

УДК 338.012

В. В. Авдонкина

Нижегородский институт управления – филиал ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», Нижний Новгород, email valeriya2164@yandex.ru

АНАЛИЗ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ СФЕРЫ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Ключевые слова: промышленная сфера, промышленный комплекс, промышленность региона

Моделирование тенденций развития промышленного комплекса в современных условиях требует новых подходов и методов, соответствующих изменившимся условиям осуществления хозяйственной деятельности. Промышленность как ведущая отрасль материального производства, занимает центральное место в экономике Российской Федерации и играет ключевую роль в процессе восстановления экономического потенциала страны. Автором проанализировано современное состояние промышленной сферы Нижегородской области с использованием методики расчета интегрального показателя и была произведена классификация и соотнесение интегральной оценки состояния промышленной сферы региона по группам, характеризующим возможности развития производства. По результатам анализа, автором выделены ключевые проблемы, сдерживающие развитие промышленной сферы региона.

V. V. Avdonkina

Nizhny Novgorod Institute of management – branch of the Russian Academy of national economy and public administration, Nizhny Novgorod, email valeriya2164@yandex.ru

ANALYSIS AND TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF THE INDUSTRIAL SPHERE OF THE NIZHNY NOVGOROD REGION

Keywords: industrial sphere, industrial complex, industry of the region

Modeling of trends in the development of the industrial complex in modern conditions requires new approaches and methods that correspond to the changed conditions of economic activity. Industry, as the leading branch of material production, occupies a central place in the economy of the Russian Federation and plays a key role in the process of restoring the country's economic potential. The author analyzes the current state of the industrial sphere of the Nizhny Novgorod region using the method of calculating the integral indicator and classifies and correlates the integral assessment of the state of the industrial sphere of the region by groups that characterize the possibilities of production development. According to the results of the analysis, the author identifies the key problems that hinder the development of the industrial sphere of the region.

Промышленность как ведущая отрасль материального производства, занимает центральное место в экономике Российской Федерации и играет ключевую роль в процессе восстановления экономического потенциала страны. Нижегородская область на протяжении многих лет вносит значительный вклад в развитие отечественной промышленности. В настоящее время перед регионом стоит важная стратегическая задача: инициализация и реализация инновационных проектов в промышленной сфере, продвижение инновационной продукции и технологий на внутреннем и мировом рынках. Главным направлением развития промышленной сферы региона становится переход от экстенсивного развития про-

изводства к интенсивному развитию производства. В настоящее время в Нижегородской области накоплен необходимый потенциал для успешной инновационной деятельности. Степень экономического развития региона определяется уровнем технологической базы обрабатывающих отраслей промышленности, что позволит вывести российскую экономику на новую волну роста и обеспечить концентрацию ресурсов в создание ядра нового технологического уклада [2]. Основным инструментом достижения устойчивого развития региона и повышения его конкурентоспособности является промышленная политика, реализуемая силами и механизмами стратегического государственного управления.

Цель исследования состоит в анализе современного состояния и тенденций развития промышленного комплекса региона и разработке практических рекомендаций по совершенствованию управления промышленной сферой региона.

Объекты и методы исследования

В качестве основных направлений в стратегическом государственном управлении развитием промышленной сферой региона выделяются:

- корреляция стратегических государственных задач развития промышленной сферы интересам региона;
- привлечение к процессу стратегического управления развитием промышленной сферы заинтересованных сторон, таких как органов государственного и муниципального управления, бизнес структуры, инвесторов, население;
- развитие политики импортозамещения в отдельных отраслях;
- развитие промышленной базы с учетом регионального сырьевого и прочего ресурсного потенциала;
- гибкое изменение направлений социально-экономического развития региона с учетом изменения факторов внешней среды, внутренних возможностей региона и новых общественных потребностей;
- эффективное использование имеющегося научно-технического потенциала региона;
- повышение конкурентоспособности региональной продукции и технологий на внутреннем и мировом рынках;
- создание новых рабочих мест.

Промышленный комплекс Нижегородской области является основной отраслью экономики, дающей треть объема валового регионального продукта, треть платежей в бюджет, и включает более 600 крупных и средних предприятий. В регионе производится 75% российских автобусов, 42% грузовых автомобилей, более 18% стальных труб [6]. В числе приоритетных направлений развития промышленной сферы можно выделить автомобилестроение, металлургия, нефтехимия, оборонно-промышленный комплекс. На промышленных предприятиях региона занята четверть всех работающих области. Таким образом, промышленное производство,

сосредоточив в себе огромный научно-технический потенциал и мощную промышленную базу, является основой развития Нижегородского региона [6].

