

DOI: 10.26794/2404-022X-2018-8-3-108-119

УДК 65.011.8(045)

JEL M11, O12

Управление модернизацией предприятий машиностроения в рамках интегрированных корпоративных структур

Т.Н. Тополева,

Удмуртский филиал Института экономики

Уральского отделения РАН,

Ижевск, Россия,

<https://orcid.org/0000-0003-1518-0019>

АННОТАЦИЯ

В статье рассмотрен поэтапный процесс управления модернизацией машиностроительного предприятия, являющегося частью интегрированной корпоративной структуры, в условиях запроса на экономический и технологический прорыв. Актуальность исследования определяется проблемами технико-технологического обновления российского производства, недостаточностью инвестиционной поддержки программ модернизации в производственном секторе, а также развитием новых форм общественного спроса, характерных для инновационной экономики. Обоснована роль процессов экономической интеграции в развитии и модернизации предприятий машиностроения на основе синергетической парадигмы. Обозначены и охарактеризованы этапы процесса управления модернизацией с учетом миссии и стратегических целей развития предприятия. В процессе исследования изучены теоретико-методологические труды отечественных и зарубежных ученых по проблематике экономической интеграции, а также практический опыт создания крупных интегрированных структур. Модернизация рассматривается как комплекс мероприятий, направленных на усовершенствование производственно-хозяйственной деятельности предприятий – участников интегрированных корпоративных структур, в целях обеспечения устойчивой экономической эффективности. Отмечены факторы, препятствующие развитию отечественного машиностроения. Ряд проблем, с которыми сталкиваются машиностроительные предприятия в кризисный период, могут быть успешно преодолены ими в рамках интегрированных корпоративных структур, на которые возложена ведущая роль в развитии и модернизации машиностроительного комплекса. Формирование подобных структур нацелено, в том числе, на инновационное развитие, создание различных видов наукоемких производств с большей добавленной стоимостью. Представлен механизм управления модернизацией предприятий в рамках интегрированных корпоративных структур. Приоритетные направления инвестирования при реализации проектов модернизации предложено определять не только на основе ожидаемого экономического эффекта, но и с учетом потенциала объектов модернизации. Предложенный автором подход управления модернизацией предприятия в рамках интегрированных корпоративных структур может быть использован как на предприятиях машиностроительной отрасли, так и промышленного комплекса в целом в контексте повышения эффективности системы управления. Практическое внедрение мероприятий модернизации будет также способствовать росту конкурентоспособности предприятий, повышению их инвестиционной привлекательности и переходу на более высокий уровень экономической устойчивости с ориентацией на достижение максимального эффекта во всех сферах деятельности.

Ключевые слова: интеграция; интегрированная корпоративная структура; модернизация; управление модернизацией; проект модернизации; экономическая эффективность

Для цитирования: Тополева Т.Н. Управление модернизацией предприятий машиностроения в рамках интегрированных корпоративных структур. *Управленческие науки*. 2018;8(3):108-119. DOI: 10.26794/2404-022X-2018-8-3-108-119



DOI: 10.26794/2404-022X-2018-8-3-108-119
UDC 65.011.8(045)
JEL M11, O12

Management of Business Development for Machine-Building Companies in the Frame of Integrated Corporate Structures

T.N. Topoleva,

Udmurt Branch of Institute of Economics
of the Ural Branch of Russian Academy of Science,
Izhevsk, Russia
<https://orcid.org/0000-0003-1518-0019>

ABSTRACT

The article considers the stage process of a machine-building enterprise modernization management, the enterprise being a part of an integrated corporate structure, in response to the demand for an economic and technological breakthrough. The topicality of the study is determined by the problems of technical and process design renewal of the Russian industry, the lack of investment support of modernization programs in the production sector, and the development of new forms of public demand typical for the innovative economy. The authors have substantiated the role of economic integration processes in the development and modernization of machine-building enterprises based on the synergetic paradigm. The paper identifies and characterizes the stages of modernization management processes taking into account the mission and strategic goals of the enterprise development. The research has covered theoretical and methodological works of domestic and foreign scientists on the problems of economic integration and best practices of creating big integrated corporate structures. Modernization is considered as a set of measures aimed at improving the production and economic activities of enterprises participating in integrated corporate structures in order to ensure sustainable economic efficiency. Moreover, the paper identifies the factors preventing the sustainable development of domestic machine-building industry. A number of problems facing machine-building enterprises during the crisis period can be successfully overcome by them within the frame of integrated corporate structures which are entrusted with a leading role in the development and modernization of the machine-building complex. Among other things, the formation of such structures is aimed at the innovative development and creation of various types of knowledge-intensive industries with greater value added. The paper presents the mechanism for managing the modernization of enterprises within the frame of integrated corporate structures. Priority areas of investments in the implementation of modernization projects are proposed to be determined not only on the basis of the expected economic effect, but also taking into account the potential of the entities under modernization. The approach proposed by the author for managing the modernization of the enterprise within the frame of integrated corporate structures can be used both at the enterprises of the machine-building industry and the industrial complex as a whole in the context of improving the efficiency of the management system. The practical implementation of modernization measures will enhance the competitiveness of enterprises, increase their investment attractiveness and switch them to a higher level of economic sustainability with a focus on achieving the maximum impact in all spheres of activity.

