

На правах рукописи

Третьяков Василий Дмитриевич

**МЕТОДИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ ОЦЕНКИ
И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА**

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(экономика, организация и управление предприятиями, отраслями,
комплексными: промышленность)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Екатеринбург – 2016

Диссертация выполнена на кафедре экономической безопасности производственных комплексов ФГАОУ ВО "Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина"

Научный руководитель: доктор экономических наук, профессор
Криворотов Вадим Васильевич

Официальные оппоненты: **Вайсман Елена Давидовна,**
доктор экономических наук, профессор,
ФГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный
университет» (национальный исследовательский уни-
верситет), профессор кафедры экономики
и финансов;

Корабейников Игорь Николаевич,
кандидат экономических наук,
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный
университет», директор НИИ региональной экономики

Ведущая организация: ФГБУН Институт экономики Уральского отделения
Российской академии наук, г. Екатеринбург

Защита состоится «20» октября 2016 г. в 10:15 ч на заседании диссертационного совета Д 212.285.01 на базе ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» по адресу: 620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19, ауд. И-420 (зал Ученого совета).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», <http://lib.urfu.ru/mod/data/view.php?d=51&rid=259541>

Автореферат разослан « ___ » _____ 2016 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета

Стародубец Наталья Владимировна

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. По итогам рейтинга глобальной конкурентоспособности 2014–2015 гг., опубликованного аналитической группой Всемирного экономического форума, Россия занимала 53 место из 144-х сопоставляемых стран, существенно уступая мировым лидерам. Среди основных причин такого низкого рейтинга отмечаются недостаточный инновационный потенциал, низкий уровень конкуренции на рынках товаров и услуг, невысокие показатели конкурентоспособности компаний и технологического уровня экономики.

В этой связи чрезвычайно актуальной становится задача разработки и успешного практического внедрения научно обоснованного методического подхода к оценке и прогнозированию конкурентоспособности как отдельных предприятий, так и крупных интегрированных структур – производственных комплексов, являющихся центральными объектом экономической активности современных социально-экономических систем. Опыт показывает, что применение к этим структурам методических подходов, используемых для исследования и оценки конкурентоспособности отдельных предприятий, не позволяет учесть все особенности и специфику деятельности производственных комплексов (ПК). Суть проблемы заключается в том, что в ПК предприятия имеют тесные связи в рамках технологического цикла от производства ключевых компонентов и узлов до изготовления конечных изделий и доставки их потребителю, и эти связи образуют определенный эффект синергии, который, собственно, и повышает конкурентоспособность данных структур по сравнению с отдельными предприятиями. Кроме того, не учитывается "эффект масштаба", так как в подавляющем большинстве случаев масштабы деятельности ПК и отдельных предприятий несопоставимы.

Таким образом, необходима разработка методического подхода к оценке и прогнозированию конкурентоспособности ПК, который позволит оценить его текущее положение на фоне ведущих конкурентов, выявить основные «точки приложения» управляющих воздействий в целях повышения конкурентоспособности, провести оптимизацию портфеля целевых мероприятий (проектов) в условиях ресурсных ограничений и получить прогнозные оценки конкурентоспособности ПК с учетом реализации этих мероприятий при различных сценариях социально-экономического развития отечественной и мировой экономики. В конечном итоге получаемые с использованием указанного методического подхода оценки должны стать основой для принятия управленческих решений и реализации задач текущего и перспективного развития ПК.

Степень разработанности проблемы. Научная тема конкуренции хозяйствующих субъектов, факторов, формирующих их конкурентоспособность на рынках, а также классификации типов конкурентных рыночных структур за более чем двухсотлетнюю историю исследования проработана достаточно подробно и детально. У истоков экономической мысли о природе конкуренции стояли основоположники классической политэкономии А. Смит и Д. Рикардо. Позже природа конкуренции была изучена в работах Д. Кейнса, Р. Харрода, А. Курно, А. Маршалла, М. Портера, Дж. Робинсон, М. Беста, Ф. Хайека, Э. Чемберлина, Й. Шумпетера, Ф. Эджуорта и многих других.

Среди отечественных ученых проблемам конкуренции, обеспечения и повышения конкурентоспособности хозяйствующих субъектов посвящены работы Т.Ю. Адаевой, Г.Л. Азоева, И. А. Баева, Р.А. Бургановой, Е.Д. Вайсман, И.П. Данилова, А.А. Демченко, И.В. Ершовой, И.Н. Корабейникова, В.В. Криворотова, Е.Ю. Кузнецовой, Э.Н. Кузьбожева, Е. Млотока, Л.А. Родионовой, А.А. Рудычева, О.А. Романовой, Ю.В. Савельева, А.И. Татаркина, Р.А. Фатхутдинова, Л.Н. Чайниковой, А.Ю. Юданова и др.

Вопросы, связанные с выделением основных проекций конкурентоспособности и факторов, формирующих конкурентные преимущества компаний, всесторонне изучены в трудах Дж. Гелбрейта, Л. Рэддера, Л. Лоув, Ф. Котлера, П. Дракера, И. Ансоффа, Р. Акоффа, Б. Мильнера, Б. Санто, А.И. Анчишкина, А.И. Пригожина, А. Маслоу, К. Алдерфера, Р.А. Фатхутдинова, Д.И. Баркана, С.Г. Светунькова, Р. Кантер, А.Н. Асаула и др.

Проблемы формирования и управления интегрированными производственными системами и анализ ядра интеграции нашли свое отражение в трудах М. Портера, М. Энрайта, Г. Джереффи, Дж. Хамфри, Н.Н. Колосовского, М.К. Бандмана, О. Каттанео, Дж. Поттса, Т. Стерджена, А.Т. Хрущева, Я.Ш. Паппэ, А. Брандербургера, Б. Нейлбаффа, М.Д. Шарыгина, О.В. Зябловой, И.О. Богдановой, Т.А. Смирновой, С.В. Шапошниковой, В.В. Курченкова, Д.И. Асланова, П. Дероше и многих других.

Актуальность и необходимость разработки универсального методического инструментария оценки и прогнозирования конкурентоспособности производственных комплексов подтверждается исследованиями состояния и тенденций их развития в постсоветской России, выполненными Ю.С. Оганисьяном, С.И. Жемчужниковой, Я.Ш. Паппэ, Я.С. Галухиной, С.А. Коньшаковой, С.Б. Авдашевой, Т.Г. Долгопятовой, В.В. Голиковой, В.И. Ребец и другими.

Цель диссертационного исследования состоит в разработке методического подхода к оценке и прогнозированию конкурентоспособности производственных машиностроительных комплексов, направленного на формирование целевых программ их развития.

Задачи диссертационного исследования включают:

- анализ отечественных и зарубежных подходов к исследованию конкуренции и конкурентоспособности, а также производственного комплексобразования, уточнение определений «производственный комплекс» и «конкурентоспособность производственного комплекса» применительно к современным условиям; формирование научно-методического подхода к оценке и прогнозированию конкурентоспособности современных российских производственных машиностроительных комплексов, учитывающего специфику их интеграции;
- формирование методики оценки уровня конкурентоспособности ПК с учетом широкого спектра факторов для выявления сильных сторон и «узких мест» в его развитии;
- формирование методического подхода и разработку алгоритма оптимального отбора проектов развития ПК в целях максимального приращения его конкурентоспособности в условиях ресурсных ограничений;

- разработку методического подхода к прогнозированию конкурентоспособности ПК при различных сценариях социально-экономического развития России.

Объект исследования. Производственные машиностроительные комплексы, интегрированные в рамках единого технологического цикла изготовления конечной продукции с учетом промежуточных переделов, реализации продукции потребителю и послепродажного обслуживания.

Предмет исследования. Организационно-экономические отношения, возникающие между хозяйствующими субъектами в рамках интеграции в производственные комплексы, а также возникающий от данной интеграции синергетический эффект роста конкурентоспособности.

Область исследования соответствует следующим пунктам Паспорта научной специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами: промышленность): п.1.1.1. Разработка новых и адаптация существующих методов, механизмов и инструментов функционирования экономики, организации и управления хозяйственными образованиями в промышленности; п.1.1.4. Инструменты внутрифирменного и стратегического планирования на промышленных предприятиях, отраслях и комплексах; п.1.1.15. Теоретические и методологические основы эффективности развития предприятий, отраслей и комплексов народного хозяйства; п.1.1.17. Теоретические и методологические основы мониторинга развития экономических систем народного хозяйства; п.1.1.25. Методологические и методические подходы к решению проблем в области экономики, организации и управления отраслями и предприятиями машиностроительного комплекса.

