

На правах рукописи



КОСТРИГИН РУСЛАН ВЯЧЕСЛАВОВИЧ

**МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И
ИНСТРУМЕНТАРИЙ ВЫБОРА СТРАТЕГИИ
ПРОМЫШЛЕННЫХ КЛАСТЕРОВ**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным
хозяйством:
Экономика, организация и управление предприятиями, отраслями,
комплексами (промышленность)

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Нижний Новгород – 2020

Работа выполнена в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского».

Научный руководитель: доктор экономических наук, профессор
Яшин Сергей Николаевич.

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор,
ФГАОУ ВО «Юго-Западный
государственный университет», заведующая
кафедрой региональной экономики и
менеджмента
Вертакова Юлия Владимировна

доктор экономических наук, профессор,
ФГБОУ ВО «Казанский национальный
исследовательский технологический
университет», заведующий кафедрой
«Логистика и управление»
Шинкевич Алексей Иванович

Ведущая организация: Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
образования «Санкт-Петербургский
политехнический университет Петра
Великого».

Защита состоится 15 декабря 2020 г. в 13:00 часов на заседании диссертационного совета Д 212.166.23, созданного на базе ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского» по адресу: 603140, г. Нижний Новгород, пр. Ленина, д.27, Конференц-зал.

С диссертацией можно ознакомиться в фундаментальной библиотеке ФГАОУ ВО «ННГУ им. Н.И. Лобачевского» по адресу: 603950, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, д.23, корп.1 и на сайте организации <https://diss.unn.ru/1042>.

Автореферат разослан «__» _____ 2020 года.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
к.э.н., доцент

Ю.А. Макушева

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования.

В условиях снижения темпов экономического роста и санкционного давления на российскую экономику повышение конкурентоспособности и устойчивое развитие промышленности принято считать одним из приоритетных направлений хозяйственной деятельности. Государством уделяется большое внимание формированию и развитию промышленных кластеров как системе создания благоприятных условий для разработки, распространения и активного внедрения нововведений, обеспечения взаимодополняемости отраслей, снижения транзакционных издержек, роста устойчивости хозяйственных связей, увеличения объемов производства высокотехнологичной продукции. Позитивный эффект экономического функционирования промышленных кластеров достигим как благодаря производству и реализации новых видов товарной продукции, инноваций, так и при помощи эффективного и качественного управления, анализа, оценки деятельности и выбора соответствующей стратегии развития. Выявление эффективности деятельности промышленных кластеров оценивается, исходя из их уровня экономического развития. Весьма спорным моментом в научных исследованиях деятельности кластеров и особенностей их функционирования является проблема оценки не только деятельности в целом, но и отдельных хозяйствующих субъектов –участников.

Следовательно, важное значение в процессах развития промышленных кластеров, а также выбора стратегии, соответствующей их текущему экономическому положению, принадлежит методам оценки экономического развития. С этой целью необходимым является формирование показателя экономического развития кластера, который бы отражал рыночную оценку деятельности. При этом, в процессе его функционирования требуется мониторинг обеспеченности ресурсами, который может быть характеризован показателем промышленного потенциала. Для этого следует использовать не только балансовые данные деятельности компаний, входящих в кластер, но и учитывать рыночные показатели. В условиях цифровой экономики их значения можно найти в интернет-источниках и других электронных базах. Одним из факторов также является то, что балансовые показатели зачастую вуалируются компаниями. Кроме того, они недостаточно полно отражают рыночные ожидания инвесторов, заинтересованных во вложении капитала в развитие кластера.

Несмотря на существующие официальные документы и изученность кластерной концепции, ряд вопросов, касающихся методов оценки экономического развития, промышленного потенциала, а также инструментария выбора стратегии промышленных кластеров, требуют дальнейшей разработки, более полного, глубокого изучения, что и формирует актуальность, цели и задачи диссертационного исследования.

Степень изученности и научной разработанности проблемы.

В научной литературе теория кластерного подхода, основные подходы к оценке уровня экономического развития и промышленного потенциала, а также

вопросы, касающиеся выбора стратегии развития промышленных кластеров исследованы различными учеными.

Базовые элементы кластерной теории были заложены в трудах следующих исследователей: Ж. Будвиль, А. Вебер, В. Лаундхарт, А. Маршалл, Ф. Перу, И.Г. фон Тюнен и других. Изучением вопроса оценивания развития экономики занимались отечественные деятели науки Н.Н. Баранский и Н.Н. Колосовский. Определенные очертания кластерная теория стала приобретать в 90-х гг. XX века благодаря трудам М. Портера, М. Энрайта и других исследователей. В работах российских ученых: Ю.А. Ахенбаха, А.В. Бабкина, Ю.В. Вертаковой, С.Ю. Глазьева, М.Г. Делягина, Н.А. Корчагиной, И.В. Пилипенко, Д.Г. Родионова, В.П. Третьяка и др. рассматривались вопросы инструментальной и институциональной поддержки, а также вопросы, имеющие отношение к промышленной кластерной политике.

Изучением вопросов оценки экономического развития хозяйствующих субъектов занимались Ю. Бригхем, М. Викхен, М.В. Винокурова, Л. Гапенски, А. Дамодаран, С.Р. Древинг, Н.А. Кулагина, Д.А. Корнилов, Ю.Г. Лаврикова, М.А. Лимитовский, Т.В. Миролюбова, А.Ф. Плеханова, А.И. Татаркин, А. Д. Шеремет, Д.А. Ялов.

Значительный вклад в систему экономического развития внесли такие деятели науки, такие как: С.М. Васин, Е. Дахмен, Л.С. Марков, Б. Санто и др., которые рассматривали экономическое развитие с точки зрения процесса. С.Д. Бешелев, Ф.Г. Гурвич, П.Н. Завлин, Ю.В. Трифонов и др. рассматривают экономическое развитие с позиции результата. Л.С. Бляхман, Л.В. Иваненко, В.П. Кузнецов, Л.В. Стрелкова, О.В. Трофимов, А.Й. Шумпетер, Ю. Яковец и др. авторы данный процесс рассматривают в качестве изменения.

Понятие «потенциал» рассматривали следующие учёные: А.И. Афоничкин, Д.И. Кокурин, О.П. Коробейников, А.А. Трифилова и др. Данные авторы придерживались ресурсного подхода в его определении. А.В. Козлов, И.Л. Туккель, Р.А. Фатхутдинов, Л.А. Чалдаева, С.Н. Яшин и др. склонны придерживаться подхода интегративного. Данной группой ученых экономический потенциал рассматривается в качестве комплексной характеристики, учитывающей способности компании к осуществлению экономического развития за счёт имеющихся ресурсов.

В работах А.Г. Аганбегяна, Е.М. Бухвальда, А.Г. Гранберга, Б.С. Жихаревича, Д.С. Львова, В.Н. Лексина, В.Г. Марача, Н.М. Павленкова, В.Е. Рохчина, В.Е. Селиверстова, С.А. Суспицина, А.И. Татаркина, Р.И. Шнипера акцентируется внимание на совершенствовании управления с учётом выбора стратегий развития и ресурсного обеспечения реализации намеченных стратегий.

В работах ученых в области экономического развития в большей степени проработаны теория и концептуальные основы. Учитывая существенный вклад этих исследователей, некоторые методологические и теоретические проблемные моменты в кластерной теории так ещё и остались не разрешёнными. Меньше внимания уделяется прикладным вопросам. Так, не существует единого подхода к трактовке понятия «промышленный кластер», в малой степени исследованы признаки промышленных кластеров, необходимо проведение дополнительного

изучения методов оценки экономического развития и промышленного потенциала, и вопросов классификации и выбора стратегий для промышленных кластеров. Вышеуказанные обстоятельства стали определяющими при выборе данной темы исследования.

Цель и задачи исследования.

Цель диссертационного исследования - решение научной проблемы, которая заключается в разработке методов оценки экономического развития и инструментария выбора стратегии развития промышленных кластеров.