С целью определения возможных направлений развития промышленной сферы Нижегородской области, автором использована методика, основанная на расчете интегрального показателя. Интегральный показатель рассчитывался исходя из качественных и количественных факторов производства региона, а также учитывалась инновационная составляющая [3]. В качестве информационной базы автором были использованы данные разделов «Труд», «Уровень жизни населения», «Основные фонды», «Инвестиции», «Предприятия и организации», «Наука и инновации» краткого статистического сборника «Нижегородская область в цифрах, 2020 год» [7]. Применяемая методика включает в себя последовательное выполнение ряда действий. Автором был произведен расчет относительных показателей из выбранного перечня индикаторов и приведение показателей в сопоставимый вид. Система показателей, позволяющая на основе комплексного подхода оценить уровень развития промышленной сферы региона, представлена в таблице 1. Факторные показатели характеризует основные факторы и ресурсы промышленной сферы: основные фонды, трудовые, инвестиционные и инновационные ресурсы. Результирующие показатели характеризует результаты промышленной сферы, а именно объем отгруженной продукции и объем инновационной продукции.

Анализ показал, что большинство отраслей промышленности Нижегородской области существуют в условиях значительной изношенности основных фондов. Процент годности основных фондов составил соответственно за исследуемый период от 50 до 58 %.

Основные фонды предприятия, задействованные в производственном процессе, оказывают непосредственное воздействие на эффективность производства, качество работы и результаты всей финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующих субъектов, в связи с чем данный показатель напрямую влияет на объемы отгрузки региональных предприятий.

Таблица 1

**Система показателей оценки уровня развития промышленной сферы
в Нижегородской области (составлено автором)**

№п/п	Показатель, ед. изм.	2017 год	2018 год	2019 год	Темп прироста, %
1. Факторные показатели					
1.1 Состояние производственных фондов					
1.1.1	Актуальность основных фондов предприятий промышленного комплекса, %	50,9	49,8	58,4	2
1.1.2	Стоимость основных фондов на одного занятого на предприятиях промышленного комплекса, млн. руб./чел.	2,93	3,11	5,77	49,3
1.2 Трудовые ресурсы					
1.2.1	Отношение средней заработной платы на предприятиях промышленного комплекса к средней заработной плате по региону, %	78,93	76,79	77,11	-2,4
1.2.2	Удельный вес занятых в промышленном комплексе в общей численности занятых в экономике, %	60,01	60,48	59,75	-0,5
1.3 Инвестиционное обеспечение					
1.3.1	Удельный вес инвестиций, направленных на приобретение и модернизацию машин, оборудования, транспорта, %	39,6	46,4	49,4	19,9
1.3.2	Объем инвестиций в основной капитал предприятий промышленного комплекса в расчете на одного занятого, тыс. руб./чел.	97,64	121,85	148,08	34,1
1.4 Инновационно-технологический фактор					
1.4.1	Затраты на технологические инновации в расчете на одного занятого в промышленном комплексе, тыс. руб./чел.	65873,07	84246,02	97007,78	32,1
1.4.2	Количество используемых инновационных производственных технологий в расчете на одного занятого в промышленном комплексе, ед./чел.	0,087	0,086	0,084	-3,6
2. Результирующие показатели					
2.1	Объем отгруженной продукции на одного занятого в промышленном комплексе, тыс. руб./чел.	1243,55	1410,83	1537,00	19,1
2.2	Объем отгруженной инновационной продукции на одного занятого в промышленном комплексе, тыс. руб./чел.	199,21	200,89	179,90	-10,73

В условиях износа части основных фондов предприятие не имеет достаточной возможности загружать в полной мере свои мощности, поскольку их износ основных фондов делает невозможным их использование. Следует отметить, что реализация мероприятий по модернизации и техническому перевооружению предприятий региона положительно повлияет на экономику в целом. В частности, к 2022 году

реализация указанных мероприятий позволит создать 148 тысяч новых высокопроизводительных рабочих мест (нарастающим итогом по отношению к 2011 году). За счет мероприятий программы в регионе будет простимулировано создание новых рабочих мест (в том числе высокопроизводительных) (не менее 150 единиц в год), а также планируется существенный рост собственных инвестиций предприятий

