

Диверсификация и уникальные технологические компетенции



А. И. Каширин,
к. э. н., руководитель
Центра открытых инноваций
ГК «Ростех» в РЭУ
им. Г. В. Плеханова и РУДН,
зав. базовой кафедрой
ГК «Ростех» в РУДН
A.I.Kashirin@rostec.ru



Е. А. Баранов,
специалист
Центра открытых инноваций
ГК «Ростех» в РЭУ
им. Г. В. Плеханова
Baranov-49@bk.ru



П. А. Каширин,
зам. генерального
директора по экономике
и финансам ЗАО «Голлард»,
аспирант экономического
факультета РУДН
Kashirinp@mail.ru

В статье исследованы различные виды диверсификации и компетенций. По итогам анализа авторы делают вывод, что наиболее эффективным для целей диверсификации ОПК на основе роста объемов гражданской продукции является побочный (lateral) тип диверсификации. В ходе анализа многообразия существующих видов компетенций, включая «ключевые компетенции компании», было сделано заключение, что наиболее эффективным для диверсификации является представленный авторами новый вид личных компетенций, названный ими «уникальными технологическими компетенциями команды специалистов (УТК)», которые способны создавать глобально превосходящие и конкурентоспособные продукты и технологии в различных сферах применения. В работе сформулировано понятие УТК, и представлены алгоритмы и примеры выявления, описания и формирования путей коммерциализации УТК, включая два возможных способа: существующий в виде создания нового инновационного продукта гражданского назначения и продвижения его на рынок и новый в виде предложения УТК в качестве услуги для решения научно-технических перспективных задач и текущих проблем внешних заказчиков. Согласно выводам авторов, УТК является интеллектуальным ресурсом, который практически не используется организациями ОПК для диверсификации.

Ключевые слова: диверсификация, уникальные технологические компетенции, алгоритм выявления, описания и поиска альтернативных сфер применения УТК.

Волатильность мировой экономики требует от компаний особого внимания к сохранению своих позиций на мировых рынках за счет создания и поддержания устойчивых конкурентных преимуществ. Одним из наиболее эффективных способов достижения этого является диверсификация. Американский ученый Игорь Ансофф, считающийся одним из основоположников учения о диверсификации, определяет ее как такой способ изменения политики компании, когда она отходит от сложившейся продуктовой линейки и рынков, на которых эти продукты реализуются [1].

По мнению И. Ансоффа, диверсификация не просто способ сохранения конкурентных позиций на рынке в условиях волатильности, это один из четырех базовых альтернативных вариантов роста и развития компании, которые классифицируются следующим образом:

- расширение проникновения на рынок за счет увеличения продаж продукции существующим

потребителям или поиска новых потребителей для этой продукции;

- развитие рынка за счет некоторой модификации характеристик существующего продукта;
- развитие продукта за счет приданию производимому продукту новых и отличительных характеристик;
- диверсификация — отход от существующей продуктовой линейки и существующих рынков [1].

Причин для диверсификации может быть множество: технологическое старение, распределение рисков, использование излишних производственных мощностей, реинвестиции доходов и т. д. В одном из исследований приведены 43 причины диверсификации [2].

Для российских предприятий оборонно-промышленного комплекса основной причиной, вызывающей необходимость серьезной диверсификации производства, является предстоящее значительное сокращение государственных закупок вооружений и военной техники (ВВТ).

Чтобы избежать возможных экономических и социальных проблем, связанных с сокращением государственного заказа, руководство страны поставило перед предприятиями ОПК масштабную задачу — довести к 2020 г. долю гражданской продукции не менее чем до 17%, к 2025 г. — до 30%, а к 2030 г. — до 50% от общего объема производства российского ОПК [3]. Для некоторых предприятий это означает трех-, четырехкратное увеличение гражданского производства, а иногда и более.

Для решения этой задачи необходимо в полной мере задействовать все вышеуказанные варианты роста производства продукции. Первые три, основанные на продуктовом подходе (расширение проникновения на рынок, развитие продукта и развитие рынка), могут дать определенные результаты, однако, принципиального, качественного роста (в 3-4 раза) с его помощью достичь маловероятно. Такой результат в нашей ситуации может обеспечить только диверсификация военного производства на основе новых подходов, новых продуктов и новых рынков.

И. Ансофф определил три возможных направления диверсификации: вертикальное, горизонтальное и побочное (lateral) [1].

Вертикальная диверсификация — это приобретение бизнеса, который составляет компании компоненты, детали или материалы, необходимые для производства продукции, что является самостоятельным производством в другой отрасли и потому, в принципе, может быть отнесено к диверсификации.

