

СИСТЕМА КОМПЛЕКСНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕНДЕНЦИЙ И РИСКОВ РАЗВИТИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ

SYSTEM FOR A COMPREHENSIVE STUDY OF TRENDS AND RISKS IN THE DEVELOPMENT OF THE CHEMICAL INDUSTRY IN RUSSIA

N. Solovieva

Summary: The article proposes a system for a comprehensive study of trends and risks in the development of the chemical industry in Russia, which includes five stages that cover the macro-, meso- and micro-levels of the industry, allow characterizing the sectoral, regional and corporate features of the development of the chemical industry, are based on statistical information, sectoral experience of assessment development risks of the chemical industry, information from rating agencies and information and analytical systems. The proposed system has been tested on materials from the chemical industry of Russia and, in particular, the North Caucasian Federal District (hereinafter - the NCFD) and the Stavropol Territory.

Keywords: chemical industry, industry research, risk assessment, regional industry, industry risks, rating agencies.

Соловьева Наталья Владимировна

ГАОУ ВО «Невинномысский государственный
гуманитарно-технический институт»
solo-snv@mail.ru

Аннотация: В статье предложена система комплексного исследования тенденций и рисков развития химической промышленности России, включающая пять этапов, которые охватывают макро-, мезо- и микроуровни функционирования отрасли, позволяют характеризовать отраслевые, региональные и корпоративные особенности развития химической промышленности, базируются на статистической информации, отраслевом опыте оценки рисков развития химической промышленности, информации рейтинговых агентств и информационно-аналитических систем. Предложенная система апробирована на материалах химической промышленности России и, в частности, Северо-Кавказского федерального округа (далее - СКФО) и Ставропольского края.

Ключевые слова: химическая промышленность, отраслевые исследования, оценка рисков, региональная промышленность, отраслевые риски, рейтинговые агентства.

Химическая отрасль в России – одна из наиболее перспективных и одновременно – одна из самых отстающих по мировым меркам отраслей промышленности. Целью исследования является разработка комплексной системы анализа и оценки состояния химической промышленности в разрезе регионов с учетом специфики деятельности подотраслей и крупных игроков рынка. Эта система включает пять компонентов:

I Идентификация текущего положения химической промышленности в обрабатывающем производстве, в национальной и региональной экономике. Результат реализации компонента: оценка места химической промышленности в экономике страны, региона; определение взаимосвязь с динамикой связанных отраслей (по регионам, по подотраслям), внешнеэкономической деятельностью.

II Анализ динамики промышленного производства, химической промышленности в разрезе территорий и видов экономической деятельности в условиях кризиса, результатом чего является выделение поворотных точек динамического ряда развития химической промышленности в целом по стране и в разрезе территорий; выявление

структурно-динамических особенностей развития химической промышленности в разрезе территорий, оценка реакции региональной промышленности на проявление кризисных макрофакторов.

III Анализ структуры и состояния химического производства в разрезе видов деятельности и регионов на основе экономических и финансовых результатов деятельности предприятий; оценка средних по территориям финансовых коэффициентов химических предприятий; выявление отраслевой специфики финансовых аспектов промышленного производства по каждой из анализируемых территорий. Результат реализации данного компонента исследования – выделение подотраслей региональной химической промышленности, работающих наиболее эффективно с точки зрения инвесторов и собственников по объемным показателям и финансовым критериям; оценка территориальной и отраслевой структуры промышленности крупных пространственных образований (федеральных округов).

IV Оценивание состояния предприятий-лидеров химического производства в регионах (-е); оценка положения выявленных лидеров в отрасли в региональной эко-

номике, в сравнении с аналогами; оценка финансового состояния лидеров региональной химической промышленности через систему финансовых коэффициентов; оценка устойчивости развития предприятий-лидеров региональной химической промышленности. Результатом будет являться оценивание устойчивости развития химических предприятий региона через определение устойчивости развития крупных предприятий-лидеров, которые и определяют отраслевую специфику региональной промышленности.