В соответствии с целью поставлены следующие **задачи**:

- провести систематизацию научных теорий кластерного развития; изучить основные признаки и типологии кластерных образований; предложить авторское определение понятия «промышленный кластер»;
- осуществить исследование системных проблем развития промышленных кластеров;
- предложить метод оценки экономического развития и промышленного потенциала промышленных кластеров;
- предложить использование мультипликаторов для оценивания показателей экономического развития и промышленного потенциала промышленных кластеров;
- разработать линейный функционал ценности промышленных кластеров для использования представителями их руководящих органов;
- предложить метод выбора стратегии экономического развития промышленных кластеров и соответствующей ей подстратегии инновационного развития;
- сформировать инструментарий обоснования выбора стратегии развития промышленных кластеров;
- провести оценку уровня экономического развития, промышленного потенциала промышленных кластеров Нижегородской области и предложить практические рекомендации по формированию стратегии их развития.

Предмет исследования – экономические отношения, возникающие в процессе функционирования промышленных кластеров с целью развития методов оценки экономического развития, промышленного потенциала и инструментария выбора их стратегии.

Объектом исследования являются промышленные кластеры и образующие их предприятия. Наиболее углубленно исследования проводились на примере хозяйствующих субъектов Нижегородской области: промышленный кластер, Саровский инновационный кластер, пилотный кластер электроэнергетики.

Теоретической и методологической основой диссертационного исследования послужили гипотезы и концепции в сфере кластерной теории, которые были обоснованы в классических и современных экономических трудах, монографиях и статьях российских и иностранных учёных деятелей, материалах различных научных конференций, публикациях в периодической печати в соответствии с исследуемой проблематикой, нормативные акты РФ и Нижегородской области, регулирующие вопросы развития экономической и инновационной сферы, промышленных кластеров и реализации кластерной политики в целом.

Информационно-эмпирическая база исследований: сведения Минэкономразвития Российской Федерации, Минпромторга Российской

федерации, Федеральной службы государственной статистики, статистические данные субъектов Российской Федерации, методические рекомендации министерств, подведомственных агентств и служб, федеральные и региональные программы по развитию промышленной кластерной политики и информация по отдельным промышленным и региональным кластерам, результаты, полученные при личном участии автора в процессе выполнения данного диссертационного исследования.

Соответствие исследования паспорту специальностей ВАК.

Работа выполнена в соответствии с паспортом специальности ВАК 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством», в области исследования соответствует п.п. 1.1.1. «Разработка новых и адаптация существующих методов, механизмов и инструментов функционирования экономики, организации и управления хозяйственными образованиями в промышленности», п.п. 1.1.4. «Инструменты внутрифирменного и стратегического планирования на промышленных предприятиях, отраслях и комплексах».

Применяемые методы исследования.

При проведении диссертационного исследования применены системный подход, синтез, анализ, научная абстракция, обобщение и сравнение, экономический и системный анализ, графические и статистические методы, а также метод экспертных оценок. Были использованы следующие комбинированные методы: математико-статистические, базирующиеся на измеряемых показателях и вероятностно-статистическое моделирование, в основе которого лежат экспертные оценки, и другие. Использование комплекса указанных методов позволило обеспечить достоверность и обоснованность выводов и способствовало принятию практически ориентированных решений.

Научная новизна полученных результатов заключается в дополнении теоретических положений, методических подходов по разработке методов оценки экономического развития промышленных кластеров, инструментария выбора стратегии их развития и практических рекомендаций по её осуществлению.

Научная новизна ключевых результатов исследования, разработанных соискателем лично, состоит в следующем:

1. Развита теоретическая концепция кластеризации экономики путем систематизации научных теорий кластерного развития, базирующихся на различных взглядах, географических теориях и экономических концепциях; уточнены и дополнены основные кластерные признаки, такие как пространственный критерий; функциональный критерий; множество включенных экономических субъектов; общее информационное пространство; социальная направленность; высокотехнологичная производственная инфраструктура; инновационность, деловая репутация, которые, в отличие от существующих, позволяют более обоснованно подходить к выбору показателей оценки его экономического развития; уточнено определение понятия «промышленный кластер».
2. Проведено исследование системных проблем развития промышленных кластеров; развита научная гипотеза о том, что развитие кластера можно оценить на основе развития предприятия-ядра кластера; предложен метод оценки

экономического развития и промышленного потенциала, который, в отличие от существующих, базируется на оценивании рыночных показателей деятельности компании – ядра кластера и позволяет определить количественную характеристику развития кластера и достаточности ресурсов для его деятельности.

3. Предложено использование мультипликаторов для оценивания показателей экономического развития и промышленного потенциала промышленных кластеров. В отличие от существующих подходов, в дополнение к официальной отчётности используются рыночные показатели, имеющие безразмерную форму и позволяющие проводить сравнение показателей экономического развития и промышленного потенциала промышленных кластеров.

4. Разработан метод определения ценности промышленных кластеров для регионов на основании линейного функционала. В отличие от существующих, данный линейный функционал дает возможность учитывать взаимосвязь показателей экономического развития и промышленного потенциала кластера и позволяет при определении стратегии избегать его попадания в сложное экономическое состояние.

5. Предложен метод выбора стратегии экономического развития промышленных кластеров и соответствующей ей подстратегии инновационного развития, в отличие от существующих методов, базирующийся на построении линейного функционала ценности кластеров для регионов, и позволяющий обосновать выбор стратегии, исходя из рыночных показателей их деятельности.

6. Разработан инструментарий обоснования выбора стратегии развития промышленных кластеров, позволяющий заинтересованным лицам принимать управленческие решения по их развитию. По авторским методам проведена оценка уровня экономического развития и достаточности промышленного потенциала по трём крупнейшим кластерам Нижегородской области: Промышленный кластер; Саровский инновационный кластер; пилотный кластер электроэнергетики, что позволило обосновать выбор экономической стратегии развития анализируемых промышленных кластеров и соответствующей ей подстратегии инновационного развития.

Практическая значимость состоит в возможности применения предлагаемых разработок в процессе проведения оценивания экономического развития и промышленного потенциала текущего состояния промышленных кластеров с целью определения их потенциальных возможностей и принятия научно и практически- обоснованных решений при реализации стратегии деятельности и исполнении программ промышленного развития. Методы оценки экономического развития, достаточности промышленного потенциала, метод выбора экономической стратегии развития и инструментарий, предложенные в диссертационном исследовании, позволят представителям руководящих органов промышленных кластеров принимать научно-обоснованные решения по их развитию. Результаты исследования предложены руководящим органам Нижегородского промышленного кластера и приняты ими для работы, что удостоверено справкой о внедрении результатов диссертационного исследования. Результаты исследования можно использовать в процессе преподавания дисциплин: «Экономика предприятия», «Экономика отрасли», «Стратегические менеджмент». Разработанные методы оценки экономического развития, а также промышленного

потенциала можно представить в виде компьютерной программы с целью повышения качества и скорости их использования в кластерных образованиях.

Публикация и апробация диссертационного исследования отражена в научных журналах и на научно-практических конференциях г. Н.Новгород, г. Санкт-Петербург, г. Пенза, г. Тамбов, г. Саратов, г. Калининград, г. Ростов-на-Дону.

По теме диссертационного исследования автором была опубликована 21 научная работа общим объемом 9 печатных листов, в т.ч. вклад соискателя 6,7 печатных листов:

- 6 статей в научных журналах, входящих в рекомендуемый перечень ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ, общим объемом 5 печатных листов, в т. ч. вклад соискателя 3,65 печатных листов.

- 15 статей в изданиях РИНЦ и сборника научных статей по итогам научно-практических конференций.

Структура и объем диссертационного исследования.

Структура диссертационного исследования была построена в соответствии с поставленной целью и обозначенными задачами для её достижения. Работа представлена на 159 страницах и включает в себя: введение, 3 главы, заключение, библиографический список и приложения. Для удобства восприятия часть материала представлена в 17 таблицах и 23 рисунках. Библиографический список состоит из 173 источников.