Горизонтальная диверсификация — создание нового продукта в той же отрасли с использованием имеющихся компетенций, технологий, финансов и маркетинга.

Побочная диверсификация — создание нового продукта, выходящего за рамки отрасли, в которой в настоящее время работает компания. Побочная диверсификация также называется несвязанной, сторонней, латеральной [4]. Существуют и другие классификации направлений (стратегий) диверсификации [5].

Выбор того или иного варианта диверсификации в значительной мере определяется складывающимися обстоятельствами. Если отрасль, в которой работает компания, показывает признаки здорового роста, то вертикальный и отчасти горизонтальный варианты могут быть желательны. Если же имеет место сокращение продаж производимого продукта, обусловленное падением платежеспособного спроса, а необходимо добиться стабилизации бизнеса, то ни вертикальный, ни горизонтальный варианты не принесут успеха. В данном случае следует использовать побочную диверсификацию.

Поскольку для предприятий и организаций российского ОПК первостепенным является сохранение стабильности, в связи с предстоящим в ближайшие годы значительным сокращением закупок ВВТ, а, следовательно, значительным сокращением рынка, то в данном случае для них вариант побочной диверсификации представляется наиболее подходящим.

Многие аспекты диверсификации выяснены. Однако вопросы выбора вариантов диверсификации и эмпирического подтверждения их эффективности

остаются, по-прежнему, недостаточно изученными [6]. Высший управленческий персонал компании, как правило, исходит из анализа новых возможностей на рынках, близких к уже выпускаемой продукции, поскольку это снижает риски и уменьшает неопределенности. В основе такого подхода лежит теория М. Портера, согласно которой необходимо внимательно следить за тенденциями на мировых рынках, находить на рынках новые ниши и стараться встроиться в них.

Однако усиление колебаний мировой конъюнктуры приводит к тому, что ориентация на внешние факторы становится недостаточно эффективной и предпочтительным представляется фокусирование на внутренних ресурсах, и прежде всего на интеллектуальном капитале и компетенциях, которыми обладает компания и которые позволяют ей быстро адаптироваться к возникающим рыночным возможностям и, таким образом, сохранять ведущее положение на рынке [7].

Управление компетенциями является критически важным для реагирования на изменения, происходящие на мировых рынках, в целом, и в конкретной отрасли, в частности. Компетенции являются важной составной частью современной системы управления инновационным развитием компании.

До начала 1990-х гг. понятие «компетенции» не пользовалось особой популярностью среди специалистов, поскольку не были определены подходы к их практическому применению в целях сохранения устойчивой конкурентоспособности компании.

С введением американскими учеными К. Прахалдом и Г. Хамелом в исследовательский инструментарий понятия «ключевые компетенции» [7] интерес к компетенциям в зарубежной и отечественной научной литературе, а также в практической деятельности значительно возрос. Если в краткосрочном плане конкурентоспособность компании определяется соотношением цены и качества существующих продуктов, то в долгосрочной перспективе она зависит от ключевых компетенций компании, на основе которых будут создаваться новые, неожиданные для рынка продукты [8].

Зарубежные ученые полагают, что в основу разработки политики диверсификации должен быть положен принцип ключевой компетенции, согласно которому фирме необходимо расширять свою деятельность на другие отрасли, где она может в наибольшей мере применить и реализовать опыт и знания, накопленные и полученные в основном и ключевом бизнесе [9].

Вопросы компетенций привлекают внимание и российских экономистов, пытающихся не только разобраться в этом понятии, но и найти пути его применения на практике.

Успешность применения компетенций для повышения конкурентоспособности, расширения производства инновационной продукции и диверсификации деятельности компании в немалой степени зависит от четкого представления понятия «компетенция», его содержания и места в инновационных процессах. При видимой простоте и кажущимся единстве взглядов на понятие «компетенции», нередко встречаются

серьезные расхождения в его толковании, что ведет к проблемам в попытках применения компетенций.

Слово «компетенция» происходит от латинского «compro» (добываюсь, соответствую, подхожу) [10], от которого произошло латинское слово «competentia» (принадлежность по праву) [11]. В настоящее время понятие «компетенции» имеет различные значения и широко используется в разнообразных областях: юриспруденции, управлении, образовании, медицине и др. В данной работе исследуются компетенции в управлении компаниями.

В экспертной литературе компетенции в управлении компанией рассматриваются с различных точек зрения. По объекту применения они подразделяются на личные (компетенции физических лиц) и корпоративные (компетенции компании) [12]; по сферам деятельности — на маркетинговые, управленческие, технологические [13]; по уровням — на индивидуальные компетенции (сотрудника); компетенции команды (группы сотрудников); компетенции структурного подразделения компании и компетенции компании в целом [14]. Существуют и другие варианты классификации компетенций, например, внутренние и внешние; общие и особенные; материальные и нематериальные и т. д. [15].