Keywords: integration; integrated corporate structure; modernization; modernization management; modernization project; economic efficiency

For citation: Topoleva T.N. Management of business development for machine-building companies in the frame of integrated corporate structures. *Management Sciences*, 2018;8(3):108-119. (In Russ.). DOI: 10.26794/2404-022X-2018-8-3-108-119

Введение

Современный этап развития мировой экономики характеризуется качественными изменениями, связанными с аспектами глобализации, неравномерностью развития территорий, обострением конкуренции между странами, регионами и предприятиями. В условиях, когда рынок укрепляет свои позиции общечивилизованной ценности, статус любой страны в значительной степени определяется конкурентоспособностью ее производственного сектора. Создание условий для динамичного, цивилизованного рыночного механизма, рост конкурентоспособности производства — главные элементы в числе национальных и региональных приоритетов развития.

Модернизация отечественного промышленного комплекса и машиностроения является актуальным аспектом стратегического развития России, вызванного стремлением к достижению устойчивого экономического роста в сложных условиях действия антироссийских санкций, сохраняющейся геополитической и экономической нестабильности.

Объективная необходимость создания новых форм промышленных объединений возникла в процессе разрушения экономических отношений, сложившихся между предприятиями в период советской экономики. Причина создания интегрированных структур заключена в стремлении сконцентрировать производственные и финансовые ресурсы предприятий на фоне отсутствия у государства возможностей финансирования крупных проектов в промышленном комплексе, получить и усилить синергетический эффект, повысить эффективность хозяйственной деятельности за счет эффекта масштаба производства, единой инфраструктуры, налаженных потоков сырья и продукции, увеличения капитализированной стоимости компаний.

Целью настоящего исследования является представление методологических основ механизма управления модернизацией машиностроительного предприятия в рамках интегрированной корпоративной структуры (ИКС).

Основные задачи исследования заключены в оценке современного состояния отечественного машиностроения и роли ИКС в его модернизации, анализе организационных аспектов модернизации, проблем ресурсного обеспечения

проектов модернизации в части приоритетов и инвестиционного выбора, вопросов стратегической целесообразности, а также в рассмотрении этапов процесса управления модернизацией машиностроительного предприятия.

Методы

Автором в процессе работы были использованы общенаучные методы, такие как: анализ, синтез, метод классификации и типологии, обобщение, абстрагирование, метод моделирования, системно-функциональный метод, монографический метод.

Теоретико-методологические аспекты деятельности интегрированных структур нашли отражение в трудах известных западных авторов: Д. Блей, Г. Коллинз, Д. Кэмпбел, Р. Нельсон, М. Портер, М. Фридман, Ч. Фрэнк, Й. Шумпетер и др. Исследование современных проблем развития интегрированных структур и оценки эффективности их деятельности представлено в научных трудах российских ученых: В. Ю. Алекперова, С. В. Валадайцева, Н. И. Ивановой, Н. В. Лысенковой, Н. Б. Рудык, М. А. Эскиндарова, А. Д. Шеремета, Р. С. Сайфуллина и др. Практический опыт создания крупных интегрированных структур содержится в трудах зарубежных исследователей: J. Mitchel, L. Turner, D. Yergin и др.

А. Г. Грязнова определяет экономическую интеграцию как «сближение и взаимопереплетение экономических объектов, вплоть до объединения»¹. Б. А. Райзберг дает следующее определение экономической интеграции: «Это объединение экономических субъектов, углубление их взаимодействия, развитие связей между ними, проявляющееся как в расширении производственно-технологических связей, совместном использовании ресурсов, объединении капиталов, так и в создании обоюдных благоприятных условий осуществления экономической деятельности, снятии взаимных барьеров»².

Активное изучение проблем экономической интеграции в промышленности началось в середине 90-х гг. XX в., когда в научный обиход были

¹ Финансово-кредитный энциклопедический словарь. Грязнова А. Г., ред. 2004. URL: https://finance_loan.academic.ru/ (дата обращения: 04.04.2018).

² Райзберг Б. А. Современный социоэкономический словарь — 2012. URL: <http://ponjatija.ru/node/5562> (дата обращения: 07.04.2018).