II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Проведена систематизация научных теорий кластерного развития; уточнены и дополнены основные кластерные признаки и уточнено определение понятия «промышленный кластер».

В мировой практике кластерная теория воспринимается как действенное направление развития экономики. Проведенная работа привела к формированию позиции, что исследования по кластерному развитию, даже несмотря на множество представленных работ отечественных и иностранных авторов, дают о нём недостаточно целостное отражение. В диссертации инициирована процедура систематизации научных теорий кластерного развития, базирующихся на разнообразных взглядах, географических теориях и экономических концепциях.

Проведенная систематизация научных теорий, представленная на рис. 1, показывает, что на каждом этапе становления кластерная теория предназначалась для выполнения определенных конкретных задач: исследовании конкурентных преимуществ производственной среды, региона и страны; как базис промышленной политики; как направление развития инновационной деятельности; как промежуточное звено между крупным и малым бизнесом.

• представление классической теории размещения; • первые шаги по внедрению коопераций предприятий как эффективной формы организации производства; • попытки определения оптимального размещения предприятий. И. Г. фон Тюнен В. Лаунхардт	• рассмотрение причин формирования агломераций; • становление теоретических основ кластеризации; • представление неотделимости локализации групп предприятий и экономической эффективности. А. Маршалл А. Пигу Дж. Кейнс	• представление простой модели локализации групп предприятий; • рассмотрение факторов производственного размещения, экономического районирования и регионализации; • создание кластеров как переход к инновационной экономике. А. Вебер У. Изард Р. Коуз Й. Шумпетер Ф. Перру Н.Н. Колосовский Н.Н. Баранский	• представление концепции кластеров; • создание теории кластеров; • изучение феномена членства в кластерах как элемента конкурентных преимуществ; • решение проблем пространственной экономики; • попытки создания формулировки понятия «кластер» и его признаков. М. Портер Т. Андерсон П. Кругман Э. Бергман Н.А. Корчагина И.М. Бортник И.В. Пилипенко
начало XVIII века	конец XIX в.	начало XX в.	начало XXI в.

Источник: составлено автором

Рис. 1 Систематизация научных теорий о кластерном развитии

Таким образом, можно полагать, что произошло отставание отраслевой логики регионального развития и в современных условиях экономики промышленные кластеры следует воспринимать как систему модернизации народного хозяйства страны, где ключевой идеей является повышение конкурентоспособности и инновационной составляющей.

По мнению автора, неполнота общепринятых кластерных признаков не позволяет более глубоко определить специфику формирования кластеров и дать более четкое определение понятия «промышленный кластер». Промышленные кластеры не имеют официально принятого перечня признаков, в связи с чем, относительно них было разработано большое количество определений. Исследование теоретических положений позволило предложить дополненный перечень признаков, приведенный на рис. 2.



Источник: составлено автором

Рис. 2 Признаки промышленных кластеров

Наиболее важными являются следующие признаки:

Высокотехнологичная производственная инфраструктура – система

стратегически-важных производственных элементов и технологических процессов, нацеленная на внедрение высокотехнологичных промышленных разработок и обеспечивающая технические и организационные условия для функционирования кластера. *Инновационность*. Любой промышленный кластер будет способствовать экономическому развитию региона, мотивируя предприятия-члены кластера к созданию инноваций, высокому темпу роста, направлению на опережающее развитие. *Деловая репутация*. Высокая стоимость деловой репутации компании-ядра кластера в условиях рыночной экономики следствие её успешного экономического развития. Данный фактор находится под пристальным вниманием обычных потребителей и аналитиков.

Проведенное исследование, предложенные признаки способствовали формированию уточненного авторского определения понятия «промышленный кластер», под которым понимается производственный пул из автономно действующих, но объединенных общим направлением работы предприятий, нацеленных на улучшение социально-экономического благосостояния регионов путем создания инновационного продукта или услуги при выполнении пространственного, функционального критериев, наличия высокотехнологичной производственной инфраструктуры и обладающий высокой обоснованной стоимостью деловой репутации.

2. Проведено исследование системных проблем развития промышленных кластеров; развита научная гипотеза о том, что развитие кластера можно оценить на основе развития предприятия-ядра кластера; предложен метод оценки экономического развития и промышленного потенциала, который, в отличие от существующих, базируется на оценивании рыночных показателей деятельности компании – ядра кластера и позволяет определить количественную характеристику развития кластера и достаточности ресурсов для его деятельности.

В соответствии с Методическими рекомендациями по реализации кластерной политики в субъектах РФ (утв. Минэкономразвития РФ 26 декабря 2008 года N 20615-ак/д19) и Федеральным законом от 31 декабря 2014 г. N 488-ФЗ "О промышленной политике в Российской Федерации" определены основные проблемы при реализации кластерного развития. В работе (табл. 1) приведены и систематизированы меры, которые позволят предотвратить неэффективную организацию и проведение кластерной политики в регионах.

Таблица 1 – Меры, направленные на повышение эффективности реализации кластерной политики в субъектах РФ

№	Системные проблемы при реализации кластерного развития	Превентивные меры, связанные с решением проблем неэффективности
1.	Приоритетные направления финансирования реализации кластерной политики из государственного бюджета определены некорректно.	Для определения приоритетных направлений финансирования применяется проектный подход, реализуются конкурсные процедуры, применяются конкурентные инструменты поддержки кластеров.
2.	Слабовыраженные координационные действия на всех уровнях государственной власти при реализации кластерной политики.	Требуется развитие частного-государственного партнёрства как важного условия финансовой поддержки кластеров. Необходимо внедрение обязательства софинансирования проектов по созданию кластеров со стороны муниципалитета и бизнес-сообществ.

3.	Недостаточный уровень участия представителей органов исполнительной власти (региональных правительств, администраций) при инициации кластерных проектов.	Внедрение программ повышения квалификации сотрудников исполнительной власти, ответственных за реализацию кластерной политики. Финансирование программ развития кадрового потенциала профильных министерств и ведомств. Применение успешного зарубежного опыта реализации кластерных проектов.
4.	Низкое качество мониторинга реализации кластерной политики регионов.	Внедрение системы мониторинга реализации кластерной политики на уровне профильных министерств и ведомств, системы аналитической отчетности деятельности по кластер-менеджменту.
5.	Отсутствие принятой на государственном уровне методики оценки эффективности реализации кластерной политики и деятельности кластеров.	Разработка методов оценки эффективности реализации кластерной политики и деятельности кластеров. Закрепление обязательства проводить оценку эффективности в установленных отчетных периодах.

Источник: составлено автором

Проведенное исследование позволило прийти к выводу, что на данный момент не разработано единой методики для оценки экономического развития промышленных кластеров. Общепринятые методы оценки основаны на широком спектре разрозненных показателей. С одной стороны, это может положительно сказываться на изучении кластеров, так как позволяет рассмотреть большое количество данных об их экономико-хозяйственной деятельности. С другой стороны, использование такого подхода создает сложность для их дальнейшего обобщения и расчёта. Следовательно, вопросы, касающиеся методов оценки экономического развития промышленных кластеров, требуют совершенствования.