Отличительной особенностью личных компетенций является их принадлежность сотруднику (сотрудникам) компании. Если сотрудник уходит из компании, то вместе с ним компания лишается и его личных компетенций, к которым, как правило, относят знания, умения, навыки, опыт и способности, присущие данному сотруднику.

Корпоративные компетенции представляют собой ресурсы компании (бизнес-процессы, технологии, материальные и нематериальные активы, в том числе интеллектуальная собственность), т. е. все то, что принадлежит компании, а также способность менеджмента управлять комбинацией этих ресурсов [15].

К. Прахалад и Г. Хамел, введя понятие «ключевая компетенция», имели в виду корпоративную компетенцию и обозначили три ее основные характеристики [16]:

- любая ключевая компетенция обеспечивает потенциальный доступ (компания) на широкий спектр рынков;
- любая ключевая компетенция должна вносить значительный вклад в ощущаемые клиентами достоинства конечного продукта, (производимого компанией);
- любая ключевая компетенция должна быть достаточно сложной для ее имитации конкурентами (другими компаниями).

Многие зарубежные и отечественные специалисты, развивая идеи «ключевой компетенции», исходят из того, что знание ключевых компетенций является важнейшим условием для разработки компанией успешной стратегии развития [15]. При этом вводятся новые определения компетенций [13], предлагаются уточненные понятия [17], разрабатываются механизмы их использования в целях повышения эффективности деятельности компаний [12] и т. д. Однако все это делается в отношении корпоративных компетенций.

Нельзя сказать, что личные компетенции полностью остаются без внимания. Их исследования осуществляются, однако, почти исключительно в сфере образования и управления персоналом, в привязке к обучению и подбору специалистов, наделения их компетенциями [14], необходимыми для будущей работы; оценке этих компетенций [18]. Одной из причин такого подхода, как считает О. В. Арманская, является нематериальный характер личных компетенций, не обладающих вещественной формой. Потому они воспринимаются с трудом, и не всегда четко просматривается их роль в достижении стратегических целей компании [15]. Встречаются отдельные работы, в которых рассматриваются личные компетенции, например, с точки зрения влияния компетенций высшего управленческого персонала малых венчурных компаний на эффективность их развития [19]. Однако вопрос самостоятельного использования личных компетенций в целях диверсификации деятельности компании пока учеными не рассматривался.

Мы посчитали необходимым восполнить образовавшийся пробел и выбрали в качестве объекта исследования личные компетенции, их использование в целях диверсификации деятельности компании и сохранения ее конкурентоспособности на мировых рынках. Определенным побуждающим мотивом к этому явилось утверждение К. Прахалада и Г. Хамела о том, что умения, которые образуют ключевые компетенции, должны объединяться вокруг физических лиц — сотрудников компании [7].

Мы связали характеристики, данные К. Прахаладом и Г. Хамелом для ключевой корпоративной компетенции, с ключевыми личными компетенциями сотрудников, результатом чего явились следующие формулировки:

- ключевая личная компетенция позволяет сотрудникам компании создавать различные продукты для различных рынков и, следовательно, может стать основой для диверсификации деятельности компании;
- ключевая личная компетенция должна быть достаточно «весомой», чтобы ее можно было использовать для создания нового продукта;
- ключевая личная компетенция должна быть неподдающейся копированию, то есть уникальной, тогда и продукты, создаваемые на ее основе, тоже будут уникальными, обладающими глобальным превосходством.

Исходя из данных формулировок, очевидно, что они наиболее применимы к технологическим компетенциям, поскольку именно эти компетенции, а не организационные и маркетинговые, создают новые продукты и технологии. Поэтому в данном исследовании будут рассмотрены ключевые технологические компетенции, которыми обладают конструкторы, инженеры, технологи и другие сотрудники компаний, занимающиеся решением текущих научно-технических проблем и перспективных задач, связанных с разработкой новых продуктов и технологий.

Поскольку, как отмечалось ранее, ключевые компетенции являются по существу уникальными, для обозначения личных ключевых технологических компе-

тенций мы ввели термин уникальные технологические компетенции команды специалистов или сокращенно УТК, который, по нашему мнению, наиболее точно определяет их содержание. УТК — это совокупность знаний, умений, навыков, способностей команды ученых, специалистов, которая позволяет им создавать инновационные технологии и продукты для различных сфер применения, технические характеристики которых отвечают критериям глобального превосходства (превышают характеристики лучших мировых аналогов) или глобальной конкурентоспособности (сопоставимы с характеристиками лучших мировых аналогов) [20].