Теоретическую и методическую основу проводимого исследования составили фундаментальные и прикладные труды отечественных и зарубежных ученых в области конкуренции, конкурентоспособности и глобального экономического развития. Кроме того, в работе систематизирован отечественный и зарубежный материал, связанный с процессом интеграции предприятий в ПК, и явлениями, сопровождающими данный процесс. В основу методического подхода к оценке и прогнозированию конкурентоспособности ПК положены методы многокритериальной оценки, индикативного планирования, нелинейной оптимизации, а также экономико-математического моделирования.

Информационную базу исследования составили программы развития ЗАО «Энергомаш (Екатеринбург)-Уралэлектротяжмаш» и ООО «Эльмаш (УЭТМ)»; годовые отчеты и программы развития ключевых мировых конкурентов: Siemens, Alstom, АВВ; данные Федеральной службы государственной статистики; прогнозы социально-экономического развития России, разрабатываемые Минэкономразвития РФ; прогнозы экономического развития мира, Европы, ОЭСР, публикуемые, Global Forecasting Service и ОЭСР; маркетинговые исследования рынка трансформаторов и высоковольтной аппаратуры РФ.

Основные научные и практические результаты, полученные автором:

1. Сформирован научно-методический подход к оценке и прогнозированию конкурентоспособности ПК, направленный на формирование и достижение целевых ориентиров его развития.

2. Разработана методика оценки конкурентоспособности ПК, охватывающая различные сферы его деятельности и учитывающая влияние комплекса факторов конкурентных преимуществ. Результаты практических расчетов позволили провести оценку текущего уровня конкурентоспособности для ряда предприятий энергомашиностроительного комплекса России и сформировать основные направления и мероприятия по повышению их конкурентоспособности.

3. Сформирован методический подход и алгоритм пошаговой оптимизации портфеля проектов развития ПК, направленный на приращение конкурентоспособности в условиях ресурсных ограничений. Практическая реализация данного подхода позволила определить основной вектор развития объекта исследования для различных сценариев социально-экономического развития России.

4. Сформирован и адаптирован к современным условиям хозяйствования методический подход и алгоритм прогнозирования бизнес-показателей и конкурентоспособности ПК при различных сценариях социально-экономического развития экономики России, учитывающий развитие ключевых конкурентов. Получены прогнозные оценки конкурентоспособности объекта исследования, учитывающие различные сценарии развития и реализацию оптимального портфеля проектов исследуемого ПК, а также программ развития ключевых конкурентов.

Научная новизна и теоретическая значимость работы:

1. Развита научно-методический подход к оценке и прогнозированию конкурентоспособности ПК, который базируется на блочной структуре построения и в котором логически обосновано взаимодействие и взаимовлияние блоков оценки, отбора оптимального портфеля проектов развития и прогнозирования конкурентоспособности, что позволяет разрабатывать мероприятия по повышению конкурентоспособности ПК и получать прогнозные оценки их реализации.

2. Разработана методика комплексной оценки конкурентоспособности ПК, которая основана на сравнении показателей деятельности ПК с показателями базовой (эталонной) модели с целью определения интегрального индекса конкурентоспособности, объединяющего в себе характеристику текущей конкурентоспособности ПК и его конкурентного потенциала, что позволяет производить количественную оценку уровня конкурентоспособности ПК, открывающую возможность ведения дальнейшей плановой и аналитической работы.

3. Разработан методический подход к отбору оптимального инвестиционного портфеля проектов развития ПК, который базируется на пошаговой оптимизации портфеля проектов с учетом условий их реализации, ресурсных ограничений и влияния на показатель конкурентоспособности, что позволяет установить очередность осуществления проектов развития ПК и достичь максимального прироста его конкурентоспособности.

4. Предложен методический подход к прогнозированию конкурентоспособности ПК, учитывающий различные сценарии социально-экономического развития России, стран базирования конкурентов и ключевых рынков сбыта, а также реализацию оптимального портфеля проектов развития ПК и программ развития конкурентов, что позволяет оценивать обоснованность принимаемых решений с целью повышения конкурентоспособности ПК в прогнозный период.

Обоснованность и достоверность результатов исследования подтверждается:

- глубоким анализом существующих методических подходов к оценке конкурентоспособности различных объектов исследования (предприятие, территориально-производственная система: ТПК, кластер, ПК);
- использованием системного подхода к исследованию и прогнозированию конкурентоспособности ПК;
- применением широкого спектра методов исследований: индикативное планирование и анализ, оптимизационное моделирование, экономико-статистическое моделирование, метод экспертных оценок;
- всесторонним учетом различных сфер деятельности ПК при оценке и моделировании уровня его конкурентоспособности;
- использованием данных отчетности предприятий, а также государственных и ведомственных статистических данных в сочетании с модельными расчетами;
- практическим применением разработок автора на отечественных машиностроительных предприятиях.

Теоретическая и практическая значимость результатов исследования заключается в уточнении понятия производственного комплекса как ведущей формы технологической интеграции предприятий с целью завоевания рынка за счет комплектных поставок, и конкурентоспособности данного объединения, определяемой совокупностью факторов. Разработан методический подход, позволяющий провести оценку конкурентоспособности ПК по комплексу факторов, разработать проекты по расшивке «узких» мест, сформировать их оптимальный портфель и получить прогноз состояния ПК при его реализации, а также с учетом конъюнктуры внешней среды. Подход к оценке и прогнозированию конкурентоспособности ПК может быть использован руководством предприятий и интегрированных структур при анализе и планировании их деятельности.

Апробация результатов исследования. Основные положения и выводы диссертационного исследования были представлены в научных докладах на всероссийских и международных научно-практических конференциях: «Проблемы устойчивого развития социально-экономических систем» (Екатеринбург, 2012), «Тенденции и перспективы социально-экономического развития России: взаимодействие общества, власти и бизнеса» (Челябинск, 2012), «Актуальные вопросы развития современного общества» (Курск, 2013), «Конкурентоспособность социально-экономических систем: вызовы нового времени» (Екатеринбург, 2014), «Управление экономикой: методы, модели, технологии» (Уфа, 2014), «Пром-Инжиниринг» (Челябинск, 2016).

Результаты работы нашли практическое применение при формировании планов и программ перспективного развития ООО «Эльмаш (УЭТМ)», а также внедрены в систему мониторинга состояния машиностроительных комплексов, реализуемую Министерством промышленности и науки Свердловской области.

Основные публикации по теме диссертации. По теме диссертационного исследования опубликовано 12 научных работ общим объемом 43,45 п.л. (автора – 6,0 п.л.). Основные положения диссертации отражены в 6 статьях в рецензируемых научных журналах, определенных ВАК РФ, двух коллективных монографиях, общим объемом 5,25 п.л. (автора – 2,4 п.л.).

Структура и объем диссертационной работы. Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы из 228 источников. Основное содержание изложено на 239 страницах, работа включает 17 рисунков, 32 таблицы и 5 приложений.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** обосновываются актуальность темы исследования, формулируются цель и задачи, объект и предмет исследования, обозначены основные положения научной новизны и практическая значимость работы.

В **первой главе** «Формирование методического подхода к исследованию и повышению конкурентоспособности производственного комплекса» проанализированы подходы к исследованию конкуренции и конкурентоспособности хозяйствующих субъектов. Показано смещение экономикоопределяющего акцента с единичных хозяйствующих субъектов в сторону интегрированных производственных систем. Сформулирован научно-методический подход к оценке и прогнозированию конкурентоспособности российских производственных машиностроительных комплексов.

Во **второй главе** «Разработка методического инструментария исследования и повышения конкурентоспособности производственных комплексов» анализируются существующие методические подходы к оценке конкурентоспособности производственных систем. Отмечается ограниченность возможностей этих подходов к оценке конкурентоспособности ПК. Предложен авторский подход к оценке и прогнозированию конкурентоспособности современных российских машиностроительных комплексов, направленный на решение задач их развития.

