

УДК 338

***ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ
РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ ЗА СЧЕТ ПОВЫШЕНИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ***

Захаренко Е.Г.

Кандидат экономических наук

Начальник группы,

АО «Российская корпорация ракетно-космического приборостроения и информационных систем»

Россия, Москва

Голышев Д.А.

Кандидат экономических наук

Начальник группы,

АО «Российская корпорация ракетно-космического приборостроения и информационных систем»

Россия, Москва

Аннотация. В статье рассмотрены особенности ракетно-космической отрасли, изучены современные проблемы отрасли. Проведен анализ основных факторов конкурентоспособности предприятий (РКО) и определены сферы их воздействия. В качестве одного из важнейших факторов выделена производительность труда. Изучены подходы к оценке производительности труда на предприятиях РКО. Доказана взаимосвязь и влияние производительности труда на остальные факторы конкурентоспособности. Определены условия обеспечения роста производительности труда, при которых государство, наука, образование и промышленность работают в тандеме на основе концепции «тройной спирали».

Ключевые слова: конкурентоспособность предприятия, факторы конкурентоспособности, производительность труда, ракетно-космическая отрасль, «тройная спираль» развития.

***INCREASING COMPETITIVENESS OF ROCKET AND SPACE
INDUSTRY ENTERPRISES DUE TO INCREASE OF LABOR PRODUCTIVITY
IN MODERN RUSSIA***

Zakharenko E.G.

PhD in Economics

Team Leader

*Russian Corporation of Rocket and Space Instrument Engineering and Information
Systems*

Russia, Moscow

Golyshev D.A.

PhD in Economics

Team Leader

*Russian Corporation of Rocket and Space Instrument Engineering and Information
Systems*

Russia, Moscow

Summary. The article considers the peculiarities of the rocket and space industry, studied the modern problems of the industry. An analysis of the main factors of enterprise competitiveness has been carried out and areas of their impact have been identified. Productivity has been identified as one of the most important factors. Approaches to labor productivity evaluation at enterprises of the space industry were studied. The relationship and impact of productivity on other competitiveness factors has been proven. The conditions for achieving productivity growth are defined, under

which the State, science, education and industry work in tandem on the basis of the concept of a "triple spiral."

Keywords: competitiveness of the enterprise, competitiveness factors, labor productivity, space-rocket industry, "threefold spiral" of development.

Реалии современного рынка диктуют необходимость учета предприятиями основных тенденций развития окружающей среды для эффективного поиска конкурентных преимуществ. Важнейшей тенденцией рынка является инновационное развитие, рост сектора высоких технологий и эффективное их применение в повседневной жизни. Ракетно-космическая отрасль относится к сектору высокотехнологичных производств, и предприятиям отрасли необходимо повышать конкурентные преимущества в связи с гигантским ростом конкуренции на рынке, в том числе и в смежных областях.

Основные проблемы, с которыми столкнулись компании отрасли в последние годы:

- сокращение финансирования Федеральной космической программы на 2016-2025 гг с 2,85 трлн руб. до 1,4 трлн руб. [1];
- ужесточение конкуренции на рынке высокотехнологичных товаров;
- нехватка квалифицированных кадров для работы во всех сферах ракетно-космического производства;
- отсутствие мелкого и среднего бизнеса в этой отрасли из-за высокого государственного контроля, серийности производства и высокого уровня издержек.

Конкурентоспособность предприятия ракетно-космической отрасли (РКО) является комплексной величиной, на которую оказывают влияние множество различных факторов, учет которых, в той или иной совокупности,

определяет уровень конкурентоспособности компании. Существует несколько уровней формирования факторов конкурентоспособности компании.

1. Уровень макро-факторов. Речь идет о влиянии микрополитической ситуации (например, введение санкций) на доступность ресурсов и уровень спроса на продукцию отрасли, уровень конкуренции на мировом рынке, тенденции развития отрасли в разных странах, промышленный шпионаж, «холодная война» и другие факторы.

2. Внутространовые факторы. Макроэкономические факторы (уровень ставки рефинансирования, инфляция, безработица и т.п.), соотношение различных отраслей в структуре экономики страны, что оказывает влияние на государственное регулирование, приток инвестиций, уровень спроса на продукцию.

3. Внутриотраслевые факторы. Ракетно-космический комплекс предполагает не только производство и продажу продукции, которая должна четко соответствовать требованиям заказчикам в отношении технических характеристик, сроков эксплуатации нормативных показателей, но и техническое обслуживание, долговременные послепродажные отношения с клиентами.

4. Факторы конкурентоспособности, формирующиеся на уровне предприятия: кадровый потенциал, производительность труда, уровень менеджмента, организационная структура, применение инновационных технологий, обновление основных фондов, диверсификация производства.

Факторы конкурентоспособности, формирующиеся на каждом из уровней можно разделить на основные группы:

- технические параметры (максимальный полезный вес, выводимый на ГСО, возможность группового выведения космических аппаратов (КА) одним пуском ракеты-носителя (РН), габариты отсека полезного груза и др.);

- нормативные параметры (надежность, безопасность и долговечность);

- экономические параметры (стоимость выведения 1 кг на заданную орбиту, затраты на разработку и подготовку производства, стоимость пуска).

Функцию конкурентоспособности можно представить, как произведение значения каждого показателя конкурентоспособности, находящегося на определённом уровне окружения, на его вес.

$$K = K(\{q_i, i = 1, \dots, N_r\}, \{a_i, i = 1, \dots, N_r\}, \{\Phi_i, i = 1, \dots, N_\Phi\}),$$

где K – показатель интегральной конкурентоспособности предприятия; q_i – конкурентоспособность отдельных ресурсов предприятия; a_i – весовые коэффициенты факторов; Φ_i – множество параметров факторов внешней среды [2].