Похожее определение дает З. Н. Варламова в работе «К вопросу идентификации ключевых компетенций фирмы», однако оно относится к ключевым компетенциям компании (корпоративным), в целом [21]. Наше определение применяется к личным компетенциям сотрудников и фокусируется только на уникальных технологических компетенциях.

Мы сделали основным объектом изучения ключевые личные компетенции не отдельного сотрудника, а группы (команды) сотрудников, поскольку, как показывает практика, в создании уникальных продуктов участвует, как правило, несколько сотрудников — носителей компетенций. Команда носителей компетенций может принести компании гораздо больше выгоды, креативности и адаптивности, чем каждый носитель компетенции в отдельности, поскольку она обладает еще и синергетическим эффектом [22].

На первый взгляд выявление УТК не должно представлять серьезной проблемы. Казалось бы, достаточно обратиться к базе накопленных на предприятии знаний, например, в виде патентов, и можно составлять перечень УТК. Однако это не так. Запатентованные идеи или полезные модели действительно уникальны, потому они и запатентованы, но далеко не все они подтвердили свою коммерческую значимость. Не все они применяются при производстве продукции, и далеко не вся производимая на их основе продукция обладает превосходством над конкурентами. Патенты могут оказать определенную помощь в случае возникновения вопросов при выявлении УТК, но в качестве базы для определения УТК на предприятии они не подходят.

В зарубежной и отечественной литературе для выявления компетенций компании чаще всего применяется метод экспертной оценки. Один из вариантов этого метода, предложенный М. Даниловичем и П. Леснером [8] на примере небольшой шведской корпорации, заключается в следующем:

1. Определение компетенций с помощью интервью с сотрудниками компании, наблюдения за их рабочим процессом, а также итогового обсуждения полученных данных в экспертных группах, в результате чего выстраивается иерархическая таблица компетенций (четыре уровня компетенций).
2. Определение основных продуктов, производимых компанией, результатом чего является перечень основных продуктов (14 основных и наиболее важных продуктов корпорации, среди которых определено 8 подпродуктов — subproducts).
3. Определение соответствия выявленных компетенций конкретным основным продуктам посред-

ством экспертных оценок от 0 до 3, где 3 является наивысшей оценкой соответствия конкретной компетенции конкретному продукту, результатом чего является развернутая таблица.

4. Таблица преобразуется в матрицу, в которой пересечение компетенций и продуктов показывает, насколько значительное отношение имеет каждая компетенция к каждому продукту.
5. Цветом выделяются те пересечения компетенций и продуктов, в которых имеется наивысшая экспертная оценка — 3.

Таким способом авторы определяют ключевые продукты и ключевые компетенции, и с учетом этого рекомендуют перераспределять ресурсы компании с целью ее дальнейшего развития. Полученные результаты, по их мнению, должны также помочь компании определить, каких компетенций не хватает, чтобы их приобрести со стороны. Позднее Е. Бонджур и Дж. Микаэлли [23] применили аналогичный способ для оценки результатов деятельности компании в развитии ключевых компетенций на примере автомобильной промышленности. Есть и другие примеры (Д. Стиг [24], А. Хейн [25], К. Кристьянсен [26] и т. д.).

Подробный анализ различных методов идентификации ключевых компетенций был проведен В. Марковой в работе «Методические аспекты выявления ключевых компетенций компании» [27], итогом которого явилось предложение собственной методики выявления компетенций, суть которой состоит в следующем:

1-й этап. Подготовительная работа:

- Анализ продуктового портфеля компании и выделение в каждой товарной группе товара, на долю которого приходится наибольший объем продаж в этой товарной группе.
- Формирование рабочих групп из специалистов компании по определению ее ключевых компетенций.
- Определение регламента рабочей группы.
- Подготовка исходных методических материалов (критерии оценки, формы, таблицы и т. д.).

2-й этап. Работа в группах по формированию списка возможных компетенций компании:

- Формирование списка характеристик выбранных товаров из каждой товарной группы.
- Переход от характеристик товара к возможным компетенциям посредством ответа на вопрос: какие стороны деятельности предприятия важны для достижения указанных характеристик товара?

3-й этап. Обсуждение и выработка согласованного списка компетенций компании.

4-й этап. Оценка выделенных компетенций по критериям (ценность для потребителя, уникальность, универсальность, долговечность, устойчивость), по пятибалльной шкале.

5-й этап. Обсуждение полученных результатов и уточнение компетенций.