В рамках диссертационного исследования формируется научная гипотеза о том, что развитие кластера можно оценить на основе развития предприятия-ядра кластера. Ядром кластера называют ведущую компанию, призванную стать центром притяжения новых компаний, базисом формирования внутрикластерных инициатив, местом создания совместных проектов и головной организацией по принятию стратегических решений. Проанализированы данные по 5 кластерам, включенным в Реестр Минпромторга (табл. 2). До проведения анализа и формулирования выводов считаем, что предприятие-ядро кластер. неизвестно

Таблица 2 Распознавание ядра-кластера по показателям и субъекту совместного проекта

Субъект Российской Федерации	Название кластера	Наименование организации	Анализируемый вид данных (2018 г.)		Наименование совместного проекта	Период реализации проекта, гг	Совокупный объем инвестиций, млн. руб.
			Выручка, тыс. руб.	Кол-во выс.произв. раб. мест, шт.			
Псковская область	Промышленный электротехнический кластер	ЗАО «Завод электротехнического оборудования»	5 961 653	Более 250	«Разработка и освоение производства измерительных элегазовых трансформаторов в тока и напряжения»	2015-2020	1105,0
		ООО «ЗЭТО - Газовые технологии»	1 055 112	126			
		АО «Псковский электромашиностроительный завод»	1 133 915	Более 250	-	-	-
		ПАО «Псковский кабельный завод»	1 843 833	Более 250	-	-	-

		ООО «Магна»	1 713 479	143	-	-	-
Липецкая область	Промышленный кластер станкостроения и станкоинструментальной промышленности	ООО «Интермаш»	27 689	87	«ИНТЕРМАШ - производство высокоточных станков с ЧПУ»	2017-2020	642,1
		АО «СТП-ЛСП»	452 796	191			
		ОАО «Гидропровод»	343 709	Более 250	-	-	-
		ЗАО «Липецкое станкостроительное предприятие»	364 178	107	-	-	-
		ООО «ГЕНБОРГ»	201 344	111	-	-	-
Московская область	Промышленный кластер метровагоностроения	ОАО «Метровагонмаш»	60 645 306	Более 250	Тележечная система торможения «ТМХ»	2016-2018	249,5
		ООО «ИТТ-Механика»	37 845	84			
		ОАО «Тверской вагоностроительный завод»	47 246 275	Более 250	-	-	-
		ОАО «Демиковский машиностроительный завод»	19 413 303	Более 250	-	-	-
		ЗАО «Вагонокомплект»	14 123 424	Более 250	-	-	-
Воронежская область	Кластер производителей нефтегазового и химического оборудования	ООО ФПК «КосмосНефть-Газ»	2 851 426	Более 250	«Создание модульной обвязки скважины»	2015-2019	99,6
		ООО «Производственный комплекс «КНГ»	567 763	248			
		НПО «Нефтегаздеталь»	79 966	18	-	-	-
		ООО «Воронежский опытно-механический завод»	77 421	65	-	-	-
		ООО «Борисоглебское машиностроение»	1 303 807		-	-	-
Нижегородская область	Промышленный кластер Нижегородской области	ПАО «ГАЗ»	25 267 312	Более 250	«Развитие современной конкурентоспособной линейки цельнометаллических фургонов»	2015 – 2019	1 586,6
		ООО «Нижпромпласт»	132 027	70			
		ООО ПК «Селеста»	659 429	130	-	-	-
		ООО "Завод акустических материалов "Автотехника"	662 315	233	-	-	-
		ОАО ЗТО "Камея"	277 368	87	-	-	-

Источник: составлено автором

Как показал проведенный анализ, ядром кластера является предприятие, обладающее наибольшей выручкой и наибольшим количеством высокопроизводительных рабочих мест. Сопоставив действительные данные о ядрах-кластерах с получившимися по результатам анализа данными, наблюдается полное соответствие. Также, на основании Постановления Правительства РФ от 28 января 2016 г. N 41 формируется стратегически важный инструмент развития промышленных кластеров, в рамках которого оказывается весомая финансовая поддержка на проведение совместных проектов. "Совместный проект" – упорядоченная система организационных, административных, технологических процедур по организации и развитию производственной кооперации между участниками кластера в целях достижения главной цели - производства

промышленной продукции. Правительственные нормативные документы закрепляют позицию, что совместный проект реализуется «инициатором», которым выступает организация, осуществляющая производство конечной продукции, обладающая наибольшей долей высокопроизводительных рабочих мест, объемом отгруженных товаров, объемом приобретенной продукции, материалов, комплектующих у других участников кластера и определяющая их направление развития. Таким образом, инициатором проекта считается предприятие, обладающее собственными высокими показателями экономического развития и формирующее стратегию развития других предприятий-участников кластера.

Как показывает проведенное исследование, инициаторами совместных проектов по анализируемым кластерам выступают те же предприятия, которые мы отнесли к ядрам-кластерам по итогам распознавания по показателям. В части реализации совместных проектов, инициатор-ядро-кластера призвано определять вектор развития кластера в целом, увеличивать объем отгруженной продукции участниками, повышать их конкурентоспособность за счет фокусирования и координации совместной деятельности с учётом приоритетов развития. Таким образом, на основе проведенных исследований и анализе данных, подтвердим гипотезу о том, что развитие кластера входит в компетенцию предприятия-ядра и развитие кластера в целом во многом можно оценить на основе его развития.

Представителям руководящих органов промышленных кластеров в целях определения эффективности их деятельности, как необходимого условия успешной реализации программы экономического развития, требуются мониторинг и оценка их результативности по определенным показателям для дальнейшего развития и возможной корректировке стратегии.

Любое успешное развитие инновационно-индустриального или любого другого промышленного кластера определяется двумя составляющими:

- 1) количественная характеристика комплексного экономического развития (эволюции) промышленного кластера;
- 2) достаточность производственных, финансовых, человеческих и прочих ресурсов для подобного комплексного развития.

Обозначенные составляющие предлагается рассматривать в привязке к лидирующей компании, обеспечивающей экономической успех всего кластера. Ядро кластера характеризуется максимальным в сравнении с другими участниками промышленным потенциалом. Кроме того, с точки зрения проведения оценки по рыночным показателям, необходимым является рассмотрение компании-ядра кластера как организации, зачастую являющейся акционерным обществом и обладающей открытыми данными о рыночной котировке акций и долгов.

Для этого можно предложить два следующих ключевых показателя.

1. Показатель экономического развития кластера:

$$ID = \frac{B}{EV_b} = \frac{(VS_b - VS_g) NS_b}{EV_b}, \quad (1)$$

где B – рыночная стоимость деловой репутации компании – ядра кластера (руб.);

EV_b – рыночная стоимость бизнеса компании – ядра кластера (руб.);

VS_b – мультипликатор выручки компании – ядра кластера;

VS_g – мультипликатор выручки типовой компании, успешно работающей в той же отрасли, что и компания–ядро кластера;

NS_b – годовая выручка от реализации продукции компании–ядра кластера (руб.).

Рыночную стоимость бизнеса компании–ядра можно определить двумя путями:

$$EV_b = VS_b \cdot NS_b \quad (2) \quad \text{или} \quad EV_b = PBV \cdot BVC_b \quad (3),$$

где PBV – мультипликатор балансовой стоимости компании;

BVC_b – балансовая стоимость всего капитала в настоящем году (руб.).

Деловая репутация в данном контексте рассматривается как составляющая предлагаемого метода оценки экономического развития кластера. Высокая рыночная стоимость деловой репутации компании-ядра кластера – это не причина для её успешного экономического развития, а следствие её успешного экономического развития. Причина этого заключается в том, что потребители продукции компании с высокой деловой репутацией ожидают постоянные новые технические новинки в продукции именно от нее, а не от других компаний с низкой деловой репутацией. Если же компания не оправдывает ожиданий потребителей, то ее стоимость деловой репутации будет снижаться. Данный процесс, безусловно, подразумевает не штучные технические новинки, а постоянное обновление арсенала ее инноваций. Таким образом, постоянные НИОКР компании в будущем будут обуславливать ее высокую деловую репутацию.

2. Экономическое развитие промышленных кластеров невозможно без необходимых для этого средств, т. е. производственных, финансовых, человеческих и прочих ресурсов. С этой целью предлагается сформулировать показатель промышленного потенциала, который отражал бы рыночную оценку достаточности указанных ресурсов и учитывал бы при этом их будущую возможную отдачу для региона. Таким образом, показатель промышленного потенциала должен характеризовать наличие либо отсутствие недооцененности компании - ядра кластера на рынке. Такую характеристику может дать прирост рыночной стоимости компании – ядра кластера за счет его положительной деловой репутации.