Таблица 1 / Table 1

Признаки экономической интеграции / Signs of Economic Integration

| Признак / Indicator | Характеристика интегрированной структуры / Integrated Structure Characteristics |
|---------------------|---|
| Нормативный | <ul style="list-style-type: none"> – Объединение юридических лиц или экономических субъектов (юридических и физических лиц), имеющих в собственности обособленное имущество; – установление гражданско-правовых отношений участников интегрированной структуры; – число участников два и более; – возможность изменения юридического статуса |
| Организационный | <ul style="list-style-type: none"> – Объединение ресурсных потенциалов участников интегрированной структуры; – объединение участников на основе различных стратегий интеграционного роста (вертикальной, горизонтальной, смешанной); – добровольность интеграции; – снижение относительной самостоятельности участников интегрированной структуры вместе с ростом их взаимодействия |
| Экономический | <ul style="list-style-type: none"> – Рост экономического потенциала; – усиление концентрации и диверсификации производства; – достижение синергетического эффекта |

Источник / Source: составлено автором на основе данных [2] / compiled by the author according to [2].

введены следующие категории, определяющие интеграцию рыночных субъектов: корпорация, метакорпорация, интегрированная корпоративная структура, интегрированная экономическая система, интегрированная промышленная структура, интегрированная бизнес-группа.

Результаты

В российской экономике до настоящего времени не сложилось единого термина, характеризующего интеграцию хозяйствующих субъектов, в связи с этим к формам организации ИКС относят как юридические лица, так и их объединения, деятельность которых носит коммерческий характер. В целом экономическую интеграцию классифицируют в двух аспектах: как особый метод создания организационных структур и как процесс их создания [1, с. 111]. Признаки, характеризующие экономическую интеграцию как процесс, представлены в табл. 1. Также следует отметить, что с точки зрения системного подхода процесс интеграции как соединение частей и функций системы

в единое целое представляет собой метод формирования организационных структур для достижения поставленных целей и решения задач развития.

Предприятия машиностроения, функционирующие в рамках ИКС, имеют согласованную стратегию развития, определяемую как экономическими, так и организационными аспектами. Формирование ИКС основано на создании производственной цепочки и сохранении устойчивых связей, что, в свою очередь, выступает предпосылкой устойчивого развития в контексте стратегических перспектив.

Машиностроительный комплекс России является базой развития национальной экономики. Предприятия машиностроения производят предметы потребления, орудия труда, обеспечивают обороноспособность государства и занятость значительной части трудоспособного населения. В период радикальных рыночных реформ отрасли был нанесен значительный ущерб, в результате чего отечественное машиностроение на современном этапе отстает по уровню развития от

большинства развитых стран. В структуре обрабатывающих отраслей удельный вес машиностроения не превышает 20%, в то время как в развитых экономиках данный уровень достигает значения 50%. Моральный и физический износ основных производственных фондов составля-

Формирование ИКС основано на создании производственной цепочки и сохранении устоявшихся связей, что, в свою очередь, выступает предпосылкой устойчивого развития в контексте стратегических перспектив.

ет от 60 до 75%. Продукция отрасли в большей степени ориентирована на внутренний спрос. К факторам, препятствующим устойчивому развитию машиностроительного комплекса, также относятся отсутствие на протяжении многих лет эффективной долгосрочной государственной промышленной политики и низкий уровень инвестиционного обеспечения отрасли [3, с. 34; 4]. Эти обстоятельства усиливают очевидность и необходимость решения первостепенных задач модернизации машиностроения.

В начальный период процессов консолидации машиностроительной отрасли большинство экспертов сходились во мнениях, что только объединение поможет предприятиям устоять в сложной экономической обстановке. Институциональная деструкция, предшествующая экономической консолидации, привела к разрыву связей между хозяйствующими субъектами и кризису отраслевой структуры национальной экономики. Наиболее безболезненно кризисные явления преодолели предприятия, вошедшие в состав ИКС, так как получали при вхождении в их состав маркетинговых и инвестиционных партнеров совместное стратегическое планирование, возможности по подбору и подготовке квалифицированного персонала. Таким образом, ИКС сыграли важную роль в адаптации российской промышленности к новым условиям рыночной экономики.

Процессы концентрации собственности, сопровождающие формирование ИКС, стали значительным фактором как реструктуризации, так и модернизации вошедших в них предприятий. Крупнейшие российские машиностроительные предприятия целенаправленно реализовывали политику объединения активов на стратегически эффективных производственных направлениях. В связи с созданием ряда государственных корпораций и консолидированных компаний («Ростехнологии», ОАО «Объединенная судостроительная корпорация», «Трансмашхолдинг», «Объединенные машиностроительные заводы» Группа «Соллерс» и др.) произошли существенные изменения в структуре всех подотраслей машиностроения.