Российские ученые Г. Я. Беякова и Е. В. Сумина предложили свой вариант методики формирования и развития ключевых компетенций промышленного предприятия, которая, по их мнению, позволяет решать задачи управления ключевыми компетенциями [12].

Однако он является настолько развернутым, что даже краткое его изложение в данной работе представляется объемным.

С точки зрения целей нашего исследования наибольший интерес представляет изучение технологических компетенций, проведенное Д. Стигом [24]. Однако и его подход не лишен недостатка: он приравнивает технологические компетенции к знаниям, что не только сужает содержание компетенций, но и изменяет объект исследования.

Как показывает анализ, все эти методики имеют ряд общих особенностей. Во-первых, все они имеют дело с корпоративными компетенциями.

Во-вторых, в них, как правило, предпринимаются попытки создать универсальный алгоритм, который одновременно охватывал бы все виды ключевых компетенций, включая маркетинговые, организационные, управленческие и технологические, а иногда и более узких направлений, например, компетенции в сфере финансового менеджмента [28], все они упираются в особенности корпоративных компетенций.

В-третьих, во всех этих методиках для выявления ключевых компетенций используется механизм экспертной оценки.

В-четвертых, в имеющихся методиках не представлены механизмы определения новых направлений коммерциализации компетенций и, соответственно, диверсификации на этой основе.

Наш подход принципиально отличается по всем указанным позициям. Во-первых, мы имеем дело с личными, а не корпоративными компетенциями. Во-вторых, мы предлагаем механизм работы с одним видом компетенций — уникальными технологическими компетенциями, поскольку полагаем, что именно этот вид компетенций является важнейшим в плане диверсификации, а также обладает отличительными особенностями, позволяющими разработать собственный алгоритм выявления, описания и поиска новых сфер применения. В-третьих, метод экспертной оценки представляется нам слишком приблизительным, в то время как, благодаря особенностям УТК, можно использовать более точный механизм их выявления, описания и формирования предложений по новым направлениям коммерциализации, что в конечном итоге приводит в диверсификации.

Еще К. Прахалад и Г. Хамел отметили, что ключевые компетенции являются своего рода корнями, которые питают компанию, а плодами этого процесса являются ключевые конечные продукты, которые созданы благодаря нематериальным ключевым компетенциям и которые являются их физическим воплощением [7]. Мы попытались использовать эту взаимосвязь ключевых компетенций и ключевых продуктов, однако для выявления УТК пошли от плодов «дерева» — продуктов к его корням — компетенциям, а не наоборот. В результате была создана методика выявления, описания и коммерциализации УТК, состоящая из следующих этапов.

1. Выявление УТК.

Данный этап начинается с определения передовых продуктов (продуктов-лидеров), превосходящих конкурентов на мировых рынках, т. е. обладающих

глобальным превосходством, или, по меньшей мере, сопоставимых с конкурентами, другими словами — обладающих глобальной конкурентоспособностью. Это осуществляется на основе следующих мероприятий:

- сравнения производимой компанией военной техники и вооружений с мировыми конкурентами по основным тактико-техническим характеристикам (ТТХ), которые соответствуют требованиям глобального превосходства или глобальной конкурентоспособности, поскольку именно ТТХ определяет уровень конкурентоспособности;
- выявления ключевых элементов этих продуктов, обладающих глобально превосходящими или конкурентоспособными ТТХ и имеющими ценность для потребителя;
- определения ключевых технологических процессов, за счет которых достигаются данные ТТХ.

Умение разрабатывать передовые продукты, их ключевые элементы и ключевые технологические процессы — это и есть уникальные технологические компетенции сотрудников данной компании. По своему характеру УТК подразделяются на «продуктовые» (умения разрабатывать передовые продукты и ключевые элементы) и «процессные» (умения управлять ключевыми технологическими процессами).

2. Описание УТК. Данный этап предполагает создание формализованных описаний по каждому уровню УТК (продуктовые и процессные) в определенном формате, удобном для дальнейшей работы.

3. Поиск новых сфер применения выявленных УТК. Данный этап предусматривает определение возможных новых сфер использования УТК по каждому уровню и формирование плана коммерциализации УТК. Для проведения данной работы используются алгоритмы «обобщения», «от общего к частному», а также различные способы креативного мышления.

Алгоритм выявления и описания УТК может быть изображен в виде следующей схемы (рисунок).