Показатель промышленного потенциала кластера:

$$IP = \frac{S_b}{EV_b} = \frac{EV_b - NC_b}{EV_b}, \quad (4)$$

где S_b – прирост рыночной стоимости компании – ядра кластера (руб.);

NC_b – общая величина чистого капитала компании - ядра кластера (руб.), которая вычисляется как

$$NC_b = LTL + PS + CS, \quad (5)$$

где LTL , PS , CS – соответственно рыночные оценки стоимости долгосрочных обязательств, привилегированных и обыкновенных акций компании (руб.).

Предлагается использовать именно прирост рыночной стоимости компании – ядра кластера, который вычисляется как разность между рыночной стоимостью компании и рыночной оценкой стоимости долгосрочных обязательств,

привилегированных и обыкновенных акций компании. Эта разность возникает в том числе как раз за счет имеющейся деловой репутации компании. Также, отметим, что в работе предлагается оценивать не указанный показатель, а его отношение к рыночной стоимости бизнеса компании – ядра кластера, что позволяет выйти на показатель промышленного потенциала кластера, сравнимый с показателем экономического развития кластера, т. к. в этом случае оба они вычисляются в долях.

Таким образом, из успешной экономической деятельности ядра-кластера следуют успешные финансово-экономические показатели его деятельности в целом. Понятия экономического развития и промышленного потенциала не смешиваются, а одно проистекает из другого.

3. Предложено использование мультипликаторов для оценивания показателей экономического развития и промышленного потенциала промышленных кластеров. В отличие от существующих подходов, в дополнение к официальной отчётности используются рыночные показатели, имеющие безразмерную форму и позволяющие проводить сравнение показателей экономического развития и промышленного потенциала промышленных кластеров.

Для построения показателей экономического развития и промышленного потенциала предлагаем перенести акцент оценки с балансовых показателей деятельности компании на рыночные показатели. Одной из причин является то, что балансовые показатели зачастую вуалируются компаниями. Кроме того, они недостаточно полно отражают рыночные ожидания инвесторов, заинтересованных во вложении капитала в развитие кластера. Следует учесть тот факт, что даже рыночные показатели вычисляются в денежных единицах. При этом определенная величина денег для каждой конкретной компании, а также для инвесторов имеет свою индивидуальную ценность. В связи с этим, для адекватной рыночной экономической оценки нужны сравнимые безразмерные показатели.

Задачу сравнимости экономических рыночных показателей можно решить, используя для этого мультипликаторы. Кроме того, раскладывая их на фундаментальные переменные, возможно понять, какие факторы обусловили то или иное значение, а также его динамику во времени. Каждый из мультипликаторов несет в себе дополнительную информацию о перспективах развития и потенциале анализируемой компании. Для решения поставленных задач предлагаем использовать:

- 1) мультипликатор балансовой стоимости (PBV);
- 2) мультипликатор выручки (VS).

Двухфазный мультипликатор балансовой стоимости PBV представим таковым образом:

$$PBV = \frac{EV_b}{BVC_b} = ROC_{hg} (1 - RIR_{hg}) (1 + g) \left(1 - \frac{(1 + g)^n}{(1 + r_{c,hg})^n} \right) \frac{1}{r_{c,hg} - g} + \\ + ROC_{st} (1 - RIR_{st}) \frac{(1 + g)^n (1 + g_n)}{(r_{c,st} - g_n) (1 + r_{c,hg})^n}, \quad (6)$$

где ROC_{hg} - доходность всего капитала в период быстрого роста (%);

RIR_{hg} - уровень реинвестиций в период быстрого роста (%);

RIR_{st} - уровень реинвестиций в период стабильного роста (%);

g - годовой темп прироста доходов и дивидендов компании (%);

$r_{c,hg}$, $r_{c,st}$ - стоимость всего капитала компании в период быстрого и стабильного роста соответственно (%);

g_n - темп прироста доходов и дивидендов после n лет быстрого роста (%).

При таком расчёте можно наблюдать зависимость данного мультипликатора PBV от доходности всего капитала ROC, его стоимости r_c , темпов роста g и g_n и уровня реинвестирования RIR в периоды быстрого и стабильного роста стоимости бизнеса компании.

Двухфазный мультипликатор выручки VS является более привлекательным в целях анализа так как выручка менее подвержена годовым или сезонным колебаниям в отличие от прибыли компании.

Двухфазный мультипликатор выручки VS можно представить в виде

$$VS = \frac{EV_b}{NS_b} = \left(\frac{EBIT_b(1-T)}{NS_b} \right)_{hg} (1 - RIR_{hg})(1+g) \left(1 - \frac{(1+g)^n}{(1+r_{c,hg})^n} \right) \frac{1}{r_{c,hg} - g} + \\ + \left(\frac{EBIT_b(1-T)}{NS_b} \right)_{st} (1 - RIR_{st}) \frac{(1+g)^n(1+g_n)}{(r_{c,st} - g_n)(1+r_{c,hg})^n}, \quad (7)$$

где $EBIT_b(1-T)/NS_b$ – маржа чистой операционной прибыли компании (%);

T – ставка налога на прибыль (%).

Данный мультипликатор VS определяется следующими детерминантами: маржа чистой операционной прибыли, темпы роста g и g_n , стоимость всего капитала компании r_c и уровнем ее реинвестиций RIR, что позволяет отслеживать влияние тех или других составляющих на его значение.

4. Разработан метод определения ценности промышленных кластеров для регионов на основании линейного функционала. В отличие от существующих, данный линейный функционал дает возможность учитывать взаимосвязь показателей экономического развития и промышленного потенциала кластера и позволяет при определении стратегии избегать его попадания в сложное экономическое состояние.

Для оценки уровня экономического развития промышленных кластеров необходим метод, который реально отражал бы укрепление его рыночных позиций на региональном, отраслевом, общероссийском и международном рынках. Проявление ценностей кластера в технологической, экономико-социальной, информационной сферах составляют пространство полезностей кластера для региона. Формализация данного пространства в виде линейного функционала ценности кластера для региона является первоочередной задачей комплексного анализа его развития. Успешность, полезность и эффективность деятельности промышленного кластера отражается в его высоких показателях экономического развития и промышленного потенциала.

Линейный функционал состоит из двух следующих функций:

1) количественная характеристика комплексного развития (эволюции) кластера, то есть показатель экономического развития кластера – функция от B (рыночная стоимость деловой репутации компании-ядра кластера, руб.):

$$ID = \frac{B}{EV_b} = \frac{(VS_b - VS_g)NS_b}{EV_b} = \Phi(B); \quad (8)$$

2) достаточность производственных, финансовых, человеческих и прочих ресурсов для подобного комплексного развития, то есть показатель промышленного потенциала кластера – функция от S_b (прирост рыночной стоимости компании-ядра кластера, руб.):

$$IP = \frac{S_b}{EV_b} = \frac{EV_b - NC_b}{EV_b} = \Phi(S_b). \quad (9)$$

Объединяя обе функции $\Phi(B)$ и $\Phi(S_b)$ в линейный функционал ценности кластера для региона, получаем для него выражение

$$\Phi(S_b - B) = \Phi(S_b) - \Phi(B) = \frac{S_b}{EV_b} - \frac{B}{EV_b} = \frac{S_b - B}{EV_b} > 0. \quad (10)$$

Данный линейный функционал может принимать значения от -1 до 1. Линейный функционал должен быть больше нуля. Тогда показатель экономического развития анализируемого кластера не превышает значения показателя его промышленного потенциала и в таком случае мы избегаем опасности попадания компании – ядра кластера в сложное экономическое состояние.

Иными словами, если линейный функционал положительный и относительно высокий, то промышленный кластер успешен в своем экономическом развитии и его текущая стратегия в ближайшем будущем даст серьезную социальную, экономическую и финансовую отдачу для региона. В противном случае текущая стратегия промышленного кластера неоправданна и в перспективе приведет к снижению экономических показателей.

5. Предложен метод выбора стратегии экономического развития промышленных кластеров и соответствующей ей подстратегии инновационного развития, в отличие от существующих методов, базирующийся на построении линейного функционала ценности кластеров для регионов, и позволяющий обосновать выбор стратегии, исходя из рыночных показателей их деятельности.