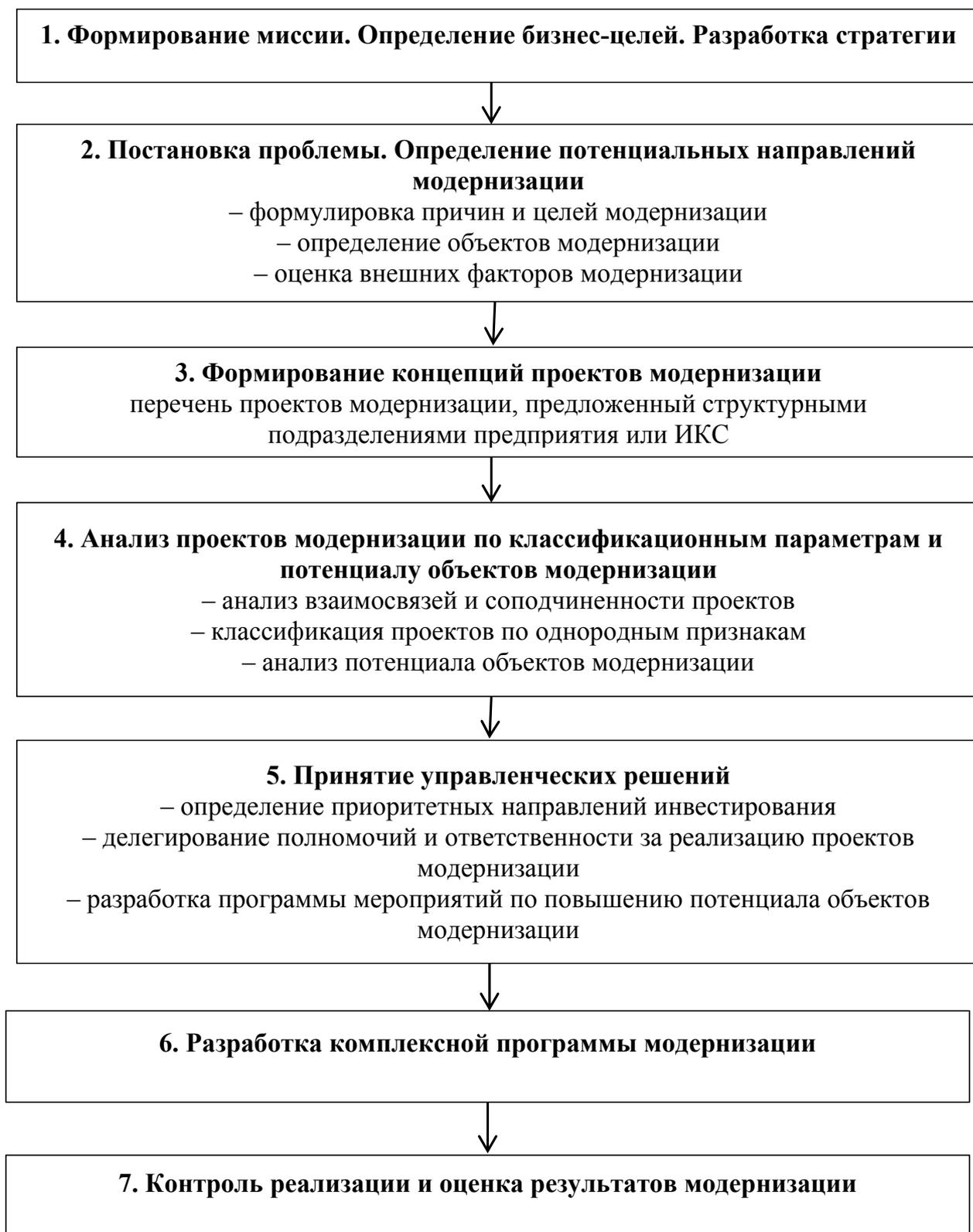
Согласно проведенным исследованиям предприятия, объединившиеся в ИКС, характеризуются более глубоким и масштабным уровнем модернизации. Так, эффективность реализуемых программ преобразований в рамках проектов модернизации на предприятиях, входящих в состав ИКС, в 1,5–2 раза превышает данный показатель на предприятиях, не входящих в подобные объединения. Кроме того, предприятия, входящие в состав ИКС, инвестируют в развитие в 2 раза больше средств, чем самостоятельно функционирующие предприятия, демонстрируя при этом более высокие показатели производительности труда и рентабельности [5, с. 153].

Проекты модернизации реализуются предприятиями по следующим направлениям: техническая модернизация, технологическая модернизация, продуктовая модернизация, модернизация управленческой системы, кадровая модернизация.

Основными факторами, способствующими активизации процессов модернизации предприятий в рамках ИКС, являются:

- рост инвестиционной активности, обусловленный большей доступностью финансовых ресурсов;
- повышение качества системы корпоративного управления;
- объединение технико-технологического и кадрового потенциалов предприятий;
- синергетический эффект как возрастание эффективности деятельности предприятий в результате их интеграции.

Перейдем к исследованию вопросов управления модернизацией предприятий машино-



**Механизм управления модернизацией предприятия в рамках интегрированной корпоративной структуры /
Mechanism of Enterprise Modernization Management in the Frame of Integrated Corporate Structure**

Источник / Source: составлено автором на основе данных [11–13] / compiled by the author according to [11–13].