V Анализ оценочных суждений рейтинговых агентств и предприятий-лидеров отрасли об основных рисках химической промышленности в разрезе видов деятельности. Результат – выделение основных риски, присущих отрасли, с точки зрения рейтинговых агентств и игроков рынка, оценка их уровня.

Итоговым результатом исследования по предложенной системе является выделение специфических черт динамики и структуры химической промышленности и ключевых рисков с учетом регионального и корпоративного аспектов.

Последовательную взаимосвязь оценки производственных результатов и финансовых аспектов развития промышленности на макро- и мезоуровне с анализом финансового состояния и темпов устойчивого развития региональных и федеральных предприятий-лидеров химического промышленного производства мы рассматриваем как центральную идею в настоящем исследовании. Наблюдение за финансовым состоянием градообразующих предприятий осуществляет Федеральная служба государственной статистики (далее – Росстат). Определим это как «узкое» место, так как, по нашему мнению, внимание следует уделять и иным региональным промышленным предприятиям, формирующим уровень и динамику социально-экономического состояния региона. Предлагаемая методика опирается на статистические методы для исследования макросреды, используя также финансовые инструменты для оценки финансового состояния промышленных региональных предприятий и предприятий-лидеров [1].

Предложенную систему апробируем на материалах химической промышленности России, в частности, территорий СКФО и Ставропольского края. Результаты исследования в разрезе компонентов разработанной системы исследования приведены ниже [источники информации – 2, 3, 5, 6].

I Идентификация текущего положения химической промышленности в обрабатывающем производстве, в национальной и региональной экономике.

Обрабатывающая промышленность России обеспечивается, в первую очередь, за счет работы территорий федеральных округов: Центрального, Приволжского, Северо-Западного (далее - ЦФО, ПФО, СЗФО). СКФО в этом разрезе занимает последнее место. Анализ структуры объема отгруженной продукции (работ, услуг) по виду экономической деятельности «Обрабатывающие производства» в разрезе федеральных округов показал экстремально высокое значение химической промышленности в обрабатывающем производстве СКФО (23,9 % в сравнении с 8,6 % в среднем по России). Если в объеме отгруженной продукции всей обрабатывающей промышленности СКФО занимает менее 1 %, то для самого региона именно химическая промышленность играет ключевую роль.

В разрезе регионов доля химической промышленности в обрабатывающем производстве колеблется от 0 до 36 %. Группировка регионов, построенная по показателю доли химической промышленности в объеме отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду экономической деятельности «Обрабатывающее производство», включила 7 групп (рисунок 1). Анализ показывает, что более половины субъектов РФ имеют в своей обрабатывающей промышленности не более 7 % химического производства.

Реализованная группировка позволила сделать вывод о сосредоточенности химической промышленности в конкретных регионах, привязанных главным образом к местам добычи сырья, которые располо-

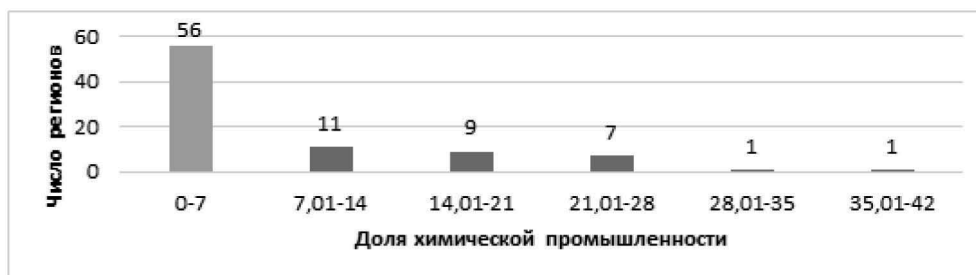


Рис. 1. Группировка регионов РФ по признаку доли химической промышленности в объеме отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду экономической деятельности «Обрабатывающее производство»

жены в Ставропольском крае, Новгородской области, Забайкальском крае, Тюменской области, Республике Крым, Вологодской области, Республике Башкортостан и др.