Выбор научно-обоснованной стратегии развития промышленных кластеров на уровне их руководящих органов продуктивно сказывается на возможности эффективного и адекватного учета приоритетов развития кластеров в рамках реализации стратегий и социально-экономических программ. Ликвидация «узких мест» и ограничений, подрывающих конкурентоспособность кластеров, а также наращивание конкурентных преимуществ промышленного кластера, является ключевым объектом управления со стороны органов, осуществляющих кластер-менеджмент.

Рассчитав значения уровня достаточности промышленного потенциала, предлагается сопоставить эти значения с показателем уровня экономического развития в соответствии с табл. 3.

**Таблица 3. Метод выбора стратегии экономического развития
промышленных кластеров**

<i>Взаимосвязь показателей</i>	<i>Характеристика</i>	<i>Рекомендуемая стратегия</i>	<i>Рекомендуемая инновационная подстратегия</i>
1. Уровень, относящийся к достаточности промышленного потенциала, выше, чем уровень, относящийся к экономическому развитию ($\Phi(S_b) > \Phi(B)$)	Выявлено наличие высокого уровня запаса средств, которые могут быть в дальнейшем инвестированы в инновационное развитие, однако, если кластер имеет низкий или средний уровень $\Phi(B)$, безоговорочно потребуются предусмотреть средства в большем объеме на развитие инновационной деятельности	Стратегия экономико-инновационного развития	Инновационное развитие за счёт реализации имеющегося инновационного потенциала
2. Уровень достаточности промышленного потенциала примерно одинаков по сравнению с уровнем экономического развития ($\Phi(S_b) \approx \Phi(B)$)	Выявлен недостаточный уровень запаса средств для последующего увеличения их инвестирования в ИР, требуется точное и конкретное распределение имеющихся средств на инновационную деятельность, чтобы исключить состояние, когда $\Phi(S_b) < \Phi(B)$	Стратегия сохранения экономических результатов	Интеграционно-инновационная стратегия развития
3. Уровень, относящийся к достаточности промышленного потенциала, ниже по отношению к уровню экономического развития ($\Phi(S_b) < \Phi(B)$)	Для осуществления деятельности, относящейся к инновационной, а также в целях стимулирования инновационного развития, у кластера имеются средства в недостаточном количестве	Стратегия экономической стабилизации	Стратегия заимствования инноваций; стратегия «мягких» инноваций

Источник: составлено автором на основе теоретико-практических заключений, представленных в п.2.2. диссертационного исследования

По результатам построения линейного функционала и предшествующих расчётов показателей экономического развития и промышленного потенциала, рекомендуется выбор определенной стратегии. Поскольку в целом речь идёт об управлении, в том числе и в разрезе инновационной деятельности, следует предложить соответствующим рекомендуемым стратегиям подстратегии инновационного развития.

Интервалы вариаций значений линейного функционала для обоснования текущего экономического состояния определены на основании оценок экспертного сообщества и основываясь на эмпирическом методе исследования, применяемым при оценке кластеров Нижегородской области. Поскольку линейный функционал является разностью между функцией от S_b , обозначающей достаточность промышленного потенциала, и функцией от B , обозначающей уровень экономического развития, то значения $0,15 < \Phi(S_b - B) < 1$ отражают наличие запаса средств, который может быть направлен на экономическое и промышленное инновационное развитие. Интервал вариации значений $-0,15 < \Phi(S_b - B) < 0,15$ отражает отсутствие достаточного запаса средств для реализации наступательных стратегий и следует обратить внимание на оценку ресурсобеспечения. При значениях $-1 < \Phi(S_b - B) < -0,15$ наблюдается отсутствие средств для промышленной инновационной деятельности и кластер находится в сложном экономическом положении.

6. Разработан инструментарий обоснования выбора стратегии развития промышленных кластеров, позволяющий заинтересованным лицам принимать управленческие решения по их развитию. По авторским методам проведена оценка уровня экономического развития и достаточности промышленного потенциала по трём крупнейшим кластерам Нижегородской области, что позволило обосновать выбор их экономической стратегии развития и соответствующей ей подстратегии инновационного развития.

Авторский подход заключается в сопоставлении показателей экономического развития и промышленного потенциала и последующем построении линейного функционала ценности, что нашло отражение в инструментарии обоснования выбора стратегии развития (табл. 4).

Таблица 4. Инструментарий обоснования выбора стратегии развития промышленных кластеров

№	Наименование анализируемых показателей	Порядок расчёта / источник данных
Показатели экономического развития промышленного кластера		
1	Базовая группа показателей экономического развития (ID): рыночная стоимость деловой репутации компании – ядра кластера / рыночная стоимость бизнеса компании – ядра кластера	$ID = \frac{B}{EV_b} = \Phi(B)$
	Рыночная стоимость деловой репутации компании – ядра кластера (B), определяемая во взаимосвязи с показателями компании, работающей в той же отрасли, что и анализируемая компания, руб.	$B = (VS_b - VS_g) NS_b$
	Рыночная стоимость бизнеса компании–ядра кластера (EV_b), определяемая двумя способами с помощью мультипликаторов, руб.	$EV_b = PBV \cdot BVC_b$
		$EV_b = VS_b \cdot NS_b$
	Мультипликатор балансовой стоимости анализируемой компании ядра-кластера (PBV)	Формула 1, стр. 15
	Балансовая стоимость всего капитала анализируемой компании ядра-кластера в настоящем году (BVC_b). Из расчёта исключаются краткосрочные обязательства компании, руб.	МСФО: консолидированный отчёт о финансовом положении
	Мультипликатор выручки анализируемой компании ядра-кластера (VS_b)	Формула 2, стр. 16
	Мультипликатор выручки компании, работающей в той же отрасли, что и ядро-кластера (VS_g)	Формула 2, стр. 16
	Годовая выручка от реализации продукции компании-ядра кластера (NS_b), руб.	МСФО: консолидированный отчёт о прибылях и убытках
Показатели промышленного потенциала промышленного кластера		
2	Базовая группа показателей промышленного потенциала (IP): прирост рыночной стоимости компании – ядра кластера / рыночная стоимость бизнеса компании – ядра кластера	$IP = \frac{S_b}{EV_b} = \Phi(S_b)$
	Прирост рыночной стоимости компании – ядра кластера (S_b): разность рыночной стоимости бизнеса компании ядра-кластера и общей величины чистого капитала компании ядра – кластера, руб.	$S_b = EV_b - NC_b$
	Общая величина чистого капитала компании - ядра кластера (NC_b), руб.	$NC_b = LTL + PS + CS$
	Рыночные оценки стоимости долгосрочных обязательств (LTL), руб.	МСФО: консолидированный отчёт о финансовом положении
	Рыночные оценки стоимости привилегированных акций (PS) и обыкновенных акций (CS), руб.	Официальные биржевые данные
Линейный функционал ценности промышленного кластера		
3	Линейный функционал ценности промышленного кластера ($\Phi(S_b - B)$)	$\Phi(S_b - B) = \frac{S_b - B}{EV_b}$
	Рекомендация: Стратегия экономико- инновационного развития	$0,15 < \Phi(S_b - B) < 1$
	Рекомендация: Стратегия сохранения экономических результатов	$-0,15 < \Phi(S_b - B) < 0,15$
	Рекомендация: Стратегия экономической стабилизации	$-1 < \Phi(S_b - B) < -0,15$

Источник: составлено автором

Обоснование выбора стратегии развития промышленных кластеров – комплексный процесс, базирующийся не только на оценке уровня экономического развития и промышленного потенциала, но и на поэтапном анализе деятельности по ряду критериев: идентификация предприятия ядра-кластера, определение степени интеграции в «совместные проекты» и состояния факторов инновационно-производственной инициативы. Данный процесс представлен на рис. 3 в виде логической схемы обоснования выбора стратегии развития.



Источник: составлено автором

Рис. 3. Логическая схема обоснования выбора стратегии развития промышленных кластеров.