строения в составе ИКС. Процесс управления модернизацией предприятия включает два аспекта: процесс привлечения финансовых ресурсов хозяйствующими субъектами и процесс распределения ресурсов при реализации инвестиционных и инновационных проектов [6, с. 77].

Корпоративный менеджмент концентрирует основные усилия на процессе распределения финансовых ресурсов, а более трудоемкие и важные стадии – мониторинг и контроль эффективности использования ресурсов – отходят на второй план

Проекты модернизации осуществляются за счет следующих источников:

- собственные средства предприятия (амортизационный фонд, реинвестированная прибыль предприятия);
- заемные средства (привлеченные средства финансово-кредитных организаций и средства, полученные в результате облигационных займов);
- бюджетное финансирование (средства бюджетов разных уровней, выделяемые по программам государственной поддержки отраслей и предприятий).

Зачастую финансирование проектов модернизации осуществляется комплексно из всех или большинства названных источников, а также путем создания специальных централизованных фондов, которые формируются в основном за счет продажи собственности, целевых отчислений предприятий-участников и средств, полученных от операций участников ИКС на фондовых рынках [7, с. 37].

При выборе направлений размещения финансовых ресурсов решение принимается руководством исходя из целесообразности реализации проекта. В действительности, большинство проектов являются конфликтующими, таковыми они становятся в связи с бюджетными ограничениями предприятий, вынужденных выбирать наиболее предпочтительный проект с учетом всех потерь,

которые понесет предприятие, отказавшись от реализации другого проекта, на который финансовых средств уже будет недостаточно. Перманентная расстановка приоритетов приводит к чрезмерной концентрации на финансовых критериях отбора. Принцип генерирования достаточной прибыли в долгосрочном временном периоде становится основным при принятии решения о целесообразности того или иного проекта [8, с. 159]. Учитывая ограниченность ресурсов, осуществление модернизации по всем направлениям одновременно не представляется возможным и целесообразным. Задача корпоративного управления в данном случае заключается в поиске главного вектора и построении действенного механизма согласования усилий всех участников ИКС, нацеленного на эффективное взаимодействие и координацию деятельности в контексте максимальной интегральной эффективности ее функционирования.

Независимо от целей и задач модернизации, основным условием ее успешной реализации является системность, которая предполагает: охват всех сфер деятельности предприятия как социально-экономической системы; сохранение системной целостности, внутренней интегрированности и идентичности предприятия; стратегический характер целей и задач развития.

На практике процессы модернизации на российских машиностроительных предприятиях происходят довольно неравномерно. До настоящего времени отсутствует единый методический подход к управлению процессом модернизации, в связи с этим процедуры планирования остаются фрагментарными, некорректно рассчитываются показатели эффективности проектов модернизации, решения по отбору проектов зачастую принимаются субъективно, ресурсы распределяются без учета приоритетов развития, что в конечном итоге приводит к негативным результатам [9, с. 16]. Корпоративный менеджмент концентрирует основные усилия на процессе распределения финансовых ресурсов, а более трудоемкие и важные стадии – мониторинг и контроль эффективности использования ресурсов – отходят на второй план [10, с. 68].

В сложившихся условиях отечественные предприятия машиностроения испытывают значительные трудности с реализацией активных инновационных стратегий. Предлагаемые ино-

Таблица 2 / Table 2

Классификация проектов модернизации предприятия / Classification of Enterprise Modernization Projects

| Проекты модернизации предприятия / Enterprise modernization projects | | |
|---|--|---|
| По целям модернизации / By modernization purposes | По направлениям модернизации / By focus area of modernization | По объему инвестиций / By volume of investments |
| <ul style="list-style-type: none"> – Рост объемов производства – выпуск новых видов продукции – снижение себестоимости продукции – внедрение новых технологий – оптимизация численности персонала; – экономия энергоресурсов – повышение качества продукции – улучшение условий труда | <ul style="list-style-type: none"> – Технологическая – техническая – продуктовая – управленческая – кадровая – экологическая | <ul style="list-style-type: none"> – Крупные вложения – средние вложения – незначительные вложения |

Источник / Source: составлено автором / compiled by the author.

странные методики модернизации ориентируют на создание предприятий «с нуля», с привлечением дорогостоящих импортных технологий, что для большинства отечественных предприятий весьма затруднительно. В целом отлаженные за рубежом методы портфельного анализа с использованием матриц McKinsey, BKG, модели EFQM и др. являются низкоадаптивными для решения комплексных задач стратегических преобразований предприятий в аспекте их технологической модернизации.

В научных трудах российских исследователей, в частности: Ю.К. Сальниковой [11], В.И. Мухина, К.А. Кутинова [12], Ю.И. Ефимычева, О.В. Трофимова, А.Г. Шипилова [13], Б.Л. Кузнецова [14] предложены различные механизмы реализации программ модернизации на предприятиях промышленного комплекса. Авторское видение процесса управления модернизацией, который может быть реализован как в рамках ИКС, так и на отдельном предприятии, представлено на рисунке. Рассмотрим процесс поэтапно.