Практическое применение разработанного автором методического подхода приводится в **третьей главе** «Повышение конкурентоспособности производственного комплекса в условиях ограниченности ресурсов развития (на примере энергомашиностроительного комплекса Свердловской области)». Проведена оценка уровня конкурентоспособности завода Уралэлектротяжмаш, проанализирована его динамика с 2012 по 2015 годы. Предложены основные направления повышения конкурентоспособности, сформирован оптимальный портфель проектов развития. Выполнен посценарный прогноз конкурентоспособности.

II. ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Развита научно-методический подход к оценке и прогнозированию конкурентоспособности ПК, который базируется на блочной структуре построения и в котором логически обосновано взаимодействие и взаимовлияние блоков оценки, отбора оптимального портфеля проектов развития и прогнозирования конкурентоспособности, что позволяет разрабатывать мероприятия по повышению конкурентоспособности ПК и получать прогнозные оценки их реализации (п. 1.1.1 и 1.1.4 Паспорта специальностей ВАК).

На основе анализа работ, посвященных механизмам интеграции предприятий в крупные структуры, автором предложено определение понятия «производственный комплекс»: под производственным комплексом следует понимать инте-

грацию предприятий, ядром которой является выстроенный технологический цикл изготовления продукции от производства материалов и комплектующих до производства конечного продукта, его доставки потребителю и послепродажного обслуживания, при этом отношения между предприятиями, объединенными по горизонтальному типу в рамках одной стадии технологического цикла, носят характер «соконкуренции» («сотрудничество плюс конкуренция»).

Для выстраивания продуманной долгосрочной стратегии развития руководству ПК необходим комплексный анализ состояния интегрированной структуры в целом и разработка оптимального набора управляющих воздействий с учетом имеющихся возможностей, а также оценка прогнозных результатов и состояния ПК при реализации стратегических планов. При этом оценка должна вестись в сопоставлении ПК с другими хозяйствующими субъектами, оперирующими на тех же рынках и производящими аналогичную продукцию. Таким образом, в качестве мерила успешности функционирования ПК на рынке должна выступить его конкурентоспособность.

Конкурентоспособность ПК в современных условиях формируется исходя из оптимального использования имеющихся в распоряжении предприятий и ПК в целом ограниченного количества ресурсов и выражается в наилучших показателях операционной эффективности, соотношения «цена-качество» производимой продукции, производственно-технологической деятельности, кадровой политики, инвестиционной и инновационной активности, оптимальности планирования и развития предприятий и ПК в целом, а также наличия потенциала роста конкурентоспособности при реализации эффективных управленческих решений.

Представленные в научной литературе методы оценки конкурентоспособности хозяйствующих субъектов различного уровня не позволяют оценить влияние всех факторов, формирующих конкурентоспособность ПК как интегрированной структуры. В связи с этим автором предложен научно-методический подход к оценке и прогнозированию конкурентоспособности ПК, который опирается на использование методов системного подхода и системного анализа.

Рассмотрение ПК как системы позволяет правильно определить и раскрыть его свойства как объекта исследования, связей и отношений, его формирующих, что выражается в комплексном учете факторов конкурентоспособности ПК и формировании иерархического набора взаимообусловленных показателей оценки его деятельности. Формирование предлагаемого подхода строится на основе принципа обратной связи, когда при исследовании учитываются прямые и обратные связи между показателями деятельности ПК и управляющими воздействиями, направленными на приращение его конкурентоспособности.

Реализация системного подхода и учет принципа обратной связи в исследовании конкурентоспособности ПК позволяет выделить три крупных блока (рис. 1):

1. Блок оценки текущего уровня конкурентоспособности ПК по различным аспектам финансово-хозяйственной деятельности.

2. Блок отбора оптимального портфеля управляющих воздействий (проектов) на показатели ПК с целью повышения его конкурентоспособности.

3. Блок прогнозирования уровня конкурентоспособности ПК с учетом сценарных условий развития отечественной и мировой экономики, а также с учетом оптимального портфеля управляющих воздействий.

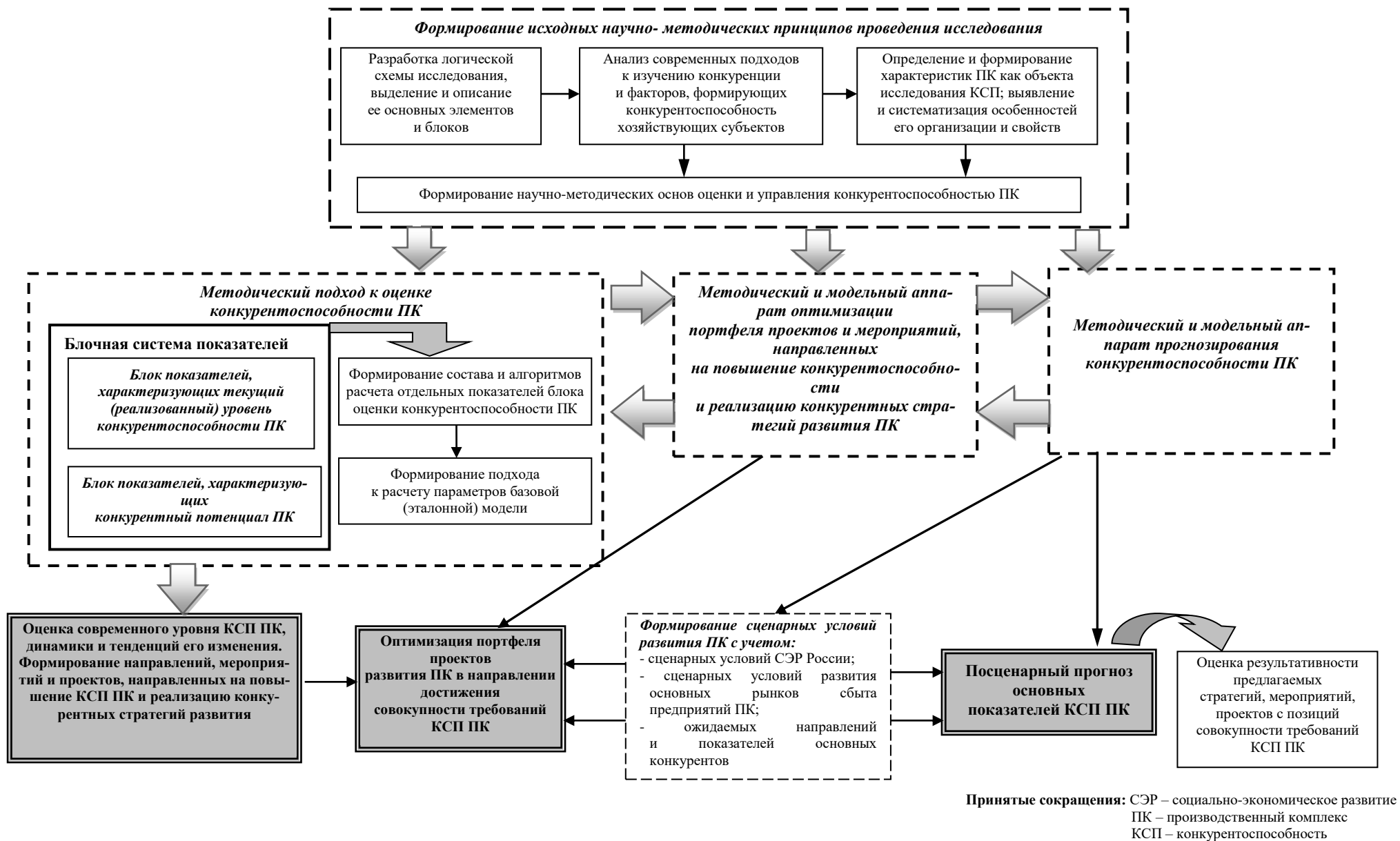


Рисунок 1 – Научно-методический подход к исследованию и прогнозированию конкурентоспособности ПК

Оценка текущего состояния конкурентоспособности ПК направлена на выявление сильных сторон и «узких мест» в развитии ПК и определение основных направлений его развития.

Результатом оценки станут целевые ориентиры развития ПК – основа для разработки совокупности инвестиционных проектов его развития. В свою очередь, совокупность проектов развития ПК является входом следующего процесса: оптимизации портфеля проектов развития.