в их основные средства (не менее 100 млн рублей в год) [5]. В настоящее время около 60% населения региона заняты в сфере производства, что показывает вовлеченность населения в промышленное производство. Отношение средней заработной платы на предприятиях промышленного комплекса к средней заработной плате по региону за исследуемый период составляет около 77%. Удельный вес инвестиций, направленных на обновление машин, оборудования и транспорта отражает целевое использование инвестиционных ресурсов и демонстрирует положительную динамику за последние три года. Объем инвестиций в основной капитал предприятий промышленного комплекса в расчете на одного занятого показывает размер инвестиционных вложений в количественном выражении и за исследуемый период демонстрирует прирост в 19,9%. Затраты на технологические инновации в расчете на одного работника предприятий промышленной сферы (прирост составил 34,1%), а также количество используемых инновационных производственных технологий на одного работника предприятий промышленной сферы (прирост составил 32,1%) характеризуют среднюю степень инновационности производства региона. Объем отгруженной продукции на одного работника предприятий промышленной сферы является показателем, отражающим экстенсивное развитие производства (прирост составил 19,1%). Напротив, объем отгруженной инновационной продукции на одного работника предприятий промышленной сферы характеризует интенсивное развитие производства и демонстрирует за исследуемый период отрицательный тренд.

В целях приведения показателей в сопоставимый вид автор были использованы формулы (1) и (2):

$$b_i = \frac{P_i}{P_{io}}, \quad (1)$$

$$b_i = \frac{P_{io}}{P_i}, \quad (2)$$

где P_i – абсолютное значение i -го фактора региона; P_{io} – нормативное

значение i -го фактора региона. За нормативное значение фактора может приниматься лучшее по стране, лучшее за период исследования, плановое, среднее по стране, среднее за период исследования. Формула (1) используется, если большие значения соответствуют более высокому уровню анализируемого показателя, а формула (2) используется, если меньшие значения соответствуют более высокому уровню показателя [1]. Расчетные данные представлены в таблице 2.

Далее рассчитывалось среднее квадратичное значение по двум показателям соответственно (i), что позволило автору определить индекс состояния каждого из выделенных факторов развития промышленной сферы и результатов её функционирования. На основании полученных данных автором был рассчитан интегральный показатель развития промышленной сферы (I). Для отражения значимости каждого из выделенных групп показателей, характеризующих состояние основных факторов развития промышленной сферы региона целесообразно использовать среднее квадратичное значение пяти входящих в него индексов. Расчетные значения представлены в таблице 3. Подобное построение интегрального показателя позволяет отобразить значимость каждого из учтенных факторов развития промышленной сферы, а изменение любого из частных индикаторов позволяет определить степень его влияния.

Результаты и их обсуждение

Автором была произведена классификация и соотнесение интегральной оценки состояния промышленной сферы региона по группам, характеризующим возможности развития производства. Таким образом, можно выделить пять уровней развития промышленного комплекса региона (таблица 4). Анализ современного состояния исследуемой сферы региона показал, что Нижегородская область за период 2017-2019 гг. оставалась в группе «регионы-лидеры» по уровню развития промышленной сферы, что говорит о высоком уровне развития промышленного комплекса региона и наличии потенциала для развития данной сферы в стратегической перспективе.

Таблица 2

Безразмерные нормированные частные показатели оценки уровня развития промышленной сферы в Нижегородской области (составлено автором)

№п/п	Показатель	2017 год	2018 год	2019 год
1.1.1	Актуальность основных фондов предприятий промышленного комплекса	0,96	0,94	1,10
1.1.2	Стоимость основных фондов на одного занятого на предприятиях промышленного комплекса	0,74	0,79	1,47
1.2.1	Отношение средней заработной платы на предприятиях промышленного комплекса к средней заработной плате по региону	1,02	0,99	0,99
1.2.2	Удельный вес занятых в промышленном комплексе в общей численности занятых в экономике	1,00	1,01	0,99
1.3.1	Удельный вес инвестиций, направленных на приобретение и модернизацию машин, оборудования, транспорта	0,88	1,03	1,09
1.3.2	Объем инвестиций в основной капитал предприятий промышленного комплекса в расчете на одного занятого	0,80	0,99	1,21
1.4.1	Затраты на технологические инновации в расчете на одного занятого в промышленном комплексе	0,80	1,02	1,18
1.4.2	Количество используемых инновационных производственных технологий в расчете на одного занятого в промышленном комплексе	1,02	1,00	0,98
2.1	Объем отгруженной продукции на одного занятого в промышленном комплексе	0,89	1,01	1,10
2.2	Объем отгруженной инновационной продукции на одного занятого в промышленном комплексе	1,03	1,04	0,93