1-й этап. Формирование миссии. Определение бизнес-целей. Разработка стратегии.

Данный этап является предварительным. Миссия определяет стратегическую цель предприятия,

в том числе в рамках ИКС. Главная цель позволяет сформулировать определенный перечень бизнес-целей, которые будут определять дальнейшую деятельность по реализации миссии. Стратегия модернизации должна учитывать ряд аспектов, в частности отраслевые особенности, внутренний потенциал предприятия, совокупность внешних условий, стратегическое положение на рынке.

2-й этап. Постановка проблемы. Определение потенциальных направлений модернизации.

Осуществляется сбор и анализ информации, на основании чего выделяются объекты или процессы, подлежащие изменениям. На данном этапе выявляются причины модернизации, к которым, в частности, можно отнести: данные технологического аудита о высоком уровне износа основных производственных фондов, необходимость доведения объекта модернизации до уровня новых технико-технологических требований, возможность получения ряда преференций (налоговые льготы, ускоренная амортизация и т.п.), требования национально-го законодательства в контексте соответствия экономическим, экологическим и социальным нормам и стандартам.

3-й этап. Формирование концепций проектов модернизации.

Формулируются цели модернизации, выдвигаются различные концепции проектов, разрабатываются программы и планы, содержащие подробное описание проекта, экономическое обоснование его реализации, а также оценку объемов инвестирования и ожидаемого экономического эффекта.

Проект модернизации может быть представлен в виде модели [8]

$$IM = (IK_j, CF_p, t, r),$$

где: IK_j — инвестиции в j -м году, $j = 1, 2, 3, \dots, n$;

CF_p — приток (отток) финансовых средств в p -м году, $p = 1, 2, 3, \dots, m$;

t — продолжительность проекта;

r — ставка дисконтирования.

Развитие отечественного машиностроения – сложный, многоступенчатый процесс, нацеленный на технико-технологическую модернизацию и инновации, определяющий независимость государства, конкурентоспособность производства, устойчивый рост экономических показателей и макроэкономическую стабильность.

Проект модернизации должен быть экономически и стратегически целесообразным, ориентированным на рост показателей деятельности предприятия с учетом перспективных задач развития. В завершении этапа в списке предложенных проектов остаются наиболее значимые и обоснованные. В то же время часть из выбранных проектов являются конфликтующими, в связи с чем актуальным становится выбор приоритетных направлений инвестирования.

4-й этап. Анализ проектов модернизации по классификационным параметрам и потенциалу объектов модернизации.

Орган корпоративного управления ИКС осуществляет формальный и неформальный анализ предварительно выбранных проектов модернизации. К формальному анализу относится анализ целей, задач, направлений модернизации, показателей экономической эффективности проектов и т.п. Неформальный анализ предполагает обсуждение инвестиционных портфелей. Для того чтобы эффективно управлять процессом модернизации, необходимо принимать во внимание весь спектр модернизационных проектов, реализуемых в ИКС, учитывать стоимостные показатели, взаимосвязи, соподчиненность и многие другие факторы и свойства. В целях повышения управляемости проектами необходимо классифицировать проектные мероприятия по степени однородности в зависимости от их свойств (табл. 2).

Классификация проектов по целям предполагает формирование целевых программ модернизации, которые представляют собой совокупность проектов взаимосвязанных и соподчиненных. Объединение проектов по направлениям ориентировано на специализацию и концентрацию процессов относительно подразделений ИКС или отдельного предприятия. Также возможна классификация проектов по объему предполагаемых инвестиций. В рамках каждой группы однородных проектов проводится анализ потенциала объектов модернизации. Структуру потенциала объектов модернизации следует рассматривать в контексте функциональных областей управления, таких как: технологический потенциал, организационно-управленческий потенциал, финансовый потенциал, кадровый потенциал, информационный потенциал.

5-й этап. Принятие управленческих решений.

На основании обработки и анализа информационных потоков предыдущих этапов процесса модернизации корпоративным менеджментом принимаются решения о целесообразности финансирования проектов, разрабатывается комплекс мероприятий, направленных на создание благоприятных условий реализации проектов модернизации с учетом изменения факторов внешней и внутренней среды.

Решение о финансировании проекта модернизации принимается при выполнении следующих условий:

- экономическая эффективность проекта ($NPV \rightarrow \max$);
- потенциал для модернизации достаточный;
- влияние на конкурентоспособность положительное.

С учетом выполнения обозначенных условий определяют допустимые и рациональные проекты модернизации. Следует отметить, что определение влияния проекта на конкурентоспособность в методическом аспекте является довольно сложной задачей.

Как показывает практика, наибольшее влияние на конкурентоспособность оказывают проекты технологической модернизации, так как в процессе их реализации объект модернизации подвергается наиболее существенным изменениям.