Алгоритм оптимизации служит для отбора оптимального портфеля управляющих воздействий на показатели деятельности ПК в целях максимального приращения его конкурентоспособности в условиях существующих финансовых, производственных и прочих ресурсных ограничений. Выходом процесса оптимизации будет оптимальный портфель проектов, суть управляющих воздействий на показатели ПК с целью максимального приращения его конкурентоспособности.

Следующим этапом исследования является прогнозирование конкурентоспособности ПК в среднесрочной и долгосрочной перспективе. Входными данными для процесса прогнозирования являются:

- результаты оценки текущего состояния конкурентоспособности ПК на отчетную дату;
- оптимальный портфель развития ПК;
- сценарные условия развития отечественной и мировой экономики, состояние рынков сбыта и показатели цен на материалы и комплектующие.

В ходе прогнозирования строятся экономико-статистические модели зависимости ключевых показателей деятельности ПК от показателей сценарных условий развития экономики. Далее моделируются значения ключевых показателей в результате реализации проектов и строится прогноз конкурентного положения ПК на рынках сбыта. В итоге рождается документ, содержащий оценку деятельности ПК, оптимизированный портфель проектов развития, а также прогноз конкурентоспособности при различных сценариях развития экономики.

2. Разработана методика оценки конкурентоспособности ПК, которая основана на сравнении показателей деятельности ПК с показателями базовой (эталонной) модели с целью определения интегрального индекса конкурентоспособности, объединяющего в себе характеристику текущей конкурентоспособности ПК и его конкурентного потенциала, что позволяет производить количественную оценку уровня конкурентоспособности ПК, открывающую возможность ведения дальнейшей плановой и аналитической работы (п. 1.1.17 Паспорта специальностей ВАК).

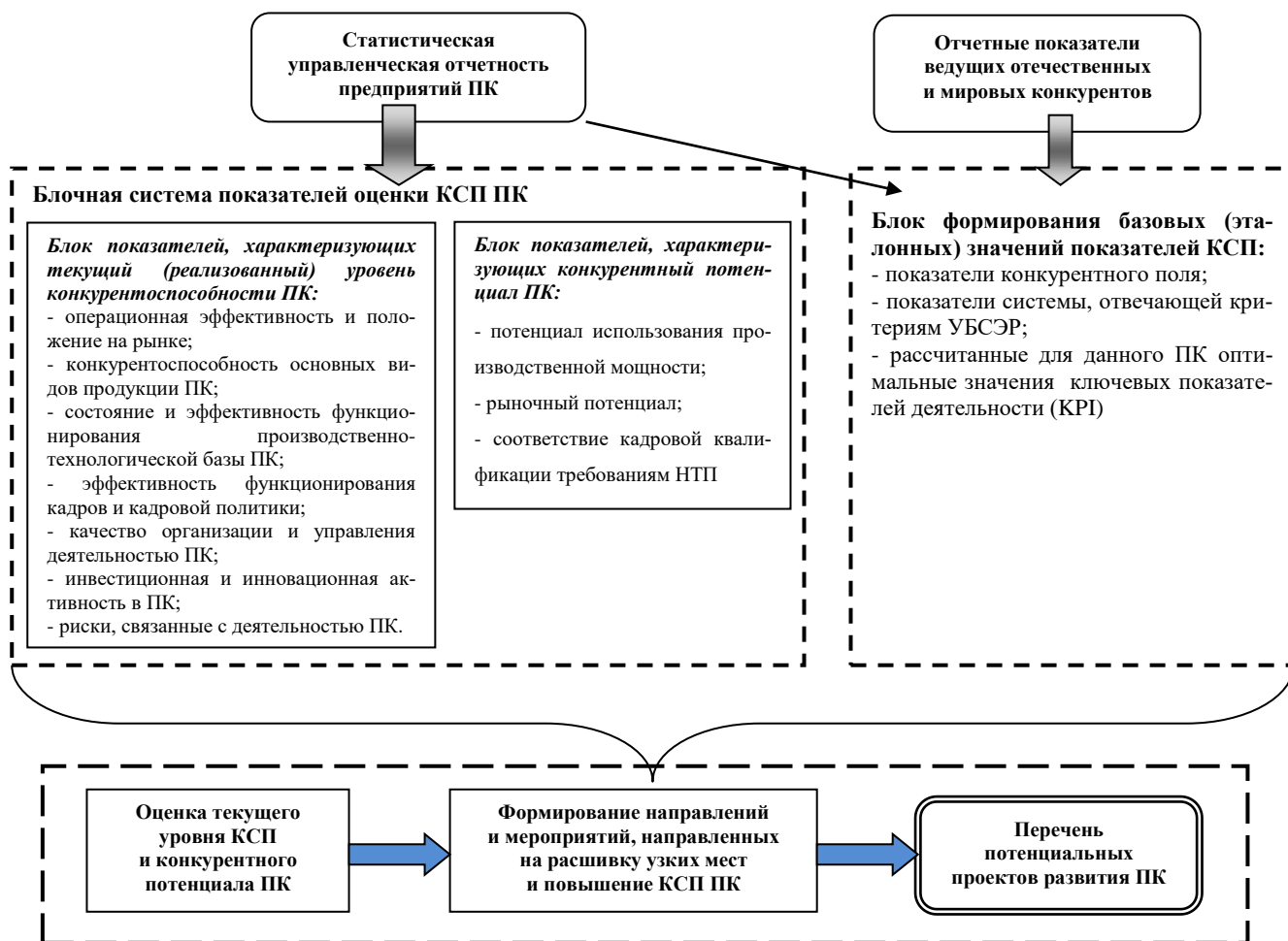
Логическая схема оценки уровня конкурентоспособности ПК приведена на рис. 2. В основу методического подхода к оценке конкурентоспособности ПК положено сравнение показателей деятельности объекта исследования со значениями аналогичных показателей базовой (эталонной) модели (формула 1):

$$K_{ПК,i} = \frac{П_{ПК,i}}{П_{баз,i}}, \quad (1)$$

где $П_{ПК,i}$ – значение i -го показателя конкурентоспособности ПК;

$П_{баз,i}$ – базовое значение по i -му показателю конкурентоспособности.

Когда рост значения показателя $P_{ПК,i}$ характеризует рост конкурентоспособности, применяется формула 1, в обратном случае – формула обратной дроби.



Принятые сокращения:

ПК – производственный комплекс;

КСП – конкурентоспособность;

УБСЭР – устойчиво-безопасное социально-экономическое развитие

Рисунок 2 – Логическая схема оценки уровня КСП ПК

Если не указано иное, минимальное значение по частным индексам конкурентоспособности устанавливается на уровне 0,100, максимальное – 1,500. В качестве базовых значений могут выступать показатели конкурентного поля, наилучшие эталоны по отдельным показателям (где это возможно установить), стратегические ориентиры развития компании по различным направлениям деятельности (так называемые КРІ), оптимальные значения показателей, полученные в ходе решения оптимизационных задач для конкретной компании.

Интегральный индекс конкурентоспособности включает уровень текущей (реализованной) конкурентоспособности и конкурентный потенциал ПК и рассчитывается по формуле 2:

$$K = \sqrt{K_{ПК} \cdot K_{потенц}} , \tag{2}$$

где $K_{ПК}$ – уровень текущей (реализованной) конкурентоспособности ПК;

$K_{потенц}$ – конкурентный потенциал ПК.

В соответствии с методикой для расчета *уровня текущей конкурентоспособности* вся деятельность предприятий рассматриваемого ПК разбивается на несколько укрупненных блоков, характеризующих основные ее стороны:

1. Операционная эффективность и положение на рынке ($K_{ПК1}$).
2. Конкурентоспособность ключевых видов продукции ПК ($K_{ПК2}$).
3. Состояние и эффективность функционирования производственно-технологической базы ПК ($K_{ПК3}$).
4. Эффективность функционирования кадров и кадровой политики ($K_{ПК4}$).
5. Качество организации и управления деятельностью ПК ($K_{ПК5}$).
6. Инвестиционная и инновационная активность ПК ($K_{ПК6}$).
7. Риски, связанные с деятельностью ПК ($K_{ПК7}$).

