизнеса двойного назначения. Переход к гражданским высокотехнологичным проектам требует не только использования накопленного опыта и знаний, но и нового набора компетенций.

В работе [15] под компетенцией организации понимают набор взаимосвязанных навыков, способностей и технологий, обеспечивающий организации эффективное решение определенных задач. Выполнение работ по достижению конкретных целей связано с умениями, навыками и способностями самой организации.

Компетенции, как качественная характеристика организации, формируют количественные результаты. Компетентность организации во многом зависит от эффективного использования имеющихся материальных и нематериальных ресурсов и способности управлять индивидуальными компетенциями работников для достижения конкретных целей. Ресурсы можно рассматривать как сферу применения компетенций, а компетенции как потенциал использования ресурсов [6].

Высокотехнологичные предприятия, ориентированные на реализацию инновационных проектов, характеризуются высокой динамикой организационно-управленческих процессов. Инновационный потенциал высокотехнологичных предприятий предусматривает наличие интеллектуальных, материальных, кадровых, инфраструктурных и иных ресурсов. Реализация научного потенциала требует серьезного внимания к формированию человеческого капитала таких предприятий [10].

Ключевым аспектом реализации проектов по диверсификации является не столько создание упорядоченного механизма использования технологических и производственных ресурсов, сколько трансформация компетентности. Диверсификация оборонных предприятий напрямую зависит от трансформации компетенций с учетом конкретной ситуации.

Для реализации высокотехнологичных гражданских проектов не всегда предприятие обладает достаточной компетентностью. При этом важно

понять, какие компетенции есть в наличии, а какие предстоит приобрести. Варианты трансформации компетенций (рис. 1) различны:

- создание компетенций в самой организации за счет обучения и развития человеческих ресурсов, расширения внутрикомандного взаимодействия в рамках новых высокотехнологичных гражданских направлений;
- приобретение компетенций за счет привлечения высококвалифицированных специалистов или поглощения и слияния с другими организациями, обладающими соответствующими ресурсами и компетенциями, необходимыми для решения инновационных задач и реализации уникальных проектов;
- расширение компетенций за счет устойчивого взаимодействия с организациями-партнерами, которые обладают сильной базой знаний и потенциальными возможностями в различных высокотехнологичных областях;
- аутсорсинг – соглашение о предоставлении услуг (необходимых компетенций).

Рис. 1. Направления трансформации компетенций

Диверсификация является предпосылкой корпоративного объединения, он способствует укреплению производственных связей между предприятиями, входящими в технологическую систему корпоративного производства, также повышению конкурентоспособности производства [8]. Поэтому для реализации задач диверсификации оборонных предприятий актуальной становится проблема развития партнерских отношений с другими организациями. Выстраивание партнерского взаимодействия предполагает наличие партнерской компетенции и становится фактором совместной проектной деятельности через объединение сфер компетенций каждого партнера, которые, как правило, могут быть отдельными самостоятельными функциональными направлениями. Партнерское взаимодействие ведет к дифференциации бизнеса, развитию более глубоких специализированных знаний и навыков, способствует расширению спектра компетенций

всех участников инновационной проектной деятельности. Расширение сети партнеров для усиления конкурентных преимуществ и дальнейшего развития позволяет определить сферу инновационной компетентности каждого партнера, условия их взаимодействия при принятии инновационных решений, что повышает результативность, и как следствие, эффективность инновационных проектов. Каждый партнер может сконцентрироваться на своих сильных сторонах и продолжать развивать знания и навыки в тех областях, которые считает для себя приоритетными. Опыт развития партнерской компетенции у оборонных предприятий есть – производство продукции военного назначения в рамках военно-технического сотрудничества. К числу важных задач относится адаптация партнерской компетенции к реализации высокотехнологичных гражданских направлений за счет развития партнерств с частным бизнесом и гражданскими отраслями для взаимодополнения, расширения и углубления компетенций.