Кроме того, химические предприятия не только формируют значительный объем промышленного производства регионов, но и способствуют формированию моногородов (ОАО «Дорогобуж» в Дорогобужском районе Смоленской области, ОАО «Невинномысский Азот» в г. Невинномысск Ставропольского края и др.).

II Анализ динамики промышленного производства, химической промышленности в разрезе территорий и видов экономической деятельности в условиях кризиса

На рисунке 2 показаны индексы производства в разрезе территорий и видов деятельности, показано соотношение динамики обрабатывающего производства и химической промышленности как его составной части. Анализ проведен в разрезе национальной экономики и Ставропольского края.

Аномальные скачки в динамике химической промышленности СКФО обусловлены низким уровнем диверсификации химической промышленности региона, сосредоточенной более чем на 90 % на территории Ставропольского края и в рамках деятельности трех крупных предприятий – АО «Арнест», АО «Невинномысский Азот», ООО «Ставролен», в связи с чем дальнейший анализ сосредоточен на этой территории. Индексы производства химических веществ в разрезе территорий: если ПФО обеспечивает основной объем химического производства в стране и его динамика близка к динамике в национальном масштабе, то изменения в объемах производства в Ставропольском крае отражают спец-

ифическую роль и положение химической промышленности на территории округа.

III Анализ структуры и состояния химического производства в разрезе видов деятельности и регионов на основе экономических и финансовых результатов деятельности предприятий.

Промышленность России, несмотря на рывок, сделанный в начале XXI века, по-прежнему страдает от ряда проблем. Эти проблемы находят свое совокупное отражение в итоговых финансовых и производственных результатах промышленной отрасли и ее видовых частей.

Анализ показал типичную отраслевую структуру имущества химической промышленности Ставропольского края, сравнительно более иммобилизованную по сравнению с общероссийской отраслевой структурой имущества, а также ее острую реакцию на макроэкономические факторы.

Структура пассива предприятий химического производства в регионе значительно чувствительней к воздействию внешних факторов, чем среднероссийская. Сравнительно высокий уровень финансовой независимости не нивелирует «тяжелой» структуры имущества отрасли, что не позволяет предприятиям полноценно использовать эффект финансового рычага. Анализ финансового состояния организаций химического производства Ставропольского края выявил, с одной стороны, возможности региона удерживать высокие показатели, характеризующие структуру баланса, с другой стороны – неготовность предприятий сохранять это «лидерство» под влиянием макроэкономических факторов.