Результатом анализа взаимосвязи показателей служит определение характеристик текущего состояния промышленных кластеров и рекомендуемой стратегии их развития в целях повышения эффективности их деятельности.

По авторским методам проведена оценка эффективности экономического развития и достаточности промышленного потенциала промышленных кластеров. Исследование проводилось по трём крупнейшим кластерам: кластер автомобилестроения и нефтехимии (компания – ядро кластера - ПАО «ГАЗ»); Саровский инновационный кластер (компания – ядро кластера - АО «Атомэнергопроект»); пилотный кластер электроэнергетики (компания – ядро кластера - ПАО «ТНС энерго»). Данные кластеры выбраны, исходя из следующего:

Промышленный кластер Нижегородской области создан постановлением Правительства РФ от 30 июня 2015 г. № 659 в рамках реализации госпрограммы "Экономическое развитие и инновационная экономика" и является одним из основных в отрасли, определяющей социальный и экономический уровень развития Нижегородской области. Саровский инновационный кластер, созданный в 2013 году в рамках реализации программы развития пилотных инновационных территориальных кластеров в субъектах РФ, является одним из успешных и динамично развивающихся промышленных инновационных кластеров. Пилотный кластер электроэнергетики же рассматривается с точки зрения структурно-функционального подхода, как неотъемлемый элемент электросетевого комплекса региона.

Проведены расчёты показателей экономического развития и промышленного потенциала двухфазных мультипликаторов балансовой стоимости PBV и выручки VS, рассчитан линейный функционал по промышленному кластеру (компания–ядро кластера – ПАО «ГАЗ»), по Саровскому инновационному кластеру (компания – ядро кластера - АО «Атомэнергопроект») и пилотному кластеру электроэнергетики (компания – ядро кластера - ПАО «ТНС энерго»). Результаты проведенных расчётов по обозначенным кластерам представлены в табл. 5.

Таблица 5. Результаты расчётов линейного функционала

Наименование компании – ядра кластера	PBV	BVC _b , руб.	NS _b , руб.	VS _b	EV _b , руб.	NC _b , руб.	VS _g	IP	ID	$\Phi(S_b - B)$
ПАО «ГАЗ» (на основе мультипликатора PBV)	76,89	30 203 175	156 674 790	13,7 3	2 322 505 550	65 961 968	0,10	0,97	0,92	0,05
ПАО «ГАЗ» (на основе мультипликатора VS)	-	-	156 674 790	13,7 3	2 151 088 464	65 961 968	0,10	0,97	0,99	-0,02
АО «Атомэнерго-проект» (на основе мультипликатора PBV)	0,32	6 508 710	17 770 421	0,14	2 109 440	1 747 919	0,01	-	-	-
АО «Атомэнерго-проект» (на основе мультипликатора VS)	-	-	17 770 421	0,14	2 425 373	1 747 919	0,01	0,28	0,95	-0,67
ПАО «ТНС энерго» (на основе мультипликатора PBV)	0,74	14 440 487	212 279 637	0,12	10 706 784	24 883 869	0,14	-	-	-
ПАО «ТНС энерго» (на основе мультипликатора VS)	-	-	212 279 637	0,12	26 356 003	24 883 869	0,14	0,06	0,13	0,19

Источник: составлено автором на основе расчётов п.3.2. диссертационного исследования

Согласно табл. 3, а также с учётом данных табл. 5., анализируем взаимосвязь уровня достаточности промышленного потенциала и уровня экономического развития промышленных кластеров. Оценка с помощью VS и PVB дают результат, что линейный функционал автомобильного кластера близок к нулю, т.е. $\Phi(S_b) \approx \Phi(B)$. Следовательно, компании ПАО «ГАЗ» следует проводить *стратегию*

сохранения экономических результатов, а в инновационном развитии придерживаться подстратегии интеграционно-инновационного развития.

Линейный функционал АО «Атомэнергопроект» меньше нуля, следовательно, ей недостаточно производственных, финансовых, человеческих и прочих ресурсов для успешного экономического развития кластера атомной энергетики. Согласно табл. 3, а также с учётом данных табл. 5., это означает, что кластеру атомной энергетики следует проводить *стратегию экономической стабилизации и придерживаться подстратегии заимствования инноваций, стратегии «мягких» инноваций.*

Линейный функционал ПАО «ТНС энерго» больше нуля, следовательно, она обладает достаточным количеством производственных, финансовых, человеческих и прочих ресурсов для успешного экономического развития кластера электроэнергетики. Согласно табл. 3, а также с учётом данных табл. 5., это означает, что кластеру электроэнергетики следует проводить *стратегию экономико-инновационного развития, придерживаться инновационного развития за счёт реализации имеющегося инновационного потенциала.*

На диаграмме, характеризующей линейный функционал ценности кластеров для региона (рис. 4), изображены три проанализированных ранее промышленных кластера.

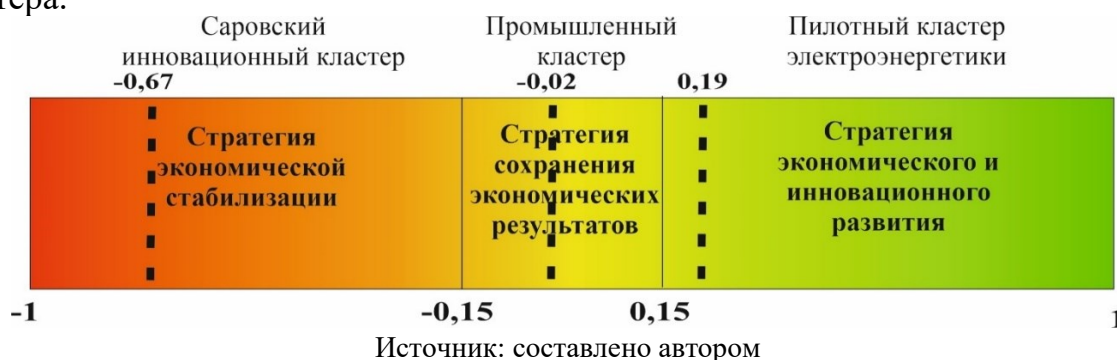


Рис.4. Графическая интерпретация линейного функционала.

На горизонтальной оси показаны непосредственные значения линейного функционала, которые были получены с использованием мультипликатора VS. Таким образом, опираясь на данные результаты, можно дать обоснованную рекомендацию представителям руководящих органов промышленных кластеров по выбору стратегии, и что в Нижегородской области следует развивать направление «Электроэнергетика» и возможно получение определенной поддержки пилотным кластером электроэнергетики с компанией – ядром «ТНС энерго». В кластере есть необходимый промышленный потенциал, т.е. достаточно производственных, финансовых, человеческих и прочих ресурсов для успешного развития кластера.

III. ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ:

В исследовании разработан и апробирован инструментарий обоснования выбора стратегии развития промышленного кластера как необходимый элемент для принятия руководством промышленных кластеров решений по их развитию. В основу разработанного инструментария заложены предложенные методы оценки экономического развития и промышленного потенциала, экономическим смыслом

которых является определение характеристики комплексного развития кластера и достаточности ресурсов, как необходимого фактора его обеспечения.

Основой разработки методов является использование мультипликаторов для оценивания экономического развития и промышленного потенциала кластеров как эффективного механизма использования рыночных показателей, имеющих безразмерную форму и позволяющих проводить их сравнение.

Важным элементом концепции исследования является разработка линейного функционала ценности промышленного кластера, который реально отражал бы укрепление его рыночных позиций на региональном, отраслевом, общероссийском и международном рынках. Проявление ценностей кластера в различных сферах составляют пространство полезностей кластера для региона. Формализация данного пространства в виде линейного функционала является первоочередной задачей комплексного анализа его развития, а успешность, полезность и эффективность деятельности промышленного кластера отражается в его высоких показателях экономического развития и промышленного потенциала.