Развитие так называемых «гражданских компетенций» должно быть направлено на повышение уровня и расширение компетенций самой организации в целях продвижения и увеличения спроса на производимую новую высокотехнологичную продукцию гражданского назначения. А это требует понимания рыночных механизмов, активизации сильных сторон для функционирования в высококонкурентной среде, расширения круга взаимодействия с внешним окружением. Динамичная конкурентная среда требует от производителя углубления и расширения межорганизационных рыночных компетенций для взаимовыгодной интеграции с партнерами.

Кроме этого следует отметить и рыночное мышление как особый набор компетенций руководителей и высококвалифицированных инженеров, конструкторов, рабочих. Рыночные компетенции определяют устойчивость организации в условиях конкурентной рыночной среды, позволяют принимать решения относительно стратегии развития. В работе [16] показана взаимосвязь стратегических, рыночных и технологических компетенций, которые становятся основой конкурентного преимущества, существенно влияют на развитие стратегии организации и ее успешное осуществление. Рыночные компетенции предполагают приобретение, систематизацию, комбинирование и интеграцию с имеющимися компетенциями новых знаний, которые позволяют за счет качественных изменений создавать новую стоимость. Рыночная компетенция связана со способностью производителя предвидеть и удовлетворять рыночные потребности. Производитель должен адаптировать и развивать технологические компетенции в соответствии с требованиями рынка. Основные рыночные компетенции: репутация организации, связи с другими участниками рынка, общение с потребителями и развитие инноваций [14].

В условиях рынка производитель получает экономическую самостоятельность: что, как и для кого производить. Государство не контролирует оперативную хозяйственную деятельность предприятия. При перехо-

де на производство гражданской продукции предприятию необходимо не только решать вопросы, связанные с технологией производства высокотехнологичной продукции, но и более важной проблемой ставится ее реализация. Система рыночных отношений требует от организации прибыльной работы, организация отвечает самостоятельно за неправильные управленческие решения. Функционирование в условиях рынка предполагает сбалансированные решения как внутри самого предприятия, так и по вопросу адаптации к условиям внешней среды и обеспечение конкурентоспособности.

Успех реализации высокотехнологичных гражданских проектов во многом зависит от соответствующих подходов и адаптации к специфике проектной деятельности. Интеграция военного и гражданского производства требует не только использования накопленного опыта и знаний, но и нового набора компетенций команды и руководителя в рамках применения гибкого и гибридного проектного менеджмента.

При переходе к гибким и гибридным системам проектного управления человеческие ресурсы и их взаимодействие важнее, чем процессы и технологии [11,12,17].

Комплексность и системность применения гибких подходов к управлению проектами заключается не только в гибкости самих проектных работ, но и в гибком управлении другими подсистемами, в частности, подсистемой человеческих ресурсов проекта. Вследствие чего, наблюдается гибкость принимаемых решений, методов управления, мобильность компетенций и моделей поведения менеджеров и команды проекта, сбалансированность ролевых функций участников проекта, оптимизация проектных коммуникаций. Реализация гибких методов управления проектами, когда цель корректируется в процессе выполнения работ, возможна за счет самоорганизующихся команд с высокой степенью адаптивности к меняющимся требованиям проекта и внешних условий и способностью к мобильности и трансформации компетенций, позволяющих выходить за рамки привычных функциональных областей.

Технологические и технические компетенции остаются базовыми в рамках диверсификации и имеют решающее значение для разработки инновационных решений «гражданских» проектов. Но частота межличностных коммуникаций как внутри команды, так и с внешними субъектами проектной деятельности требует развития лидерских, мотивационных и коммуникативных способностей в рамках поведенческих компетенций участников проектной деятельности.