Первый блок включает в себя показатели собственно операционной эффективности, рентабельности активов и доли рынка ПК. Оценка конкурентоспособности продукции ПК по второму блоку проводится по качественным параметрам, которые выбираются индивидуально для каждого типа продукции, и стоимостным параметрам. Третий блок показателей включает в себя состояние основных фондов, среднюю длительность технологического цикла, уровень энергоемкости производства, уровень использования отходов производства и потребления. Четвертый блок представлен показателями среднего возраста работников, соотношением средней заработной платы ПК со средним показателем по региону базирования, а также интенсивностью повышения квалификации кадров. Качество организации и управления ПК (блок 5) оценивается по показателю, характеризующему соответствие плановых значений отдельных показателей деятельности ПК расчетным оптимальным значениям, а также оценивается соответствие фактических значений показателей запланированным. Инвестиционная и инновационная активность ПК (блок 6) оценивается по уровню инвестирования предприятий ПК, затратам на исследования, разработки и инновации в расчете на единицу продукции, инновационной отдаче на инвестиции, а также доле инновационных товаров, работ, услуг в их общем объеме. При оценке рисков, связанных с деятельностью ПК (блок 7), определяется прогнозная величина воздействия каждого риска на определенные бизнес-показатели деятельности ПК, обозначенные в предыдущих блоках, а также количественное значение вероятности наступления рисковогото события (экспертно). Далее значения бизнес-показателей корректируются с учетом вероятности и степени воздействия на них риска.

В качестве расчетной формулы интегрального индекса конкурентоспособности принимается формула простой геометрической средней, которая чаще всего применяется для определения средних темпов роста, когда индивидуальные значения признака представлены в виде относительных величин (формула 3):

$$K_{ПК} = \sqrt[l]{\prod_{i=1}^l K_{ПКi}}, \quad (3)$$

где $K_{ПКi}$ – значения индексов конкурентоспособности по соответствующим блокам.

В свою очередь, в *показателе конкурентного потенциала ПК* ($K_{ном}$) выделяются такие составляющие (блоки):

1. Потенциал использования производственной мощности (P_M).
2. Рыночный потенциал ПК ($P_{рын}$).

3. Показатель соответствия квалификации кадров ПК требованиям научно-технического прогресса ($P_{кадр}$).

В самом общем случае рыночный потенциал оценивается отношением потенциальной доли рынка, которую может занять ПК, к его фактической доле; потенциал использования производственной мощности рассчитывается исходя из производственных возможностей предприятий ПК.

Следует отметить, что предложенная блочная система показателей конкурентоспособности носит унифицированный характер и является типовой для всех ПК независимо от специфики их деятельности (машиностроение, металлургия, энергетика и др.). В то же время, состав отдельных показателей по каждому из блоков носит индивидуальный характер и определяется в каждом конкретном случае, исходя из специфики отдельных видов деятельности и производств, а также целей и задач, стоящих при проведении исследования. Таким образом, система показателей конкурентоспособности ПК по каждому из выделенных блоков носит открытый характер и может уточняться и конкретизироваться (или, наоборот, укрупняться и агрегироваться) в зависимости от поставленных целей, решаемых задач и условий проведения исследований и оценки.

Представленная методика была использована при решении практической задачи оценки конкурентоспособности крупнейшего российского машиностроительного комплекса, образованного группой предприятий ЗАО "Энергомаш (Екатеринбург)-Уралэлектротяжмаш" и ООО "Эльмаш (УЭТМ)", которые являются ведущими предприятиями электротехнической промышленности России. В качестве основных конкурентов УЭТМ рассматривались ведущие мировые производители электрооборудования: Siemens (Германия), АВВ (Швеция), Alstom (Франция) и др. Среди отечественных производителей можно выделить ОАО "Электрозавод", ООО "Тольяттинский трансформатор", ЗАО "Группа "СвердловЭлектро" и другие известные производители.

Результаты оценки показывают в целом сравнительно низкое значение уровня конкурентоспособности УЭТМ относительно базовой модели (интегральный показатель за весь анализируемый период был меньше «1»).

Это обусловлено, прежде всего, дефицитом оборотных средств для финансирования заказов и инвестирования в обновление производственной базы, что объясняется несколькими причинами: 1) не всегда выгодными для УЭТМ условиями расчета за поставленную продукцию со стороны заказчиков; существенной отсрочкой платежа за поставленную продукцию, доходящую до 3 месяцев; 2) не всегда своевременным финансированием УЭТМ закупок материалов и комплектующих и, как следствие, просрочкой выполнения заказов.

Тем не менее, операционная эффективность и доля рынка УЭТМ находятся на высоком уровне, а уровень заработной платы выше среднеобластного показателя по данному виду деятельности. В 2015 г. конкурентоспособность начала приходить в состояние 2013 г. после провала 2014 г. (табл. 1).

Результаты оценки позволили сформировать основные направления, нацеленные на повышение конкурентоспособности. Ключевых направлений выделено три:

- 1) увеличение прибыли;
- 2) увеличение прибыльности (экономической эффективности);
- 3) сокращение кассовых разрывов.

Подробный перечень мероприятий и проектов представлен на рис. 3.

Таблица 1 – Расчет индекса конкурентоспособности группы УЭТМ

Наименование индекса конкурентоспособности (наименование бизнес-показателя)	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Сводный индекс КСП по УЭТМ	0,766	0,726	0,631	0,721
<i>Блок 1. Операционная эффективность и положение на рынке</i>	1,227	1,168	0,510	1,182
<i>Блок 2. Конкурентоспособность основных видов продукции ПК</i>	1,065	1,065	1,065	1,065
<i>Блок 3. Состояние и эффективность функционирования производственно-технологической базы ПК</i>	0,576	0,631	0,578	0,636
<i>Блок 4. Эффективность работы кадров и кадровой политики</i>	0,922	0,836	0,849	0,922
<i>Блок 6. Инвестиционная и инновационная деятельность в ПК</i>	0,380	0,307	0,376	0,264



Рисунок 3 – Основные направления и группы мероприятий по повышению конкурентоспособности УЭТМ

3. Разработан методический подход к отбору оптимального инвестиционного портфеля проектов развития ПК, который базируется на пошаговой оптимизации портфеля проектов с учетом условий их реализации, ресурсных ограничений и влияния на показатель конкурентоспособности, что позволяет установить очередность осуществления проектов развития ПК и достичь максимального прироста его конкурентоспособности (п. 1.1.4 и 1.1.15 Паспорта специальностей ВАК).

Разработанный методический подход к оптимизации портфеля проектов (рис. 4) направлен на решение задачи оптимального планирования развития ПК в условиях ограниченности ресурсов с целью приращения его конкурентоспособности. Постановка задачи требует подбора специального метода пошаговой оптимизации функционала: наиболее подходящими являются методы в рамках идеологии динамического программирования, предложенной Р. Беллманом. Суть методики состоит в пошаговой оптимизации целевой функции с учетом моделирования состояния системы на каждом шаге оптимизации с учетом управляющих воздействий, выполненных на предыдущем шаге оптимизации.



Рисунок 4 – Логическая схема оптимизации портфеля проектов развития ПК

В качестве целевой функции рассматривается прирост индекса конкурентоспособности, взятого в среднегодовом масштабе для более корректного сопоставления проектов за счет исключения колебаний прироста по годам и учета соотношения срока реализации и получения эффекта от проекта. Целевая функция задается формулой (4):

$$\Delta K_t = \prod_{j=1}^n \left(q \sqrt{\Delta K_j} \right)^{z_j} \rightarrow \max, \quad (4)$$

где ΔK_j – прирост коэффициента конкурентоспособности при реализации j -го проекта, отн.ед.;

χ_j – булева переменная, характеризующая принятие проекта ($\chi_j = 1$), либо его отклонение ($\chi_j = 0$);

d – срок реализации j -го проекта, лет (мес.).

Итоговое значение функционала за период планирования будет рассчитываться по формуле (5):

$$\Delta K_r = \prod_{i=1}^r \Delta K_i \rightarrow \max, \quad (5)$$

Показатели эффективности проектов Π_s , такие как чистый дисконтированный доход, обновление парка основных фондов, повышение производительности труда и т.д., переводятся в приросты коэффициентов конкурентоспособности по формуле (6):

$$\Delta K_s = \frac{\Pi_{s.pro,j}}{\Pi_{s0}}, \quad (6)$$

где $\Pi_{s.pro,j}$ – значение показателя Π_s после реализации проекта;

Π_{s0} – значение показателя Π_s до реализации проекта.