В работе выдвинута и доказана гипотеза о том, что развитие кластера можно оценить на основании развития его предприятия-ядра, что позволило выстраивать дальнейшее исследование, опираясь на именно на его экономические показатели как лидирующей компании, обеспечивающий совокупный экономический успех, привлекающей в регион финансовые потоки и экспортирующей свои товары/услуги на национальный и мировой рынки. Кроме того, ядро кластера характеризуется максимальным в сравнении с другими участниками промышленным потенциалом.

В исследовании выполнена систематизация научных теорий кластерного развития. Анализ и систематизация теоретических основ определи дальнейший ход исследования и формирования научной гипотезы работы. Кроме того, расширен перечень основных кластерных признаков и в результате сформировано уточненное определение понятия «промышленный кластер».

В целях апробации предложенных методов была выполнена оценка уровня экономического развития и достаточности промышленного потенциала. Объектом оценки выступили три крупнейших кластера Нижегородской области. Результаты проведенного исследования позволяют выработать рекомендации по выбору экономической стратегии развития промышленных кластеров, соответствующей подстратегии инновационного развития и предложить конкретные механизмы её достижения.

Выводы диссертационного исследования применимы не только к представленным объектам исследования, но могут быть использованы предприятиями иных сфер промышленности.

IV. ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Публикации в научных изданиях, рекомендуемых ВАК России

1. **Костригин, Р.В.** Совершенствование методов оценки инновационного развития промышленных кластеров [Текст] // "Экономика: вчера, сегодня, завтра" – 2018. – № 7 – С. 70-80. (0,8 п.л.)

2. **Костригин, Р.В.** Применение модели множественной регрессии для оценки экономического развития промышленных кластеров Нижегородской области [Текст] / Р.В. Костригин, С.Н. Яшин // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки – 2018. – № 4 (52) – С. 15-22. (0,7 п.л., в т.ч. авторских 0,35 п.л.)
3. **Костригин, Р.В.** Оценка уровня экономического развития промышленных кластеров Нижегородской области [Текст] // Всероссийский научно-аналитический журнал «Финансовая экономика» – 2018. – № 7 (ч.5) – С. 550-557. (0,7 п.л.)
4. **Костригин, Р.В.** Рекомендации по стратегии развития Нижегородского индустриального кластера. [Текст] // Всероссийский научно-аналитический журнал «Финансовая экономика» – 2019. – № 10 (ч.6) – С. 583-587. (0,5 п.л.)
5. **Костригин, Р.В.** Составление линейного функционала ценности инновационно-индустриального кластера для региона / С.Н. Яшин, Е.В. Кошелев, Р.В. Костригин // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. Т. (130) УЭКС. № 12/2019. 2019. – С. 1-19. (1,8 п.л., в т.ч. авторских 0,9 п.л.)
6. **Костригин, Р.В.** Инструментарий управления стратегией развития промышленных кластеров на основе методов оценки экономического развития / Р.В. Костригин. С.Н. Яшин [Текст] // Ежемесячный научный журнал «Региональные проблемы преобразования экономики» – 2020. – №11. – С. 5-12. (0,7 п.л.)

Научные статьи в других периодических изданиях РФ

7. **Костригин, Р.В.** Экономическая сущность интеграционных процессов в инновационной среде / Костригин Р.В., Яшин С.Н. // Научный журнал «Научный альманах», №10-1(12), 2015 г., 227-229, ISSN: 2411-7609. (0,2 п.л.)
8. **Костригин, Р.В.** Основные элементы интеграционных процессов в инновационной среде и проблемы их развития [Текст] // Сборник статей V Международной научно-практической конференции МНИЦ ПГСХА «Стратегическое развитие инновационного потенциала отраслей, комплексов и организаций» – Пенза, 2015. – С. 65-68. (0,2 п.л.)
9. **Костригин, Р.В.** Инновационное развитие регионов в разрезе интеграционных процессов: кластерный подход [Текст] // Сборник научных трудов (Выпуск 5) «Социально-экономические преобразования и проблемы» – Нижний Новгород, 2015. – С. 41-47. (0,4 п.л.)
10. **Костригин, Р.В.** Применение теорий конкурентного сотрудничества для промышленных предприятий / Костригин Р.В., Яшин С.Н., Бессараб А.К. // Сборник статей II Всероссийского научно-практического семинара «Актуальные проблемы экономики и управления», 2016 г., С. 43-46. (0,2 п.л.)
11. **Костригин, Р.В.** Мировой опыт применения стратегий кластерного развития [Текст] / Р.В. Костригин, С.Н. Яшин // Сборник статей II Международной студенческой научно-практической конференции «Экономическое развитие России: тенденции, перспективы» – Нижний Новгород, 2016. – С. 164-168. (0,2 п.л.)
12. **Костригин, Р.В.** Историческая ретроспектива формирования понятия «кластеры» [Текст] // Сборник статей VI Международной научно-практической конференции – Пенза, РИО ПГСХА, «Стратегическое развитие инновационного

потенциала отраслей, комплексов и организаций» – Пенза, 2016. – С. 51-54. (0,2 п.л.)

13. **Костригин, Р.В.** Кластерная стратегия как инновационное развитие региона [Текст] / Р.В. Костригин, А.К. Бессараб, К.С. Симонова, С.Н. Яшин // Сборник статей III Всероссийского научно-практического семинара «Актуальные проблемы экономики и управления» – Нижний Новгород, 2016. – С. 157-160. (0,2 п.л.)

14. **Костригин, Р.В.** Эффективность реализации стратегий кластерного развития регионов [Текст] / Р.В. Костригин, К.С. Симонова // Научный журнал «Научный альманах» – Тамбов, 2017. – С. 124-126. (0,1 п.л.)

15. **Костригин, Р.В.** Инновационное развитие Нижегородской области: современное состояние, направления и механизмы развития [Текст] / Р.В. Костригин, К.С. Симонова, С.Н. Яшин // Научно-аналитический журнал «Актуальные проблемы экономики и менеджмента» СГТУ имени Гагарина Ю.А. – Саратов, 2017. – С. 116-123. (0,6 п.л.)

16. **Костригин, Р.В.** Анализ влияния кластеризации на развитие экономики регионов [Текст] // Сборник трудов научно-практической конференции «Инновационные кластеры цифровой экономики: драйверы развития» (ИНПРОМ-2018 СПбПУ им. Петра Великого). – Санкт-Петербург, 2018. – С. 246-251. (0,3 п.л.)

17. **Костригин Р.В.** Ключевые признаки кластеров с экономической точки зрения [Текст] / Р.В. Костригин, С.Н. Яшин // Сборник трудов Межвузовской конференции «Актуальные проблемы развития экономики и управления» БФУ им.И.Канта – Калининград, 2018. – С. 271-276. (0,3 п.л.)

18. **Костригин, Р.В.** Некоторые методы оценки эффективности деятельности кластеров [Текст] / Р.В. Костригин, С.Н. Яшин // Сборник трудов научно-практической конференции с международным участием «Развитие экономики и менеджмента в условиях цифровизации» (СПБПУ им. Петра Великого). – Санкт-Петербург, 2018. – С. 384-389. (0,3 п.л.)

19. **Костригин, Р.В.** К вопросу оценки деятельности промышленных кластеров Российской федерации [Текст] // Сборник трудов XVII Всероссийской научно-практической конференции «Современные парадигмы образования: достижения, инновации, технический прогресс». – Ростов-на-Дону, 2019. – С. 256-262. (0,5 п.л.)

20. **Костригин, Р.В.** Промышленный потенциал как необходимый элемент экономического развития [Текст] // Научно-практический журнал «Заметки Ученого». – Ростов-на-Дону, 2020. – С. 110–114. (0,2 п.л.)

21. **Костригин, Р.В.** Инструментарий выбора стратегии развития промышленных кластеров / Р. В. Костригин, С. Н. Яшин // Эффективное управление экономикой: проблемы и перспективы : сборник трудов V Всероссийской научно-практической конференции, г. Симферополь, 16–17 апреля 2020. – С. 36–39. (0,2 п.л.)