Некоторые из предлагаемых нами подходов внешне аналогичны подходам, применяемым другими авторами, например, касательно оценки полезности конечного продукта для потребителя [21]. Однако у других исследователей они используются для идентификации ключевых корпоративных компетенций, в то время как авторы настоящей статьи разработали методику выявления, описания и формирования планов коммерциализации только для команд УТК, т. е. личных компетенций. Указанные различия предполагают разные фокусы исследования, объекты и субъекты управления.

За последние два года предложенная нами методика была апробирована на 20 предприятиях и организациях «Ростеха». Выявлено более 40 УТК¹, предложены варианты их новых применений в гражданских целях. Например, по АО «Центральный

¹ Имеются в виду, не только УТК, обладающие глобальным превосходством, но те УТК, которые обладают глобальной конкурентоспособностью.

Алгоритм выявления УТК



научно-исследовательский институт автоматики и гидравлики» («ЦНИИАГ») определены следующие продуктовые и процессные УТК:

1. Разработка и производство систем посадки ЛА на необорудованные аэродромы.
2. Разработка и производство радиотехнических систем локальной (бес спутниковой) навигации.
3. Разработка и производство программно-аппаратных комплексов радиодальномерных измерений и определения местоположения движущихся объектов в режиме реального времени.
4. Разработка программно-алгоритмического обеспечения высокоточных (до 1 м) радиодальномерных измерений.
5. Разработка программно-алгоритмического обеспечения сбора, фильтрации, комплексной обработки измерений разнородных датчиков в высоком темпе (до 200 Гц), обеспечивающего посадку ЛА до скоростей 350 км/ч.
6. Высокоточное определение координат местоположения подвижных объектов в режиме реального времени.
7. Повышение точности (радио)дальномерных измерений в 10 раз за счет специальной обработки сигнала.
8. Повышение достоверности инструментальных измерений (вероятность ошибки 0,01) за счет использования показаний датчиков на различных физических принципах.

Предложены новые сферы применения этих УТК:

- Определение местоположения движущихся объектов (воздушных, сухопутных, надводных, подводных) в открытых и закрытых пространствах (аэропорты, торгово-офисные центры, вокзалы, гаражи, шахты).
- Повышение точности дальномерных измерений (радио/лазерных/ультразвуковых).

- Повышение точности навигации речных судов в шлюзовых камерах².
- Повышение точности геодезических измерений.
- Верификации навигационных систем летательных аппаратов.

После того, как выявлены и описаны УТК, определены сферы их нового применения, необходимо переходить к коммерциализации, которая может иметь два направления:

- создание новой продукции гражданского назначения на основе УТК;
- предложение УТК внешним заказчикам в качестве услуги.

Как видно на примере АО «ЦНИИАГ», одно УТК является многоуровневым и на основе каждого уровня могут возникнуть несколько предложений по их дальнейшему использованию. Однако одновременная реализация всех этих предложений путем создания новых продуктов нереальна и нецелесообразна, поскольку это требует значительных инвестиций для реализации нескольких проектов. Для начала речь может идти о разработке одного, максимум двух новых продуктов.

Для того, чтобы остальные УТК не утратились в ходе сокращения производства вооружений и военной техники (ВВТ), необходимо использовать второй способ диверсификации – предложение этих УТК в виде услуги возможным внешним заказчикам для решения их научно-технических перспективных задач и текущих проблем на основе данных УТК.

Для увеличения производства гражданской продукции предприятия ОПК порой прибегают к приобретению компании или команды носителей УТК со стороны, что фактически представляет собой слияние или поглощение, которые сравнительно часто применяются и хорошо изучены. Если есть средства, то

² Находится в стадии практической проработки.

действительно можно купить компанию или пригласить группу носителей компетенций, включив их в контур предприятия. Они начнут производить новую для данного предприятия гражданскую продукцию и, таким образом, ее доля в общем объеме выпускаемой продукции увеличится. Использование такого подхода работает на выполнение задачи, поставленной предприятиям ОПК, по росту доли гражданской продукции.

Вместе с тем, это лишь кажущее решение поставленной задачи. На самом деле содержательно проблема не решена. По-прежнему, остается не ясно, как использовать сотрудников предприятия, высвобождающихся при сокращении гособоронзаказа и обладающих уникальными компетенциями, и что необходимо сделать, чтобы не утратить эти компетенции.

Не отрицая целесообразность приобретения компетенций со стороны — в ряде случаев это может быть полезно и даже необходимо — мы полагаем, что именно использование собственных УТК должно стать новым эффективным направлением диверсификации деятельности предприятий ОПК либо путем создания на их основе новой продукции, либо предложения этих УТК внешним заказчикам.