В соответствии с методикой оценки конкурентоспособности ПК показатели ΔK_s переводятся в приросты конкурентоспособности по соответствующим укрупненным блокам ΔK_i , где $i = 1, 2, 3, \dots, c$. Прирост функционала от каждого проекта определяется по формуле (7):

$$\Delta K_j = \sqrt[c]{\prod_{i=1}^c (\Delta K_{ij})}. \quad (7)$$

Объем располагаемых денежных средств для финансирования проектов – Бюджет развития в момент времени t – определяется по формуле (8):

$$S_t = S_{t-1} - \sum_{j=1}^n c_j \cdot \chi_{jt} + D_{ноступл,t}, \quad (8)$$

где S_{t-1} – состояние системы в предыдущий момент времени;

c_j – затраты по бюджету j -го проекта на очередном этапе финансирования;

$D_{ноступл,t}$ – пополнение бюджета развития к моменту времени t .

Основное ограничение задачи заключается в том, что объем финансирования проектов на каждом этапе их финансирования l не должен превышать приток по Бюджету развития – выражение (9):

$$\sum_{j=1}^{N_{примет}} c_{jl} \cdot \chi_{jt} \leq S_{t+l-1}. \quad (9)$$

Отметим, что при задании условий оптимизационной задачи на первой итерации учитываются ограничения на финансирование последующих этапов принимаемых проектов. При задании условий на последующих итерациях данный объем должен быть не больше объема средств, оставшихся после финансирования этапов ранее принятых проектов. Прочие ограничения связаны с требованиями, предъявляемыми к оптимальному портфелю проектов, и могут быть обобщены в табл. 2.

Такова общая постановка оптимизационной задачи. Однако, для получения прогнозного значения индекса конкурентоспособности после r периодов перемножение текущего уровня конкурентоспособности на прирост от оптимального портфеля осуществлять неправомерно, так как конкуренты также не стоят на месте, а внедряют проекты и повышают свою конкурентоспособность – соответственно, базовые значения также будут изменяться. То есть при расчете эффекта от проектов и, соответственно, индекса конкурентоспособности варьируемыми показателями признаются только те, на которые воздействует проект.

Таблица 2 – Ограничения оптимального портфеля проектов

№ п/п	Тип ограничения	Формула	
1	Альтернативность проектов	$\chi_1 + \chi_2 \leq 1$	(10)
2	Эффект проекта – в устранении риска. Риск рассматривается как «проект» с темпом роста $\Delta K_{ij} < 1$.	$\chi_{risk} + \chi_{counter-risk} = 1$	(11)
3	Реализация проекта не позже критической даты $b_{0,кр}$.	$r - b_{0,t} \geq r - b_{0,кр}$, где r – общее количество итераций оптимизации; $b_{0,t}$ – дата начала проекта (итерация, на которой принимается проект)	(12)
4	Загрузка мощностей, человеческих ресурсов	$\sum_{j=1}^n \chi_j \cdot g_{jt} \leq g_{\Sigma t}$, где g_{jt} – загрузка ресурса по j -му проекту за период времени t , шт./период; $g_{\Sigma t}$ – предельные возможности использования ресурса за период t , шт./период.	(13)

Поскольку целевая функции нелинейна, то для ее оптимизации на каждом шаге следует применять методы нелинейного программирования. Для упрощения процедуры вычислений можно применять программу MS Excel, надстройку «Поиск решения».

Итак, представленный метод позволяет провести оптимизацию портфеля проектов в условиях ограниченности финансовых ресурсов. Основными достоинствами метода можно назвать следующие:

1. Метод учитывает поэтапную реализацию проектов.
2. Позволяет планировать и оптимизировать реализацию проектов с учетом денежных потоков финансирования. Позволяет установить очередность принятия проектов к реализации.
3. Учитывает альтернативность проектов.
4. При занятости одних и тех же людей, мощностей в разных проектах позволяет решить конфликт ресурсов.

Представленный подход был практически реализован при решении задачи оптимизации портфеля проектов развития группы предприятий УЭТМ. Задача решалась для ограниченного перечня проектов ввиду полной определенности относительно реализации прочих мероприятий развития. Рассмотренные проекты были следующие:

Проект № 1. Разработка и производство комплекса элегазовой высоковольтной аппаратуры на класс напряжения 220-750 кВ (рост прибыли). Разработка новой техники и организация производственных участков.

Проект № 2. Организация собственного производства деталей приводов выключателей (рост прибыльности). Уход от внешней кооперации.

Проект № 3. Совершенствование процессов конструкторско-технологической подготовки производства (рост прибыльности). Оптимизация бизнес-процессов.

Проект № 4. Модернизация участка твердой изоляции трансформаторного производства (рост прибыльности). Уход от внешней кооперации.

Проект № 5. Замена тепловых завес на холодные завесы на железнодорожных и автомобильных воротах (рост прибыльности). Модернизация инфраструктуры.

Проект № 6. Техническое перевооружение систем тепло- и газоснабжения с установкой 2-х модульных котельных (рост прибыльности). Модернизация инфраструктуры.

Оптимизация проводилась для трех сценариев, соответствующих сценариям, обозначенным в прогнозе социально-экономического развития России на 2016 г. на плановый период 2017 и 2018 гг. (Министерство экономического развития РФ): базового, консервативного и целевого. Сценарии определяли плановое финансирование портфеля проектов. Результаты оптимизации показали, что для всех сценариев установлена четкая последовательность реализации (таблица 3).

Таблица 3 – График реализации проектов. Сценарий целевой

Номер проекта	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
1	v	v	v	v	v
2					v
3	v				
4				v	v
5	v				
6		v	v	v	v

Все три сценария указывают на четкую последовательность реализации проектов: №№ 1, 3, 5, 6, <...>, 4. Реализация целевого сценария позволит в 2020 году стартовать проект № 2. Это связано с меньшими ожидаемыми значениями индексов-дефляторов для затрат, связанных с реализацией проектов. Данный вывод служит, на наш взгляд, достаточно убедительным основанием для планирования реализации проектов именно в такой последовательности.

4. Предложен методический подход к прогнозированию конкурентоспособности ПК, учитывающий различные сценарии социально-экономического развития России, стран базирования конкурентов и ключевых рынков сбыта, а также реализацию оптимального портфеля проектов развития ПК и программ развития конкурентов, что позволяет оценивать обоснованность принимаемых решений с целью повышения конкурентоспособности ПК в прогнозный период (п. 1.1.25 Паспорта специальностей ВАК).

Как видно из рис. 5, входной информацией для процесса прогнозирования являются сценарные условия социально-экономического развития России, стран базирования конкурентов, а также ключевых рынков сбыта. В ходе анализа проводится компоновка в направлении выработки единых для процесса прогнозирования сценариев социально-экономического развития стран и рынков сбыта, а также значений экономических макрофакторов их развития, присущих каждому сценарию.