Для гибких команд навык самоорганизации выступает как ключевой. Самоорганизующиеся команды способны быстро реагировать на изменения и оперативно решать поставленные задачи, что возможно лишь при наличии в команде разнообразных компетенций, динамично развивающихся и используемых в зависимости от ситуации. Так называемый потенциал

компетенций и мобильность компетенций служат главными признаками самоорганизующихся команд. Непрерывность развития команды обеспечивается за счет накопления знаний в разных областях. Кроме этого важным аспектом работы самоорганизующейся команды является непосредственное общение участников и тесное взаимодействие с заинтересованными сторонами проекта. Объединяющим фактором выступает вовлеченность всех участников, взаимодействие которых обеспечивается в основном за счет соответствующей проектной культуры, ядром которой является личностная и поведенческая согласованность, сотрудничество, сплоченность, доверие, интеграция членов команды, что и является фактором достижения эффекта синергии [13].

Наиболее значимые для предприятий оборонно-промышленного комплекса управленческие задачи в условиях диверсификации высокотехнологичных производств представлены в табл. 1.

Таблица 1

Управленческие задачи в условиях диверсификации
высокотехнологичных производств

Подсистема управления	Задачи
Управление организацией	Активизация сильных сторон и использование возможностей для успешного функционирования предприятий в динамичной высококонкурентной среде
	Реструктуризация предприятия, создание целостной структуры военного и гражданского производства при условии сбалансированности продуктового портфеля
	Адаптация технических и технологических компетенций в соответствии с требованиями рынка, расширение технологических возможностей, поиск технологически связанных продуктовых направлений и переход к «гражданским» инновационным проектам
	Максимальная загрузка производственных мощностей при наращивании доли гражданской продукции
Управление проектами	Реализация принципов проектного управления с акцентом на гибких и гибридных методологиях в рамках интеграции военного и гражданского производства
	Расширение партнерского взаимодействия и развитие межорганизационных рыночных компетенций через объединение сфер компетенций для эффективного управления проектами
	Формирование команды проекта способной к генерированию идей по диверсификации
Управление компетенциями	Адаптация компетенций организации к целям диверсификации военно-гражданского производства; активизация мобильности и трансформации компетенций, позволяющих выходить за рамки привычных функциональных областей

Продолжение табл. 1

Подсистема управления	Задачи
	Формирование и развитие «гражданских» компетенций в целях формирования спроса на новую высокотехнологичную продукцию гражданского направления
	Усиление конкурентных преимуществ за счет определения сферы инновационной компетентности
	Формирование рыночных компетенций и обеспечение их интеграции со стратегическими и технологическими компетенциями для укрепления конкурентных преимуществ
Управление человеческими ресурсами	Развитие предпринимательских способностей и рыночного мышления; поддержание инициативности и креативности
	Вовлечение человеческих ресурсов в стратегию диверсификации высокотехнологичной продукции, мотивация к освоению новых видов деятельности и горизонтальным перемещениям в рамках диверсифицированных бизнес-процессов
	Изменение проектной культуры, развитие лидерских, мотивационных и коммуникативных способностей в рамках поведенческих компетенций персонала диверсифицированных предприятий

Перечисленные выше задачи формируют ключевые компетенции организации в условиях диверсификации (рис. 2).

Рис. 2. Компетенции организации в условиях диверсификации

Компетенции объединены в группы по признаку содержательного наполнения. Технологические, технические и инновационные компетенции имеют достаточно высокий уровень развития, так как являются основой функционирования предприятий оборонно-промышленного комплекса. При переходе к производству высокотехнологичной гражданской продукции и адаптации к рыночным условиям возникает необходимость в развитии проектных, рыночных, партнерских и поведенческих компетенций.

Выводы

Необходимость диверсификации оборонных предприятий продиктована следующими факторами:

- сокращение заказов на продукцию военного назначения ведет к высвобождению производственных мощностей, нерациональному использованию имеющихся ресурсов и, как следствие, уменьшению рентабельности высокотехнологичных предприятий ОПК;
- возможность использовать технические и технологические компетенции и интеллектуальный капитал для производства конкурентоспособной высокотехнологичной гражданской продукции;
- диверсификация продуктового портфеля обеспечит финансовую устойчивость и успешное функционирование высокотехнологичных оборонных предприятий.