Аналогичным образом можно охарактеризовать фи-

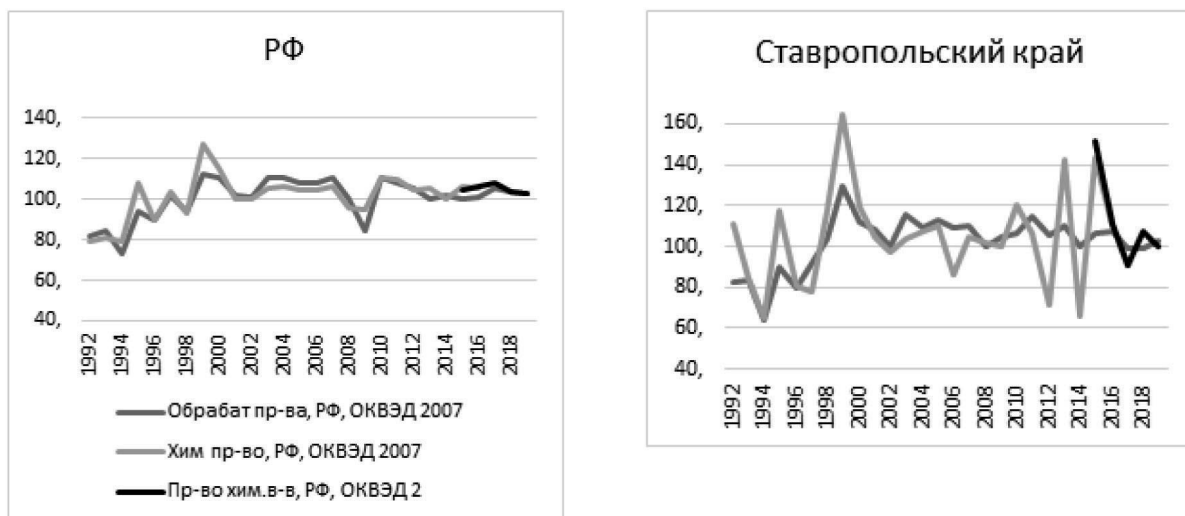


Рис. 2. Динамика (индексы производства) обрабатывающего производства, химического производства (ОКВЭД 2007) и производства химических веществ (...) по территориям

нансовые результаты отрасли и их динамику в разрезе РФ и Ставропольского края: резкие скачки под влиянием внешних факторов и превосходство в динамике региона до кризисов.

Структура производства основных химических веществ в СКФО более чем на 95 % химической промышленности сформирована двумя видами деятельности: «Производство удобрений и азотных соединений» и «Производство пластмасс и синтетических смол в первичных формах», структура результатов нестабильна, зависима от динамики макроэкономики (падение доля производства удобрений после 2008 и после 2014 гг.).

Вместе с тем для химического производства Ставропольского края характерен высокий уровень рентабельности активов и проданных товаров, продукции, работ, услуг, существенно превосходящий средние по стране показатели.

Отраслевые и региональные особенности структуры имущества химической промышленности Ставропольского края и СКФО и источников его формирования сформулированы следующим образом:

- химическая промышленность отличается нестабильной динамикой стоимости имущества, высокой долей иммобилизованного имущества в структуре актива;
- высокие показатели финансовой независимости и низкие значения обеспеченности собственными средствами показывают специфическую для отрасли структуру имущества и источников его финансирования: сравнительно высокий уровень финансовой независимости не нивелирует «тяжелой» структуры имущества отрасли, что не позволяет предприятиям полноценно использовать эффект финансового рычага;
- структура источников финансирования предприятий химического производства в регионе значительно чувствительней к воздействию внешних факторов, включая кризисы 2008 и 2014 гг.

IV Оценка состояния предприятий-лидеров химического производства в регионах (-е).

Для анализа и оценки состояния предприятий-лидеров химического производства Ставропольского края были рассчитаны и оценены в сравнении со среднеотраслевыми основные финансовые коэффициенты, показано место предприятий в отрасли и в региональной промышленности и дана оценка коэффициентов устойчивого роста (таблица 1).

Структура имущества региональных лидеров химической промышленности и источников его формирования близка среднеотраслевой (за исключением АО «Невинномысский Азот», у которого низкий уровень финансовой автономии сочетается с высокой рентабельностью и ведет к существенному росту эффекта финансового рычага). Финансовое благополучие отражают высокие значения коэффициента обеспеченности собственными средствами (АО «Арнест» и ООО «Ставролен») на фоне отрицательных значений в среднем по обрабатывающему производству в стране и регионе и производству химических веществ на национальном уровне.

Химические предприятия региона превосходят отраслевые аналоги по уровню ликвидности (за исключением АО «Невинномысский Азот») и рентабельности (за исключением АО «Арнест»). Дифференциация значений финансовых коэффициентов между региональными лидерами обусловлена финансовой политикой конкретных предприятий и отраслевыми особенностями.

Химические предприятия Ставропольского края занимают устойчивое лидирующее положение по объемным показателям в регионе и стабильные позиции в химической промышленности на национальном уровне.