Важно отметить, что ключевыми показателями деятельности команд УТК в виде услуг являются показатели коммерциализации, которые включают в себя объем и рост выручки на основе УТК, ее доля в общей выручке, объем заказов на использование УТК на предстоящий период и другие. Таким образом, УТК открывает новые направления коммерциализации и диверсификации.

По мере роста масштабов коммерциализации УТК в виде услуг эффективность деятельности в этом направлении будет зависеть от правильной организации работы по продвижению УТК на рынок, на основе которой внешние заказчики могли бы находить нужные им компетенции для решения своих проблем и задач. Для этого необходимо создать современную электронную площадку — рынок УТК и рынок проблем/задач. Такую площадку планируется создать в «Ростехе» в рамках «Окна открытых инноваций» Корпорации. На это потребуется некоторое время, чтобы накопить «критическую» массу УТК, проблем и задач, выявленных в организациях «Ростеха».

Что касается продуктового направления коммерциализации УТК, то, по нашему мнению, процессы разработки, производства и вывода нового продукта на рынок в значительной степени отработаны на российских предприятиях. Однако, для успешного продвижения будущего продукта на рынок желательно при формировании его образа применять современные методики по работе с потенциальными покупателями «Customer Development» и «Blue Ocean Strategy».

Выявленные внутри организаций и включенные в работу по коммерциализации УТК уровни глобального превосходства и конкурентоспособности могут стать как важным инструментом решения масштабных задач диверсификации, так и точками роста, опережающего инновационного развития, технологического превос-

ходства этих предприятий. Данный подход может быть применен не только в оборонно-промышленном комплексе страны, но и на гражданских предприятиях, в вузах, научных организациях, малых инновационных компаниях, а в последствие в рамках регионов и страны.

Список использованных источников

1. I. Ansoff. Strategies for Diversification//Harvard Business Review, № 35, 1957. P. 114-118.
2. T. Staudt. Program for product diversification//Harvard Business Review, November-December, 1954.
3. <http://tass.ru/ekonomika/4971807>.
4. В. Н. Махнушина, А. Н. Шинкевич. Современные виды и формы диверсификации//Российское предпринимательство. 2015. Т. 16, № 10. С. 1461.
5. А. А. Томпсон, А. Д. Стрикленд. Стратегический менеджмент: концепции и ситуации: учебник для вузов/Пер. с англ. М.: Инфра-М, 2001. 412 с.
6. M. Osterloff, T. Laamanen. Technology-based diversification: decision making process characteristics//Research in Competence-Based Management, Volume 3. P. 188.
7. C. K. Prahalad, G. Hamel. The core competence of the corporation//Harvard Business Review, v. 68, no. 3. 1990. P. 79-91.
8. M. Danilovic, P. Leisner. Analyzing core competence and core products for developing agile and adaptable corporation//In Proceedings of the 9th Dependency Structure Matrix (DSM) International Conference, 16-18 October 2007, Munich, Germany.
9. Р. Леман. Диверсификация на базе профиля фирмы//Проблемы теории и практики управления. 1994. № 1. С. 89-95.
10. Большой энциклопедический словарь. М.: «Советская энциклопедия», 1993. С. 614.
11. Юридический энциклопедический словарь. М.: «Советская энциклопедия», 1987. С. 186.
12. Г. Я. Белякова, Е. В. Сумина. Ключевые компетенции как основа устойчивого развития предприятия//Электронный журнал «Исследовано в России». <http://zhurnal.ape.relarn.ru/articles/2005/104.pdf>.
13. W. White. Distinctive Competencies: Examples & Pros and Cons. <http://inevitablesteps.com/business/distinctive-competencies>.
14. Manuel-Angel Sicilia. Competencies in Organizational E-Learning: Concepts and Tools, 2007. P. 3, 222, 235.
15. О. В. Арманская. Развитие ключевых компетенций как основа современного подхода к обеспечению конкурентоспособности предприятий в инновационной экономике//Вестник АГТУ, 2008, № 4 (45). С. 8-11.
16. К. К. Прахалад, Г. Хамел. Ключевая компетенция корпорации//Вестник СПбГУ. Сер. 8, 2003. Вып. 3 (№ 24).
17. В. С. Ефремов, И. А. Ханьков. Ключевая компетенция организации как объект стратегического анализа//Менеджмент в России и за рубежом. 2002. № 2. С. 8-33.
18. R. Laasko-Manninen, R. Viitala. Competence management and human resource development. HAAGA-HELLIA University of applied sciences. Helsinki, 2007.
19. J. Brinckmann. Competence of Top Management Teams and Success of New-Technology — Based Firms. Gabler Edition Wissenschaft. Berlin, 2006.
20. С. В. Чемезов Н. А. Волобуев, Ю. Н. Коптев, А. И. Каширин., Диверсификация, компетенции, проблемы и задачи. Новые возможности//Инновации. № 4 (222). 2017. С. 17.
21. З. Н. Варламова. К вопросу идентификации ключевых компетенций фирмы//Вестник ОГУ. № 10. 2005. С. 15.
22. D. Aguado, R. Rico, M. S. Manzanares, E. Salas. Team work competency test (TWCT): A Step Forward on Measuring Teamwork Competencies//Group Dynamics Theory Research and Practice, June 2014. P. 3. <http://www.researchgate.net>.
23. E. Bonjour, J. P. Micaelli. Design core competence diagnosis: a case from the automotive industry//Engineering Management, IEEE Transactions on, 57 (2). 2010. P. 323-337.