Большое значение имеет определение веса каждого показателя и его потенциальное влияние на другие факторы конкурентоспособности компании РКО. Важнейшей сферой формирования конкурентных преимуществ является человеческий потенциал и производительная труда. В настоящее время в РКО наблюдается нехватка высококвалифицированных кадров для производства высокотехнологичной продукции. Речь идет не только об инженерных специальностях, но и научный персонал, связанный с инновационными разработками, управленческие кадры, основная функция которых организация производства, поиск необходимых ресурсов, мотивация персонала и контроль качества производимой продукции.

Производительность труда в РКО нельзя опередить однозначно, как количество произведённых деталей в единицу времени. Необходимо учитывать качество отдельных звеньев, уровень брака, скорость разработки инноваций и их внедрения в космическое производство, взаимодействие государства, образования, науки и производства для формирования единого пространства для эффективного производства высокотехнологичной продукции.

Важнейшим показателем влияния производительности труда в РКО на другие факторы конкурентоспособности компании является его комплексность.

Для того, чтобы компетенции квалифицированных рабочих соответствовали требованиям отрасли, современного рынка и уровню научно-технического прогресса необходимо предварительное изучение наиболее востребованных специальностей, ключевых навыков квалифицированных рабочих. Эта информация должна регулярно вноситься в рабочие программы ВУЗов и других специальных учебных заведений.

Рост доли квалифицированных кадров, как показывают исследования, не всегда приводит к росту производительности труда, т.к. отрасль попадает в «ловушку среднего дохода». Этот феномен связан с тем, что уровень заработной платы, социальные условия или другие факторы не удовлетворяют запросы квалифицированных кадров на рабочем месте по специальности, поэтому они вынуждены искать лучшие условия в других сферах деятельности [3]. Обеспечение высокого дохода в области научных исследований и высокотехнологичных производств является важнейшей государственной задачей. Формирование инновационного пространства невозможно без непрерывного инновационного процесса, особенно в ракетно-космической отрасли. Следовательно, рост производительности труда в высокотехнологичных отраслях должен быть обеспечен и регламентирован государством. Инновационное развитие в этой связи напрямую зависит от уровня квалификации кадров РКО и их заинтересованности в успехе космической индустрии.

Контроль государства, его влияние и эффективное взаимодействие с высокотехнологичной промышленностью, а также роль науки и образования в этом тандеме позволяет реализовать концепцию «тройной спирали», суть которой в синергетическом взаимодействии трех этих важнейших сфер, позволяющих увеличить эффективность интегрированного взаимодействия и снизить издержки производства продукции.

Помимо очевидного влияния роста производительности труда на снижение издержек, инновационный рост и рост интеграции в отрасли необходимо отметить и влияние этого фактора на технологические аспекты производства и нормативные показатели, рост которых невозможен без использования современного оборудования. Модернизация производственных мощностей в большей степени становится проблемой циркуляции финансовых и инвестиционных потоков. В связи с введением санкций внешние инвестиции во все отрасли российской экономики сильно сократились. Поиск инвесторов, эффективное сопровождение сделок, обеспечение открытости финансовой информации для акционеров - задача грамотных менеджеров, которые тоже являются высоко квалифицированными кадрами в области управления и рост их производительности труда определяется в количестве привлеченных инвестиций и устойчивости развития компании РКО.

Таким образом, производительность труда является важнейшим фактором, оказывающим влияние практически на все остальные факторы конкурентоспособности предприятий РКО. Рост производительности труда, который был определён нами как совокупность показателей снижения экономических издержек, роста инновационного развития, эффективности и результативности достижения целей проектов РКО должен быть обеспечен за счет гармонизации деятельности различных институтов, работающих в сфере космической деятельности по сопутствующим направлениям [4]: национальных технологических платформ, космического кластера Фонда «Сколково», Агентства кластерных инициатив и т.д. Работа в рамках «тройной спирали» обеспечивает рост производительности труда и конкурентоспособности компаний РКО в целом.

Библиографический список

1. Жанибеков К.Ю. Подходы к повышению конкурентоспособности предприятий ракетно-космической промышленности России// Международная молодежная научная конференция «XIV Королевские чтения», посвященная 110-летию со дня рождения академика С.П. Королева, 75-летию КуАИ-СГАУ-СамГУ-Самарского университета и 60-летию со дня запуска первого искусственного спутника Земли. Т. 2. [электронный ресурс]: сб. тр. /М-во образования и науки РФ – Самара: Изд-во Самар. Ун-та, 2017 – С. 220-221.
2. А.В. Дегтярев, А.Э. Кашанов Методический подход к оценке конкурентоспособности ракетно-космических комплексов// Техническая механика. – 2012. - № 1. - С. 63-71.
3. Kuzminov Ya., Sorokin P., Froumin I. (2019) Generic and Specific Skills as components of Human Capital: New Challenges for Education Theory and Practice. *Foresight and STI Governance*, vol. 13, no 2, pp. 19–41. DOI: 10.17323/2500-2597.2019.2.19.41.
4. Беленький А.Н., Карасев Д.В., Тихонов Н.А. Развитие современной ракетно-космической отрасли: роль научно-технических инноваций// Молодой ученый. – 2016. - № 20 – С. 124-127 (Дата обращения 19.10.2019).

Оригинальность 90%