

АНАЛИЗ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ ОПК В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Медведева Наталья Николаевна

магистрант, ФГБОУ ВО МГТУ «СТАНКИН», РФ, г. Москва

Большую роль в деятельности предприятий играют вопросы, связанные с эффективным управлением производственными фондами, которые являются основой ресурсного потенциала и во многом определяют успех предприятия в достижении поставленных целей [1].

Проблема достижения конкурентоспособности выпускаемой продукции состоит в технологической неготовности промышленных предприятий, связанной с недостатком современных технологий и современного технологического оборудования, современных систем управления качеством в условиях быстро развивающейся экономики.

В данной ситуации в ближайшие десятилетия российские предприятия ОПК должны выполнить комплексное техническое (технологическое, информационное и кадровое) перевооружение, без которого невозможно решить проблему снабжения производства конкурентоспособной продукцией и обеспечить переход в условиях цифровой экономики. Именно поэтому для российских предприятий особенно актуальным является решение инжиниринговых задач при внедрении проектов системного перевооружения предприятий, которые обеспечивают выход предприятия на заданное эффективное производство высококачественной и конкурентоспособной продукции [3].

Формирование цифровой экономики в рамках государства требует проведения реорганизации по всем направлениям, перехода к системному подходу к инновационной деятельности. Поэтому, для реализации системного подхода к инновационному развитию требуется установить соотношение определенного типа инноваций и определенного ориентира организации ОПК России, соответствующего различным свойствам внешнего окружения [2]. На сегодня экономическая ситуация в мире такова, что развитие промышленного предприятия ОПК невозможно без плановой и тщательной технологической и методологической модернизации.

На сегодня стоит задача повысить конкурентоспособность российского промышленного производства на базе технического перевооружения предприятий в условиях цифровой экономики, что будет одним из национальных приоритетов развития российского государства в ближайшие десятилетия. Рычагами достижения рассмотренных конкурентных преимуществ выпускаемой продукции ОПК являются:

- современные нано технологии, внедряемые за счет современного промышленного оборудования;
- современные цифровые информационные технологии предприятия и управления организацией, позволяющие достигать минимизацию потерь времени и средств во время разработки и изготовления продукции, а также ее хранения и отправки на склады заказчика;
- современные системы управления качеством продукции, которые позволяют обеспечить минимизацию брака продукции и затрат на его устранение, в условиях мировой рыночной экономики;
- современные системы повышения квалификации и обучения рабочих, инженеров и руководителей предприятия, необходимые для обеспечения планового эффективного выпуска высококачественной продукции сектора ОПК.

Рассмотрим процедуру обоснования предложений по стратегии развития научно-технической и производственно-технологической баз. Задачу обоснования стратегии развития научно-технических и производственно-технологических баз предлагается проводить поэтапно. Как правило, обоснование программ развития проводится по схеме «генерация — анализ — выбор».

Рассмотрим этап генерации. Первоначально на основе исходных данных о ресурсах научно-технической и производственно-технологической баз — перечня исходных данных, производственных и ремонтных баз, их специализации, научно-технического и технологического уровня, возможностей в стоимостном выражении проводится оценка состояния научно-технических и производственно-технологических баз на начало программного периода. Такая оценка является важнейшим элементом исследований, так как является отправной точкой оценки недостатков научно-технической и производственно-технологической баз, проблемных вопросов ее развития и стратегии изменения состояния в программном периоде. На основе полученных оценок определяется объем ассигнований, которые необходимо выделить на развитие того или иного предприятия ОПК. В процессе оценки необходимо получить информацию, которая будет подразделяться по показателям. После чего проводится определение требований к научно-техническим и производственно-технологическим базам на начало и в ходе планового периода, исходя из содержания программ развития техники предприятий ОПК: какие научные, технические, технологические, производственные задачи научно-технических и производственно-технологических баз должна будет решать, в какие сроки и с какой эффективностью, каким должен быть уровень оснащенности предприятий. При этом система задач описывается на различных уровнях программ — от краткосрочных до программ стратегического развития системы вооружения Российской оборонной промышленности. Это обуславливает необходимость обоснования не только важности той или иной задачи развития каждого предприятия в отдельности, но и во взаимосвязи с другими и в динамике развития, обеспечивая тем самым сбалансированность комплекса мероприятий по развитию научно-технических и производственно-технологических баз. Отдельным шагом является сопоставительный анализ перспектив и тенденций развития отечественных и зарубежных технологий комплекса ОПК, образцов техники и производственных технологий. Результаты анализа являются основой для последующей оценки важности мероприятий и путей развития научно-технических и производственно-технологических баз. Следующий шаг предусматривает формирование с учетом разработанных требований исходного перечня мероприятий по развитию научно-технических и производственно-технологических баз, которые предполагается включить в программу развития комплекса. На основе сравнительного анализа состояния существующих научно-технических и производственно-технологических баз и требований к ним выявляются «узкие» места в обеспечении успешной реализации программ в области экономической безопасности. Необеспеченность задач соответствующими технологиями или возможностями позволяет сделать вывод о необходимости реконструкции, модернизации, технического перевооружения, перепрофилирования, создания нового предприятия или консервации. Далее разрабатываются варианты развития научно-технических и производственно-технологических баз, выраженные в предложениях по составу мероприятий с учетом ресурсных ограничений.