Приведенные в таблице 1 показатели коэффициента устойчивости экономического роста и ROE демонстрируют разницу в распределении чистой прибыли: лидер региональной промышленности АО «Невинномысский Азот» ориентирован на распределение прибыли среди собственников вместо вложения в развитие производства, что оправдано на фоне высоких показателей рентабельности и эффективного использования заемного капитала.

V Анализ оценочных суждений рейтинговых агентств и

Таблица 1

Коэффициент устойчивости экономического роста (КУЭР) и ROE предприятий-лидеров химической промышленности Ставропольского края [рассчитано автором]

Год	Предприятия					
	АО «Арнест»		АО «Невинномысский Азот»		ООО «Ставролен»	
	КУЭР	ROE	КУЭР	ROE	КУЭР	ROE
2017	0,14	0,14	-0,04	0,72	0,26	0,26
2018	0,13	0,13	0,55	0,91	0,36	0,36
2019	0,11	0,11	-0,38	0,64	-0,07	0,24

предприятий-лидеров отрасли об основных рисках химической промышленности в разрезе видов деятельности.

Развитый корпоративный сектор обрабатывающего производства и развивающийся рынок рейтинговых агентств формирует практический опыт оценки рисков [2,4,7,8]. Вместе с тем значительный объем открытой информации (финансовой и арбитражной) привел к существованию ряда информационно-аналитических агентств, формирующих рейтинги надежности и рисков. Методика оценки экспресс-оценки рисков Первого независимого рейтингового агентства (далее – ПНРА или Агентство) [2] базируется на сравнительном анализе количественных показателей и экспертной оценке качественных критериев. Риски сгруппированы по экономической и правовой природе и включают отраслевые риски; операционные риски; организационно-правовые риски; прочие деловые риски; финансовые риски.

Уровень отраслевых рисков определяется Агентством в разрезе видов деятельности и видов (факторов) риска: финансовые риски отрасли, значимость отрасли, темпы роста отрасли. В химическом производстве данный вид риска количественно определен и диверсифицирован Агентством для отдельных видов деятельности: производство красителей и пигментов; производство удобрений и азотных соединений; производство пластмасс и синтетических смол в первичных формах и др.

Оценка отраслевых рисков одинакова для всех предприятий соответствующего вида деятельности. Отраслевые риски колеблются от 4 до 7, что по данной методике говорит о среднем уровне рисков. Оценка финансовых рисков отрасли близка к оценке отраслевых рисков в целом. Средний уровень риска определяется благополучным финансовым состоянием предприятий большей части изучаемых видов деятельности. Значимость отрасли определяется уровнем объемов реализации. Большая часть видов деятельности в химической промышленности занимает несущественное место в экономике по объемам реализации.

Анализ представленной на сайте Агентства информации о методике оценки отраслевых рисков показывает формализованный подход в оценке, базирующийся на количественных критериях. В оценке не учитывается социальная значимость видов деятельности, их роль в условиях кризиса, санкционного давления, всемирной пандемии.

Для дальнейшего анализа рисков химической промышленности по материалам Агентства нами была осуществлена выборка предприятий, относящихся к виду деятельности «Производство химических веществ и химических продуктов». Для целей данного исследования нами была осуществлена 5%-я выборка предприятий. Неравномерное распределение предприятий в

региональном и отраслевом разрезе обусловило использование типологической выборки. Признаком для ее проведения служит принадлежность предприятий к федеральному округу. Численность отобранных предприятий составила 277 единиц.

Нами были проанализированы оценки операционных рисков и финансовых рисков. Для исследования мы использовали статистические характеристики оценок этих рисков предприятий вида деятельности «Производство химических веществ и химических продуктов» (среднее арифметическое, медиану, моду, инструменты ранжирования рисков в группах). Согласно методике Агентства, более высокие баллы (10 баллов) характеризуют низкий риск, более низкие (1 балл) – высокий риск.