Таблица 3

Среднее квадратичное значение и интегральный показатель развития промышленной сферы Нижегородской области (составлено автором)

№п/п	Показатель, ед. изм.	$\bar{i}$ 2017г.	$\bar{i}$ 2018г.	$\bar{i}$ 2019г.
1	Состояние производственных фондов	0,71	0,74	1,61
2	Трудовые ресурсы	1,02	1,00	0,99
3	Инвестиционное обеспечение	0,70	1,02	1,32
4	Инновационно-технологический фактор	0,81	1,03	1,15
5	Результирующие показатели	0,92	1,05	1,02
	Интегральный показатель(I)	0,82	0,95	1,02

Таблица 4

Классификация регионов по уровню развития промышленной сферы

Название группы	Уровень развития промышленной сферы	Значение интегрального показателя
Регионы-лидеры	высокий	$0,8 < I$
Регионы с высоким развитием промышленной сферы	выше среднего	$0,6 < I < 0,8$
Регионы со средним уровнем развития промышленной сферы	средний	$0,4 < I < 0,6$
Регионы со слабым развитием промышленной сферы	ниже среднего	$0,2 < I < 0,4$
Регионы-аутсайдеры	низкий	$I < 0,2$

Промышленный потенциал Нижегородской области составляют крупнейшие предприятия в сферах автомобилестроения, машиностроения, металлургии, химии и нефтехимии, оборонной и атомной отраслей, к ним относятся: ООО «Автозавод «ГАЗ», ООО «Павловский автобусный завод», ПАО «НАЗ «Сокол», ПАО «Завод «Красное Сормово», АО «Выксунский металлургический завод», ПАО «Нижегородский машиностроительный завод», АО «Арзамасский приборостроительный завод имени П.И. Пландина», НОАО «Гидромаш», ФКП «Завод имени Я.М. Свердлова», ПАО «СИБУР-Нефтехим», ООО «ЛУКОЙЛ-Нижегороднефтеоргсинтез». Индекс производства по итогам 2019 года составил 105,3%, что выше среднего показателя по России (103,3%). Показатель обрабатывающих производств составляет 106%, что так же выше среднего показателя по России (102,3%). Торговыми партнерами Нижегородской области является 140 стран как ближнего, так и дальнего зарубежья. В товарной структуре экспорта области преобладают минеральные продукты, машиностроительная продукция, продукция химической промышленности. В импорте товаров ведущие места занимают машиностроительная продукция, продукция химической промышленности, продовольственные товары и сырье, а также металлы и изделия из них. Автомобильная промышленность принадлежит к числу стратегических отраслей экономики Нижегородской области, создающей мультипликативный эффект в смежных отраслях и определяющей уровень социально-экономического развития региона. Спрос в этой отрасли генерирует потребность в высокотехнологичной продукции металлургической, химической, электротехнической и других отраслей промышленности, создавая при этом большое количество рабочих мест. Она занимает первое место по производству автобусов в России и является вторым крупнейшим сектором в экономике области [4]. Существующий рост отгрузки промышленных предприятий Нижегородской области, а также наличие развитой производственно-научной базы в регионе свидетельствуют об общей положительной тенденции развития промышленной сферы. Тем не менее, су-

ществует ряд проблем, как общих, так и специфических отраслевых, с которыми сталкиваются в процессе деятельности предприятия Нижегородской области. Таким образом, ускорение темпов развития региональной промышленности напрямую зависит от решения структурных проблем промышленности региона, присущих большинству функционирующих предприятий и организаций.