24. D. Stig. Technology platforms. Organizing and assessing technological knowledge to support its reuse in new applications. Chambers University of Technology, Sweden, 2015.
25. A. M. Hein, Y. Metsker, J. C. Sturm. Towards a Capability Framework for Systems Architecting and Technology Strategy// Proceedings of the 16th International DSM Conference 2014. Paris, France.
26. C. M. Christensen, S. P. Kaufman. Assessing Your Organization's Capabilities: Resources, Processes, and Priorities/ R. A. Burgelman, C. M. Christensen, S. C. Wheelwright (Eds.). Strategic Management of Technology and Innovation. McGrawHill, 2006. P. 153-163.
27. В. Маркова. Методические аспекты выявления ключевых компетенций компании//ЭНСП. № 1 (64),. 2014. С. 29-36.
28. J. Brinckmann, S. Salomo, H. G. Gemünden. Financial Management Competence and Venture Development/in H. G. Gemünden, T. A. Müller and S. Salomo. Entrepreneurshipforschung, Wiesbaden, 2005.

Diversification and unique technological competences

A. I. Kashirin, PhD in economics, chief of the Open innovation center of State corporation «Rostec» in Plekhanov Russian university of economics and in the people's friendship university of Russia, head of Rostec corporation base department in RUDN university.

E. A. Baranov, specialist of the Open innovation center of State corporation «Rostec» in Plekhanov Russian university of economics and in the people's friendship university of Russia.

P. A. Kashirin, deputy general director on economics and finance ZAO «Gollard», postgraduate of the economic faculty of the RUDN University.

The article is devoted to the study of various types of diversification and competences. The authors have concluded that lateral diversification is the most effective way to diversify Russian defense — industrial complex on the bases of civil production increase. The study also shows that among the many varieties of competences, including «company's core competence», a new type of personal competences, named by the authors as «unique technological competences of a group of specialists (UTC)», could be the most appropriate for the diversification. These competences could create new products and technologies that will have global superiority and competitiveness in a wide variety of applications. The article presents a formulated notion of UTC as well as algorithms and examples of UTC identification and description. The authors also offer two ways of UTC commercialization: creating a new civil product based on UTC or offering UTC as a service to solve perspective tasks and/or current problems for outside customers. According to the conclusion, UTC is an intellectual resource that not widely used by the companies in the Russian defense — industrial complex to diversify their activities.

Keywords: diversification, unique technological competences (UTC), algorithm to identify, describe and find alternative UTC applications.

В Красноярске пройдет экономический форум «Динамичная Россия. Факторы конкурентоспособности»

В период с 28 по 30 марта 2019 г. в Красноярске при поддержке Правительства России будет проведен XVI Красноярский экономический форум на тему «Динамичная Россия. Факторы конкурентоспособности».

Мероприятие направлено на содействие реализации национальной программы в сфере повышения производительности труда. Участники смогут совместно с экспертами выработать практические рекомендации по повышению производительности в отдельных отраслях.

Запланировано участие представителей правительства Российской Федерации, Федерального Собрания Российской Федерации, федеральных органов власти, аппарата Полномочного представителя Президента Российской Федерации в Сибирском федеральном округе, региональных органов власти, институтов развития, государственных корпораций, бизнес-сообществ, российских и зарубежных экспертов.

Форум пройдет в формате международного конгресса, посвященного вопросам конкурентоспособности стран, регионов, городов и корпораций. Деловая программа предусматривает пленарные заседания, промышленную экспозицию, которая представит инновационные продукты и перспективные разработки крупнейших российских компаний, малого и среднего бизнеса, финансовых институтов, результаты исследований научного и экспертного сообществ.

«Агентство инноваций и развития экономических и социальных проектов» приглашает всех заинтересованных лиц принять участие в форуме. Подробности о мероприятии и условиях участия в нем можно узнать здесь.