Более высокие оценки характерны для операционных рисков: это связано с особенностями построения выборки, благодаря которым для большинства исследуемых предприятий характерны широкие масштабы деятельности (7,95 балла), большая доля рынка (средняя оценка – 6,81 балла) и значительные сроки жизни (7,64 балла). Кроме того, 8,00 балла составляет риск, связанный с видом деятельности.

Наиболее низкие значения оценки рисков характерны для численности персонала – 5,70 балла, – которая не всегда соответствует масштабам деятельности, и динамики развития (6,36 балла) – для отдельных предприятий отрасли характерна стагнация.

Оценка финансовых рисков в среднем составляет 5,26 балла, а наибольшее негативное влияние на нее оказал низкий уровень рентабельности (4,87 балла) и уровень ликвидности (5,17 балла). Большая часть предприятий характеризуется достаточно высоким уровнем покрытия обязательств (6,00 балла) и деловой активности (6,35 балла).

Дальнейший статистический анализ выявил неоднородность выборочной совокупности по операционным рискам: доля рынка, динамика развития и численность персонала. Два из этих рисков имеют наиболее низкие оценки и характеризуют высокий уровень риска. Расчет структурных средних подтвердил наиболее негативное влияние численности персонала и наиболее слабый риск – вида деятельности. Остальные риски не отличаются определенностью значений в среднем по выборочной совокупности.

С учетом низких значений коэффициентов вариации и относительной согласованности трех рассчитанных средних можно выделить низкое влияние рисков, связанных с видом деятельности и сроком жизни, а наиболее высокое – численность персонала и доля рынка. Таким образом, для отрасли характерно

стабильное развитие предприятий, их долгое присутствие на рынке и непропорциональность числа работников и доли рынка.

Для финансовых рисков характерно высокое значение коэффициента вариации, что говорит о неоднородности предприятий по уровню финансового состояния. Из всех рисков по коэффициенту вариации критерию однородности соответствует только деловая активность. По проведенным расчетам она же – наименее су-

щественный фактор риска. К наиболее существенному следует отнести рентабельность и ликвидность.

Несмотря на широкий информационный и статистический охват, рейтинговая оценка рисков строится на формальной информации, что не позволяет учитывать стохастическую природу риска, не показывает возможности в противовес рискам, а также не учитывает субъективные факторы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Solovyova N.V., Berezhnaya O.V., Berezhnaya E.V., Karapetyan E.A., Berezhnoi V.I. Dynamics, peculiarities and financial factors for the industrial development of the south of Russia // (Scopus) European Research Studies Journal (ISSN1108-2976, Scopus, Greece). – 2018. – Vol: XXI No: 04. – P. 533-544.
2. Главная – FIRA.ru [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://fira.ru/> (дата обращения: 12.06.2020).
3. ЕМИСС - Федеральный план статистических работ [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.fedstat.ru/indicators/start.do>. Дата обращения: 12.07.2020.
4. Интерфакс – Сервер раскрытия информации [Электронный ресурс] // <https://e-disclosure.ru/?attempt=1> (дата обращения: 12.06.2020).
5. Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации. 2019: Стат. сб. / Росстат. М., 2019. 766 с.
6. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2019: Стат. сб. / Росстат. М., 2019. 1204 с.
7. СБИС – сеть деловых коммуникаций [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://sbis.ru/> (дата обращения: 12.06.2020).
8. СПАРК – Проверка контрагента [Электронный ресурс] // <https://www.spark-interfax.ru/> (дата обращения: 12.06.2020).
9. Управление рисками. Правила игры меняются [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ru/Documents/risk/russian/rules-of-game-changing.pdf> (Дата обращения: 28.07.2019).

© Соловьева Наталья Владимировна (solo-snv@mail.ru).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»



Невинномысский государственный гуманитарно-технический институт