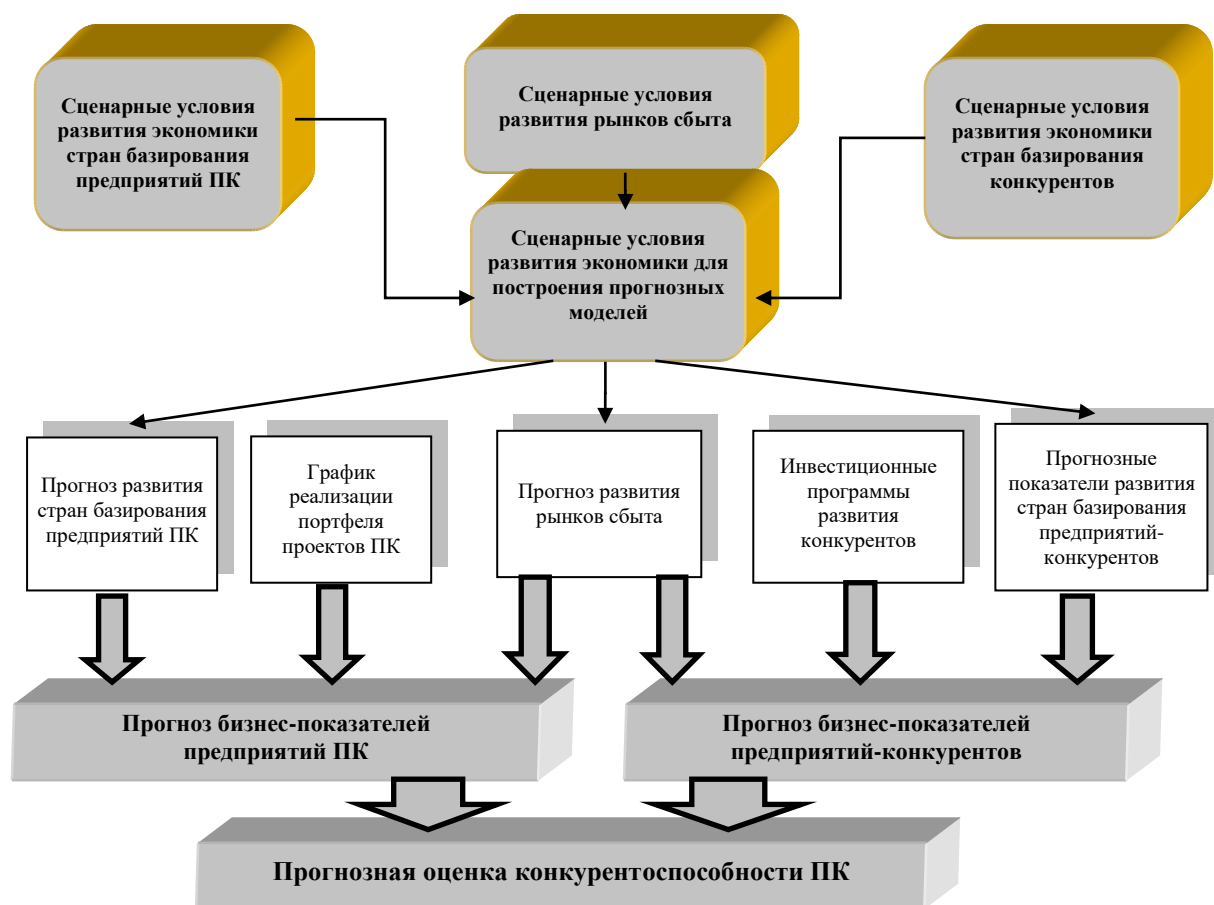


Рисунок 5 – Алгоритм прогнозирования конкурентоспособности ПК

Далее строятся экономико-статистические модели зависимости бизнес-показателей предприятий ПК и конкурентов от макрофакторов развития соответственно стран их базирования, а также от параметров развития ключевых рынков сбыта. Для решения этой задачи предлагается использовать сценарный метод корреляционно-регрессионного моделирования.

Суть метода заключается в следующем. Ввиду того, что на результаты деятельности отдельного предприятия и ПК в целом оказывают влияние как внут-

ренные факторы (управленческие решения, проекты развития), так и внешние факторы (политико-экономическая конъюнктура в стране базирования, в регионах сбыта продукции), алгоритм прогнозирования учитывает влияние каждой из приведенных групп факторов.

Ключевым бизнес-показателем деятельности ПК, от которого зависят результаты его деятельности и, соответственно, его конкурентоспособность, является выручка предприятий ПК.

В соответствии с предлагаемым подходом прогнозирование выручки основано на определении прогнозного объема спроса на продукцию ПК. Последний оценивается исходя из прогнозов развития ключевых рынков сбыта, а также из планов заключения договоров предприятий ПК. Итоговая выручка прогнозируется исходя из объема спроса, взвешенного на вероятность заключения договоров.

Для более корректного определения вероятности заключения договоров требуется учесть статус договора на текущую дату. Статусы устанавливаются в текущей версии Бюджета продаж и могут быть следующими: 1 – извещение выдано, 2 – контракт подписан, 3 – контракт на подписании, 4 – проект с большой вероятностью реализации, 5 – тендер выигран, 6 – тендер, 7 – проект в проработке.

В результате прогнозируемая сумма денежных поступлений будет определяться:

$$ДП_t = \sum_{i=1}^n ДП_{ti} \cdot (d_{исп.зак})^{S_i}, \quad (15)$$

где $ДП_{ti}$ – показатель ожидаемого дохода от i -го заказа в период времени t ;

S_i – вероятность размещения заказа с учетом его статуса;

$d_{исп.зак}$ – доля заключенных заказов в Плане заключения договоров. Определяется как трехточечная скользящая средняя, характеризующая динамику заключения договоров за последние 3 года.

$$S_i = \begin{cases} \frac{s_1}{\max s}, & \text{если } s_1 \in (1;7], \\ 0, & \text{если } s_1 = 1 \end{cases} \quad (16)$$

$$d_{исп.зак} = \frac{1}{3} \sum_{t=t_0-3}^{t=t_0-1} \frac{N_{исп.зак,t}}{N_{зак,t}}, \quad (17)$$

где s_1 – статус i -го заказа (от 1 до 7);

$\max s$ – максимальное значение статуса (равно 7);

$N_{исп.зак,t}$ – количество заказов, по которым подписан договор, шт.;

$N_{зак,t}$ – объем портфеля заказов, шт.;

t_0 – текущий период (год).

Далее строится модель зависимости переменных затрат предприятий ПК от выручки, постоянных затрат от численности персонала, объема энергопотребления, а также от цен на ключевые виды потребляемых энергоносителей и тарифов на перевозки. Разница между выручкой и переменными и постоянными затратами дает ЕВИТ.

На основании полученных моделей строятся предварительные прогнозы конкурентоспособности ПК без учета реализации инвестиционных проектов развития. В частности, прогнозируется плановый объем денежных поступлений для финансирования портфеля проектов, являющихся исходным для оптимизации

портфеля. Объем финансирования портфеля проектов развития можно задать определенной процентной долей отчислений от ЕВИТ.

Получив оптимальный портфель проектов, накладываем его воздействие на прогнозные значения бизнес-показателей предприятий ПК. Параллельно исследуем программы развития ключевых конкурентов. В итоге получается прогноз бизнес-показателей и конкурентоспособности ПК с учетом реализации портфеля проектов и реализации стратегических ориентиров развития конкурентов.

Разработанный метод был практически применен для решения задачи прогнозирования конкурентоспособности предприятий УЭТМ для трех сценариев социально-экономического развития России.

Базовый вариант характеризует основные макроэкономические параметры развития экономики в условиях сохранения *консервативных* тенденций изменения внешних факторов и консервативной бюджетной политики, в том числе в части социальных обязательств государства.

Целевой вариант разработан в соответствии с поручением Президента РФ и предполагает выход российской экономики на траекторию устойчивого роста с темпами, не ниже среднемировых, снижение инфляции до уровня 4% и рост производительности труда не менее чем на 5% при одновременном обеспечении макроэкономической сбалансированности.

Результаты прогнозирования представлены в табл. 4.

Таблица 4 – Прогнозный индекс конкурентоспособности УЭТМ с учетом и без учета реализации проектов

Индекс конкурентоспособности	2016 г.	2017 г.	2018 г.
базовый вариант сценарных условий			
с учетом реализации проектов	0,703	0,729	0,730
без учета реализации проектов	0,689	0,690	0,684
консервативный вариант сценарных условий			
с учетом реализации проектов	0,672	0,683	0,683
без учета реализации проектов	0,657	0,660	0,652
целевой вариант сценарных условий			
с учетом реализации проектов	0,674	0,714	0,715
без учета реализации проектов	0,661	0,691	0,685

Как показывают полученные прогнозные оценки, реализация проектов позволит выйти на траекторию устойчивого развития для всех сценарных вариантов развития экономики. Без реализации проектов состояние предприятия становится в большей степени зависимым от конъюнктурных колебаний российской экономики. Несмотря на то, что значения индекса конкурентоспособности в указанной перспективе будут находиться ниже 1, можно с уверенностью утверждать, что с учетом имеющихся ресурсов развития возможен выход на траекторию устойчивого роста показателя за счет реализации оптимального портфеля проектов развития УЭТМ. Таким образом, применение алгоритма оптимизации портфеля проектов позволит существенно повысить конкурентоспособность УЭТМ в прогнозный период. Применение разработанного методического подхода к прогнозированию показателей

конкурентоспособности ПК показало свою эффективность и может быть применено для решения аналогичных управленческих задач.

III. ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ

Проведенные исследования и полученные результаты позволяют сделать следующие выводы:

1. Обоснована форма ПК в виде интегрированной структуры предприятий как одна из наиболее эффективных современных форм экономической деятельности, определяющая конкурентоспособность национальной экономики. Выделена и обоснована ведущая роль конкуренции и отношений, возникающих по ее поводу, в развитии экономической деятельности; показано, что индикатором успешности экономической деятельности хозяйствующих субъектов является конкурентоспособность.

2. Доказано, что большинство современных подходов к оценке конкурентоспособности хозяйствующих субъектов не могут в полной мере оценить конкурентоспособность ПК, так как не учитывают влияние эффекта синергии от интеграции предприятий на конкурентоспособность всего объединения. Обоснована необходимость разработки методического подхода к оценке и прогнозированию конкурентоспособности ПК, который учитывает все важные аспекты его деятельности.

3. Разработана блочная схема исследования и прогнозирования конкурентоспособности ПК на основе системного подхода и принципа обратной связи между состоянием объекта и управляющими воздействиями, направленными на улучшение этого состояния. Выделены три крупных блока: 1) блок оценки текущего уровня конкурентоспособности ПК; 2) блок оптимизации портфеля проектов, направленных на повышение конкурентоспособности ПК; 3) блок прогнозирования конкурентоспособности ПК при различных сценариях социально-экономического развития России с учетом реализации оптимального портфеля проектов развития ПК, а также программ развития конкурентов.

4. Разработана методика оценки уровня конкурентоспособности, в основу которой положено сравнение показателей деятельности исследуемого ПК с показателями базовой (эталонной) модели и последующего получения интегрального индекса конкурентоспособности. Проведение исследований по данной методике позволяет получить оценку уровня конкурентоспособности ПК, его конкурентный потенциал, выявить сильные стороны и «узкие места» в его деятельности и «точки приложения» управляющих воздействий в направлении развития.

5. Разработан методический подход пошаговой оптимизации портфеля проектов, направленных на максимальное повышение конкурентоспособности ПК в условиях ресурсных ограничений. Применение метода позволяет получить портфель проектов, оптимально подобранный по возможности и очередности их реализации в целях максимизации уровня конкурентоспособности ПК.

6. Разработан методический подход к прогнозированию конкурентоспособности ПК при различных сценариях социально-экономического развития России, а также с учетом ключевых рынков сбыта продукции ПК. Сформирован пошаго-

вый алгоритм построения прогноза значений бизнес-показателей и, затем, уровня конкурентоспособности исследуемого ПК.

7. Произведена практическая апробация методического подхода к оценке и прогнозированию конкурентоспособности ПК на примере предприятий энергомашиностроительного и энергетического машиностроения). Результаты исследования позволяют определить текущий уровень их конкурентоспособности, а также выработать стратегию ее повышения на ближайшую перспективу.

8. Разработанный научно-методический подход может быть рекомендован к использованию руководству машиностроительных предприятий и крупных интегрированных структур при анализе деятельности и разработке стратегий развития на перспективу.

В качестве **направлений дальнейших исследований** видится разработка научно-методического подхода к повышению конкурентоспособности ПК за счет расшивки «узких мест» в операционной деятельности и обеспечения сбалансированности денежных поступлений за счет оптимизации исполнения заказов.

IV. ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Публикации в рецензируемых научных журналах, определенных ВАК

1. Третьяков, В.Д. Оценка и повышение конкурентоспособности российских машиностроительных комплексов / В.В. Криворотов, А.В. Калина, В.Д. Третьяков, Е.А. Тиханов, К.Е. Парфенов // Вестник УрФУ. Серия экономика и управление. 2013. № 4. С. 61–76. 0,95 п.л. / 0,3 п.л.

2. Третьяков, В.Д. Методический подход к отбору оптимального инвестиционного портфеля развития производственного комплекса / В.В. Криворотов, А.В. Калина, В.Д. Третьяков // Вестник УрФУ. Серия экономика и управление. 2013. № 5. С. 140–149. 0,6 п.л. / 0,3 п.л.

3. Третьяков, В.Д. Методика оценки конкурентоспособности производственного комплекса / В.В. Криворотов, А.В. Калина, В.Д. Третьяков // Вестник Оренбургского гос. университета. 2013. № 8. С. 34–42. 1,05 п.л. / 0,5 п.л.

4. Третьяков, В.Д. Методические и практические аспекты оценки конкурентоспособности производственных комплексов / В.В. Криворотов, А.В. Калина, В.Д. Третьяков // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2013. № 6. С. 173–176. 0,45 п.л. / 0,25 п.л.

5. Третьяков, В.Д. Научно-методический подход к оценке и управлению конкурентоспособностью производственного комплекса / В.В. Криворотов, А.В. Калина, С.Е. Ерыпалов, В.Д. Третьяков // Вестник УрФУ. Серия экономика и управление. 2014. № 3. С.43–54. 0,7 п.л. / 0,35 п.л.

6. Третьяков, В.Д. Оценка конкурентоспособности крупных машиностроительных комплексов / В.Д. Третьяков, А.В. Калина, С.Е. Ерыпалов // Вестник УрФУ. Серия экономика и управление. 2016. № 2. С.198-219. 1,5 п.л. / 0,7 п.л.

Монографии и разделы в коллективных монографиях

7. Третьяков, В.Д. Обеспечение конкурентоспособности территориально-производственных комплексов как основа их устойчивого развития / В.В. Криворотов, А.В. Калина, А.Ю. Байраншин, В.Д. Третьяков и др. // В кн. Проблемы

устойчивого развития социально-экономических систем / Под ред. А.И. Татаркина, В.В. Криворотова. М.: Экономика, 2012. 556 с. С. 373–464. 8,3 п.л. / 1,5 п.л.

8. Третьяков, В.Д. Конкурентоспособность социально-экономических систем: вызовы нового времени / Под ред. А.И. Татаркина, В.В. Криворотова / В.В. Криворотов, А.В. Калина, В.Д. Третьяков и др. М.: Экономика, 2014. 466 с. 29,1 п.л. / 2,0 п.л.

Прочие публикации по теме диссертационного исследования

9. Третьяков, В.Д. Модернизация производственного потенциала – современный вызов экономике старопромышленного региона / В.Д. Третьяков // Проблемы обеспечения безопасного развития современного общества. Сборник трудов III международной НПК. Екатеринбург: УрФУ, 2012. С. 289–294. 0,3 п.л.

10. Третьяков, В.Д. Методический подход к оценке производственного потенциала региона / В.Д. Третьяков // Тенденции и перспективы социально-экономического развития России: взаимодействие общества, власти и бизнеса: материалы XXIX международной НПК. Челябинск: Урал. соц.-экон. ин-т (ф) ОУП ВПО «АТиСО», 2012. Ч II. С. 85–90. 0,25 п.л.

11. Третьяков, В.Д. Сравнительный анализ конкурентоспособности производственных комплексов / В.В. Криворотов, А.В. Калина, В.Д. Третьяков // Актуальные вопросы развития современного общества: материалы 3-й международной НПК. Курск: Юго-Зап. гос.ун-т, 2013. С.159–164. 0,25 п.л. / 0,15 п.л.

12. Третьяков, В.Д. Формирование комплексного научно-методического подхода к оценке и управлению конкурентоспособностью производственного комплекса // В.В. Криворотов, А.В. Калина, В.Д. Третьяков // Управление экономикой: методы, модели, технологии: четырнадцатая международная научная конференция: сборник научных трудов. Том 2. Уфа: УГАТУ, 2014. С. 177–180. 0,2 п.л. / 0,1 п.л.

Подписано в печать _____. Формат 60x90 ¹/₁₆.
Бумага офсетная. Гарнитура Times New Roman.
Тираж 120 экз. Заказ № ____.

Отпечатано в типографии
ООО "Издательство УМЦ УПИ"
г. Екатеринбург, ул. Гагарина, 35а, оф. 2
Тел.: (343) 362-91-16, 362-91-17