Ключевым аспектом реализации диверсификации оборонных предприятий является не столько эффективное использование производственных ресурсов, сколько трансформация компетентности организации. Набор компетенций в значительной степени зависит от особенностей производства продукции военного и гражданского назначения. Каждое направление – это новая задача, новые ограничения, а значит, оно потребует и нового набора компетенций.

Литература

1. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия. – СПб.: Питер Ком, 1999. – 416 с.
2. Аронов А.М., Петров А.Н. Диверсификация производства: теория и стратегия развития. – СПб: Питер, 2008. – 331с.
3. Глебова О.В. Направления совершенствования деятельности по диверсификации производства предприятий оборонно-промышленного комплекса Российской Федерации / О.В. Глебова // Социально-экономические и технические проблемы оборонно-промышленного комплекса: история, реальность, инновации. Материалы IV Всерос. науч.-практ. конф. Арзамасский политехнический институт (филиал) Нижегородского государственного технического университета им. Р.Е. Алексеева. 2017. – С. 18-22.
4. Ефимычев Ю.И., Морозова Н.А., Удалов А.С. Диверсификация как способ повышения производительности труда и эффективности производства / Ю.И. Ефимычев, Н.А. Морозова, А.С. Удалов // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. 2007. № 3. – С. 168-170.

5. Жукова Т.В. Диверсификация производства как один из методов развития российской экономики / Т.В. Жукова // Новые технологии. 2007. № 3. – С. 134-136.
6. Клейнер Г.Б. Ресурсная теория системной организации экономики / Г.Б. Клейнер // Российский журнал менеджмента. 2011. № 3. – С. 3-28.
7. Петров А.П., Бочаров А.А. Теоретические основы диверсификации производства в рыночной экономике. – СПб: Специальная литература, 2007. – 295 с.
8. Русакович М.В. Диверсификация производства как фактор усиления экономической безопасности государства/ М.В. Русакович // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2011. Т. 7. № 14 (107). – С. 17-22.
9. Туровец О.Г., Хромых Н.Н. Организация перехода предприятий ОПК на выпуск высокотехнологичной продукции двойного и гражданского назначения (диверсификация) / О.Г. Туровец, Н.Н. Хромых // Экономинфо. 2017. № 4. – С. 14-16.
10. Фалько С.Г., Иванова Н.Ю. Управление нововведениями на высокотехнологичных предприятиях: Учебник. – М: Изд-во МГТУ им Н.Э.Баумана, 2007. – 256 с.
11. Фалько С.Г. Инновации в проектном менеджменте / С.Г. Фалько // Инновации в менеджменте. 2017. № 4(14). – С. 2-3.
12. Яценко В.В. Компетентность проектного менеджера как ключевая компетенция организации / В.В. Яценко // Менеджмент и бизнес-администрирование. 2018. № 1. – С. 142-149.
13. Яценко В.В. Компетенции команды и менеджеров проектов / В.В. Яценко // Инновации в менеджменте. 2018. №2 (16). – С.72-79.
14. LIN, Peng-Jung; LIN, Hsin-Mei; CHE, Joseph L. Y. The linking role of firm competence leveraging: technology orientation or market orientation. (<http://bai2009.org/file/Pages/Strategy.htm>)
15. Selznick P. Leadership in Administration. N.Y.: Harper, 1957.
16. TIDD, J. From knowledge management to strategic competence. London, SPRU, University of Sussex, UK, 2006. 427 p.
17. Timinger H. Modernes Projektmanagement: mit traditionellem, agilem und hybridem Vorgehen zum Erfolg. Weinheim: WILEY-VHC Verlag, 2017. 550 s.

Поступила в редакцию

11.01.2019

Яценко Виктория Викторовна – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Промышленная логистика» Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана, г. Москва, Россия.

Yatsenko Viktoria Viktorovna – Candidate of economic Sciences, Assistant Professor of Department «Industrial logistics» at Bauman Moscow State Technical University, Moscow, Russia.

Россия, 105005, г. Москва, 2-я Бауманская ул., 5
5, 2nd Baumanskaja st., 105005, Moscow, Russia
e-mail: vika_management@mail.ru