Одной из ключевых проблем, сдерживающей развитие промышленной сферы региона является недостаточное использование импортозамещения и научно-производственного объединения в отраслях промышленности. По данным Федеральной службы государственной статистики отечественное тяжелое машиностроение на 60 – 80% зависимо от импорта, медицинская промышленность – на 70-80%, электронная промышленность – на 90%. За последний год около 40-60% продукции товаров народного потребления импортировалось из других стран. В условиях санкционного режима, роста курсов мировых валют к рублю, сокращения товарооборота с рядом стран возникает острая необходимость развития импортозамещения. Решением данной проблемы может стать налаживание кооперационных связей с другими предприятиями, а также быстрое внедрение в производство научных разработок и новых технологий. Низкая информированность предприятий Нижегородской области о потребности государственных предприятий, коммерческих организаций региона в поставках продукции, а также технических требованиях по созданию и освоению производства новых видов промышленной продукции является ещё одним сдерживающим фактором развития импортозамещения. Решение данной проблемы заключается в реализации комплекса мер, которые будут включать в себя информационное содействие предприятиям промышленного комплекса в участии в выполнении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд и в реализации проектов, направленных на создание и производство импортозамещающих видов продукции. Одним из наиболее важных показателей, напрямую влия-

ющих на эффективность производства промышленных предприятий региона, является степень их удовлетворенности подготовленными кадрами. Увеличение доли высокотехнологичных и наукоемких производств в условиях усиления конкуренции требует наличия в регионе правильно выстроенной системы подготовки квалифицированных кадров, отвечающей специфике промышленности региона. В Нижегородской области традиционно сложилась система подготовки кадров в соответствии с запросами реального сектора экономики. В связи с освоением нового оборудования и новых стандартов производств на сегодняшний день возникает разрыв между квалификационными требованиями работодателей и стандартами подготовки работников, прослеживается диспропорция между спросом и предложением квалифицированных специалистов на рынке труда. Следствием указанной диспропорции является дефицит предприятий в работниках технических и инженерных специальностей, обладающих необходимой квалификацией.

Немало важной проблемой является низкая инновационная активность промышленных предприятий Нижегородской области. Современная конкурентная ситуация на рынке требует искать пути повышения эффективности производства или их диверсифицировать. Оба этих процесса связаны с переходом от экстенсивного развития производства к интенсивному развитию, подразумевающему инновационную активность предприятий. Для стимулирования инновационной деятельности необходимо

реализовать меры финансового стимулирования внедрения инноваций на предприятиях Нижегородской области путем предоставления дешевых кредитов и субсидий на соответствующие цели. Другой действенной мерой решения данной проблемы является стимулирование производства импортозамещающей высокотехнологичной продукции в соответствии со спросом регионального рынка. Необходимо проведение в регионе мероприятий, направленных на повышение популярности инноваций в регионе, а также привлечение предприятий Нижегородской области к участию в федеральных конкурсах и программах, направленных на стимулирование инновационных разработок. С целью инновационной модернизации промышленной сферы региона актуальной становится задача формирования организационных структур, сочетающих в себе взаимодействие органов региональной и муниципальной власти, представителей бизнес-сообщества и науки, которые призваны реализовать комплексный подход к научно-техническому взаимодействию в сфере науки, образования, инноваций, промышленности и цифровой экономики.

Выводы

Таким образом, применение методики, основанной на расчете интегрального показателя, позволило автору оценить уровень развития промышленной сферы Нижегородской области и обозначить ряд проблем, сдерживающих развитие промышленного комплекса региона в стратегической перспективе.

Библиографический список

1. Авдонькина В.В. Конкурентоспособность региона: практикум. Н. Новгород: НИУ РАНХ и ГС, 2019. 65 с.
2. Глазьев С.Ю. О неотложных мерах по укреплению экономической безопасности России и выводу российской экономики на траекторию опережающего развития. Доклад. М.: Институт экономических стратегий, русский биографический институт, 2015. 60 с.
3. Мазилев Е.А. Методические подходы к типологизации регионов по уровню развития промышленного комплекса // Проблемы экономики и менеджмента. 2015. № 6 (46). С. 75-82.
4. Официальный сайт Нижегородской области. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.nn-invest.ru/ru/region/major-industries> (дата обращения: 25.07.2021).
5. Стратегия развития Нижегородской области до 2020 года, утвержденная постановлением Правительства Нижегородской области от 17 апреля 2006 года N 127.

6. Официальный сайт Министерства промышленности, торговли и предпринимательства Нижегородской области. [Электронный ресурс]. URL: <https://minprom.government-nnov.ru/?id=205310> (дата обращения: 25.07.2021).

7. Статистический ежегодник «Нижегородская область». [Электронный ресурс]. URL: https://nizhstat.gks.ru/publication_collection/document/41619?print=1 (дата обращения: 25.07.2021).