Этап анализа. На начальном этапе проводится определение технико-экономических показателей и мероприятий: стоимость, длительность, рациональные сроки проведения, распределение затрат по годам проведения, реализуемость и т. п. Затем проводится оценка важности показателей. При определении приоритетности фактически проводится определение порядка сведения частных показателей мероприятий (разного рода эффектов) к одному интегральному. В дальнейшем приоритеты используются при формировании оптимальных предложений в комплексе развития.

Этап выбора. По рассчитанному значению критериального показателя делаются выводы о соответствии варианта предложений по развитию научно-технических и производственно-технологических баз, содержанию программ развития системы вооружения, систем комплекса ОПК России. Проводя оценку для различных вариантов предприятий комплекса и различных программ, получаем обобщенную количественную оценку соответствия вариантов перспективам развития системы вооружения страны. Наиболее приемлемым является вариант с наибольшим значением соответствия. [4]

Теперь рассмотрим применение бизнес-процессов при разработке проектов технического перевооружения предприятия ОПК. Не так давно выполнение бизнес-плана инвестиционного проекта не предполагало детального анализа себестоимости продукции применительно к определенному проектируемому предприятию, который учитывает частные особенности его технологической структуры. Это было потому, что такой анализ был весьма трудозатратный и его выполнение приводило бы к серьезному удорожанию выполнения бизнес-плана, учитывая то, что после его выполнения проект мог оказаться не рентабельным. В свою очередь при развитии компьютерных технологий, а также появлении кардинально новых методов анализа предприятий появилась возможность осуществления этого анализа без значительных затрат. Также стоит отметить, что при комплексном применении современных информационных технологий и такого стандарта инжиниринга бизнес-процессов, как IDEF0, позволяет сделать автоматизированным расчет себестоимости продукции, который основан на анализе технологической структуры определенного рассматриваемого предприятия [6].

Вывод. Передовые страны уже поставили перед собой задачу формирования новой цифровой экономики, что предполагает цифровую трансформацию предприятий комплексов ОПК. Российский бизнес также должен готовиться к внедрению новых цифровых бизнес-моделей, к адаптации в новой конкурентной цифровой среде. Факторы, дающие потенциальную возможность для формирования цифровой экономики в России, существуют, однако остается вопрос об их эффективной реализации. Следует отметить, что комплексный подход с инновационной деятельности, осуществление различных видов инноваций просто необходим в динамических условиях существования экономических систем менеджмента [5]. Построение цифровой экономики, цифровая трансформация на рынке, применение новых цифровых бизнес-моделей невозможно без системного подхода к инновационной деятельности организаций во всех сферах деятельности, и в частности в развитии комплекса ОПК. Системный подход к инновационной деятельности подразумевает под собой реализацию новых бизнес-моделей, в том числе и цифровых, современных методов организации деятельности и внешних корпоративных связей, новых форм сотрудничества и разработку новых способов взаимоотношения с внешней средой.

Список литературы:

1. Методические указания для разработки предпроектных материалов по техническому перевооружению и реконструкции организаций ракетно-космической промышленности в период до 2020 года – 2009 – 13 с.
2. А. В. Бабкин. Цифровая трансформация экономики и промышленности: проблемы и перспективы. Издательство Политехнического университета, 2017 – 51 с.
3. Журнал умное производство [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.umpro.ru/index.php?page_id=17&art_id_1=101&group_id_4=42 – На пути промышленной модернизации ОПК. Дата обращения: апрель 2018.
4. Бронников Д.В., Бывших Д.М., Орлов В.А. Обоснование стратегии развития научно-технической и производственно-технологической баз техники радиоэлектронной борьбы. Государственное управление. Электронный вестник Выпуск № 63. Август 2017 г – 352с.
5. Гаривадский И.Б. Оборонно-промышленный комплекс: кризис или выздоровление. Оружейникам необходима системная государственная поддержка // Авиапорт [Сайт]. 22.07.2005. URL: <http://www.aviaport.ru/digest/2005/07/22/93247.html> (дата обращения: 19.05.2016).
6. Д. В. Чистов, И. М. Павлов Анализ бизнес-процессов при разработке инвестиционных проектов. ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА. Выпуск №1 2006г.