Ряд исследователей считают, что при оценке изменения уровня конкурентоспособности в процессе реализации проектов модернизации целесообразно применять стоимостной подход и использовать комплексный показатель оценки — фундаментальную стоимость предприятия [15].

6-й этап. Разработка комплексной программы модернизации.

Комплексная программа представляет собой перечень всех необходимых мероприятий модернизации с определенными сроками реализации, делегированием полномочий и установлением ответственности за результаты. Для каждой группы проектов определен свой вариант организации системы управления с учетом соответствующего уровня централизации.

7-й этап. Контроль реализации и оценка результатов модернизации.

На данном этапе осуществляется контроль реализации проектных мероприятий, анализ и оценка соответствия плановых показателей фактическим, внесение необходимых корректировок, разработка рекомендаций по устранению проблем функционирования. Также определяются направления повышения эффективности функционирования системы управления модернизацией.

Выводы

Результаты проведенного исследования позволяют утверждать, что ИКС при осуществлении проектов модернизации обладают гораздо бо-

лее значительным потенциалом и возможностями, нежели самостоятельные предприятия, а также выступают некими катализаторами экономического развития машиностроительной отрасли и промышленного комплекса в целом. Особенно острая проблема технической модернизации, связанная с высоким моральным и физическим износом основных производственных фондов, достаточно успешно решается предприятиями именно в рамках ИКС.

Теоретическая значимость авторского подхода к поэтапному процессу управления модернизацией машиностроительных предприятий заключена в дополнении научных методологических основ и инструментария управления модернизацией предприятий. При выборе приоритетных направлений инвестирования проектов модернизации, в целях повышения ее эффективности, предложено, наряду с ожидаемым экономическим эффектом, учитывать потенциал всех объектов модернизации на основе его системного анализа.

Представляется возможным и целесообразным использовать рассмотренный в исследовании механизм управления модернизацией предприятий в ИКС российского производственного сектора. Реализация предложений будет в целом способствовать совершенствованию организационных основ стратегии корпоративного управления, повышению инвестиционной привлекательности предприятий, росту эффективности освоения инвестиционных ресурсов, а также росту адаптационных возможностей как отдельных предприятий, так и предприятий в рамках ИКС. Результаты исследования могут быть полезны органам государственной власти при реализации промышленной политики РФ, в процессе разработки программ и проектов федерального и регионального уровней.

Развитие отечественного машиностроения — сложный, многоступенчатый процесс, нацеленный на технико-технологическую модернизацию и инновации, определяющий независимость государства, конкурентоспособность производства, устойчивый рост экономических показателей и макроэкономическую стабильность. Это обуславливает необходимость проведения дальнейших научных теоретических и практических исследований по вопросам модернизации предприятий, отраслей и комплексов с учетом стратегических задач развития российской экономики.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Бедакова М. С., Гаврилов Д. Ю., Плотникова Е. А. Характеристика интеграционных процессов в современной практике управления экономическими системами. *Известия Юго-Западного государственного университета*. 2015;1(3):109–120.
2. Сорокина И. О. Экономическая сущность процесса интеграции хозяйствующих субъектов. *Вестник Волжского университета им. В. Н. Татищева*. 2009;(16):296–306.
3. Гребёнкин И. В., Мирошкин М. О. Содержание и структура конкурентного потенциала предприятий машиностроения. *Вестник Удмуртского университета. Серия Экономика и право*. 2015;25(2):32–38.
4. Басалаев Д. Э. Инновационная деятельность предприятий машиностроительного комплекса России в современных экономических условиях. *Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки*. 2017;(2–1):133–136.
5. Брячак И. М. Интегрированные корпоративные структуры в российской промышленности. *Экономические науки*. 2010;(73):152–157. URL: http://ecsn.ru/files/pdf/201012/201012_152.pdf
6. Татаркин А. И., Максимов Т. А. Модернизация в стратегиях машиностроительных компаний. *Бизнес, менеджмент и право*. 2011;(2):76–82.
7. Муханова И. В. Модернизация машиностроения России в условиях экономических санкций: проблемы и пути решения. *Экономический журнал*. 2015;(2):34–41.
8. Сухарев О. С., Шманев С. В., Курьянов А. М. Синергетика инвестиций. М.: Финансы и статистика, Инфра-М; 2008. 368 с.
9. Botkin I. O., Topoleva T. N. Integration of industrial enterprises: Regional dimension. *News of Science and Education*. 2018;3(1):015–021.
10. Голов Р. С. Инновационно-синергетическая парадигма развития промышленности в условиях роста инновационно-информационного потенциала. *Технология машиностроения*. 2009;(9):65–72.
11. Сальникова Ю. К. Методологический подход к оценке потенциала модернизации предприятия. *Вестник Южно-Российского государственного технического университета (Новочеркасского политехнического института). Серия: Социально-экономические науки*. 2014;(6):73–86.
12. Мухин В. И., Кутинов К. А. Методология формирования бизнес-модели модернизации промышленного предприятия путем внедрения улучшающих инноваций. *Российское предпринимательство*. 2010;(10–2):82–87.
13. Трофимов О. В., Ефимычев Ю. И., Ефимычев А. Ю., Шипилов А. Г. Модернизация предприятий промышленности: концепция, стратегии и механизм реализации. *Креативная экономика*. 2011;(11):31–36.
14. Кузнецов Б. Л. Российскому машиностроению необходима модернизация. *Экономическая синергетика*. 2012;(1). URL: <http://synergy.esrae.ru/192–854> (дата обращения: 11.04.2018).
15. Davis J. R. Corporation. Kitchener, Canada: Batoche Books; 2001. 454 p.

REFERENCES

1. Bedakova M. S., Gavrillov D. Yu., Plotnikova E. A. Characteristics of integration processes in modern practice of economic systems management. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta = Proceedings of South-West State University*. 2015;1(3):109–120. (In Russ.).
2. Sorokina I. O. The economic essence of the process of integration of economic entities. *Vestnik Volzhskogo universiteta im. V. N. Tatishcheva = Vestnik of Volzhsky University named after V. N. Tatischev*. 2009;(16):296–306. (In Russ.).
3. Grebenkin I. V., Miroshkin M. O. Content and structure of the competitive potential of engineering enterprises. *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Seriya Ekonomika i pravo = Bulletin of Udmurt University. Series Economics and Law*. 2015;25(2):32–38. (In Russ.).
4. Basalaev D. E. Innovative activity of enterprises of a machine-building complex of Russia in modern economic conditions. *Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomicheskie i yuridicheskie nauki = News of the Tula State University. Economic and Legal sciences*. 2017;(2–1):133–136. (In Russ.).

5. Bryachak I.M. Integrated corporate structures in the Russian industry. *Ekonomicheskie nauki = Economic Sciences*. 2010;(73):152–157. URL: http://ecsn.ru/files/pdf/201012/201012_152.pdf (In Russ.).
6. Tatarkin A. I., Maksimov T. A. Modernization in the strategies of machine-building companies. *Biznes, menedzhment i pravo = Business, Management and Law*. 2011;(2):76–82. (In Russ.).
7. Mukhanova I. V. Modernization of Russian machine-building complex in the context of economic sanctions: Problems and solutions. *Ekonomicheskii zhurnal = Economic Journal*. 2015;(2):34–41. (In Russ.).
8. Sukharev O. S., Shmanev S. V., Kur'yanov A. M. Synergetics of investments. Moscow: Finansy i statistika, Infra-M; 2008. 368 p. (In Russ.).
9. Botkin I. O., Topoleva T. N. Integration of industrial enterprises: Regional dimension. *News of Science and Education*. 2018;3(1):015–021.
10. Golov R. S. Innovative synergetic paradigm of industrial development in conditions of growth of innovative information potential. *Tekhnologiya mashinostroeniya*. 2009;(9):65–72. (In Russ.).
11. Sal'nikova Yu. K. Methodological approach to assessing the potential of enterprise modernization. *Vestnik Yuzhno-Rossiiskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta (Novocherkasskogo politekhnicheskogo instituta). Seriya: Sotsial'no-ekonomicheskie nauki = The Bulletin of the South-Russian State Technical University (NPI). Social and Economic Science*. 2014;(6):73–86. (In Russ.).
12. Mukhin V. I., Kutinov K. A. Methods of forming business model for modernizing industrial enterprises by implementation of improving innovations. *Rossiiskoe predprinimatel'stvo = Russian Journal of Entrepreneurship*. 2010;(10–2):82–87. (In Russ.).
13. Trofimov O. V., Efimychev Yu. I., Efimychev A. Yu., Shipilov A. G. Modernization of industrial enterprises: Concept, strategies, and mechanism of implementation. *Kreativnaya ekonomika = Journal of Creative Economy*. 2011;(11):31–36. (In Russ.).
14. Kuznetsov B. L. Russian engineering industry needs modernization. *Экономическая синергетика = Ekonomicheskaya sinergetika*. 2012;(1). URL: <http://synergy.esrae.ru/192–854> (accessed 11.04.2018). (In Russ.).
15. Davis J. R. Corporation. Kitchener, Canada: Batoche Books; 2001. 454 p.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Татьяна Николаевна Тополева — кандидат экономических наук, доцент, старший научный сотрудник Удмуртского филиала Института экономики Уральского отделения РАН, Ижевск, Россия
tn-topoleva@mail.ru

ABOUT THE AUTHOR

Tatiana N. Topoleva — Can. Sci. (Econ.), Senior researcher of the Udmurt Branch of Institute of Economics of the Ural Branch of Russian Academy of Science, Izhevsk, Russia
tn-topoleva@mail.ru