DOI 10.54220/v.rsue.1991-0533.2024.62.13.009

М. А. Комиссарова, Н. П. Тураева

ПЕРСПЕКТИВЫ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ)

Аннотация

В статье проанализированы основные показатели технологического развития Южного федерального округа, выявлены закономерности технологического развития региона, обобщены мировые тенденции технологического развития промышленности; обоснована необходимость повышения роли регионов в научно-технологическом развитии промышленности, выявлены предпосылки формирования стратегии научно-технологического развития анализируемого региона в условиях импортозамещения (на примере Ростовской области).

Ключевые слова

Региональный промышленный комплекс, научно-технологического развитие, промышленная политика.

M. A. Komissarova, N. P. Turaeva

PROSPECTS OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL COMPLEX OF REGION (ON EXAMPLE OF ROSTOV REGION)

Annotation

Article analyzes the main indicators of technological development of Southern Federal District, identifies patterns of technological development in region, summarizes global trends in technological development of industry; need to increase the role of regions in scientific and technological development of industry is substantiated, prerequisites for the formation of strategy for scientific and technological development of analyzed region in conditions of import substitution are identified (using the example of Rostov region).

Keywords

Regional industrial complex, scientific and technological development, industrial policy.

Введение

В настоящее время для страны появляются новые вызовы. С начала 2022 г. экономика отечественных регионов оказалась под ударом из-за зарубежных санкций. Поставки необходимого оборудования резко прекращены, многие зарубежные производства закрыли свою деятельность в России, что бьет по экономике страны и обуславливает необходимость к быстрому наращиванию производственных объемов внутри страны и применения отечественных информационных технологий и программного обеспечения для сохранения суверенности среди других государств на мировой арене. О необходимости использования отечественного ПО говорили в течение последних 5 лет, разрабатывали информационные платформы, однако сейчас данный вопрос стал особенно остро, в связи с отключением России от международных цифровых платформ.

Что касается регионального промышленного сектора, в настоящий момент важно не допустить застой производственных мощностей из-за нарушения поставок необходимых комплектующих из-за рубежа. Для этого необходимо по возможности быстро организовать замену комплектующих на имеющиеся отечественные аналоги, а также перейти к отече-

ственным информационным технологиям. Для этого есть все основания, поскольку в России много цифровых отечественных платформ и сильных квалифицированных специалистов в IT-сфере, которые в настоящее время активно поддерживаются со стороны государства материальными льготами и преференциями. Ростовская область располагается в степной зоне, поэтому обладает разнообразными естественными ресурсами. Это оказывает существенное влияние на развитие агропромышленного комплекса, однако не играет важную роль в развитии промышленных производств. По природно-ресурсному потенциалу Ростовская область располагается на 33-м месте среди субъектов РФ в рейтинге RAEX за 2022 г. (учитываются такие показатели, как запасы нефти, газа, угля, цветных металлов, а также гидроэнергетические и сельскохозяйственные ресурсы), при этом на первом месте располагаются регионы, расположенные за Уралом, так как именно там сосредоточены значительные природные богатства, среди которых нефть, газ, руда.

Материалы и методы

Теоретические вопросы стратегического управления компаниями изложены в трудах зарубежных ученых И. Ансоффа [1], Г. Минцберга [2] и российских ученых О. С. Виханского [3], В. В. Глухова [4]. Стратегическому управлению региональными экономическими системами, в т. ч. региональными промышленными комплексами, посвящены труды Ю. В. Вертаковой [5], Г. Б. Клейнера [11] и др.

Вопросы научно-технологического развития освещены в работах Е.В. Демидько [6], В.Б. Кондратьева [7], И.Н. Корабейникова [8].

Отметим, что с каждым годом промышленный оборот Ростовской области растет. Большую роль в этом играют: АО «Тагмет» – металлургическое производство, ООО «КЗ «Ростсельмаш» – производство сельскохозяйственной техники, ООО «ПК «НЭВЗ» – машиностроительное производство, ПАО «Росвертол» – авиастроительное производство.

Несмотря на не самые богатые природные ресурсы, которые в основном влияют на успешное развитие агропромышленного комплекса, Ростовская область входит в 10 регионов России по производству, а также находится на 16-м месте по инновационному потенциалу. Имеющийся потенциал позволил сформировать умеренное промышленное положение. Ростовская область занимает 14-е место в рейтинге среди субъектов РФ и по социально-экономическому положению, а потому целесообразно проанализировать динамику валового регионального продукта за последние несколько лет (рис. 1).

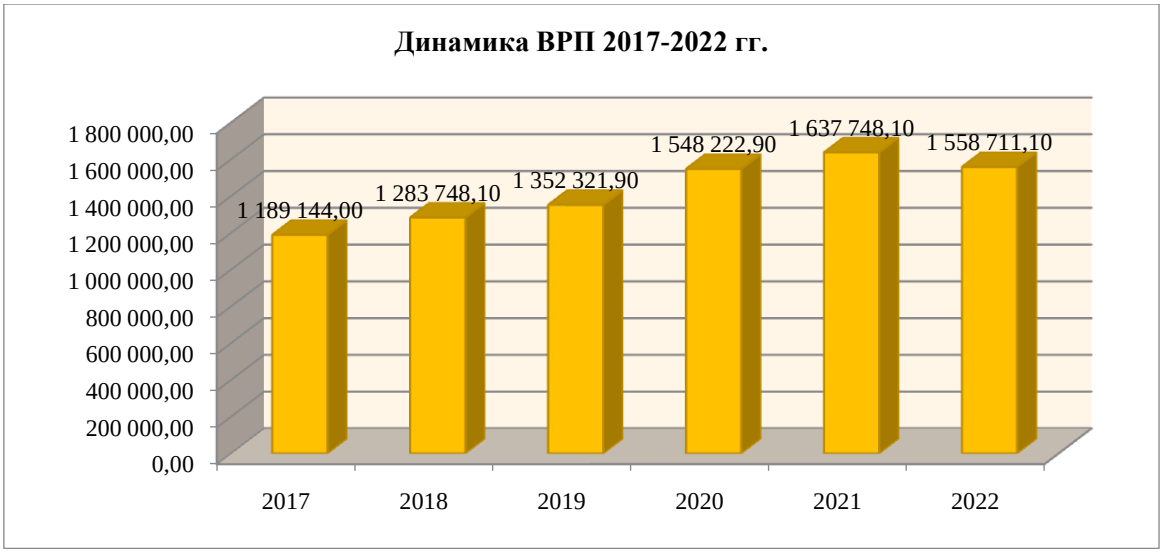

Рисунок 1 – **Динамика валового регионального продукта Ростовской области в 2017-2022 гг., млн руб.**

В 2020 г. отмечается снижение ВРП Ростовской области, связанное со снижением темпов развития во всех отраслях, включая промышленный комплекс, из-за пандемии. Однако в первом полугодии 2022 г. отмечено увеличение ВРП на 8,7%, таким образом, к середине 2022 г. ВРП составил 826,7 млрд руб. Также отмечен рост промышленного производства на 14 % при среднероссийском показателе – 4,4 %. Добыча угля выросла на 68,8 %. Такой положительный эффект вызван итогами успешной работы высокотехнологичных отраслей промышленной специализации региона: металлургии, химической отрасли и машиностроения: сельскохозяйственного, транспортного, энергетического. Так, ООО «КЗ «Ростсельмаш» за первое полугодие 2022 г. выпустил 3,4 тыс. комбайнов, что на 4 % выше, чем в 2021 г.

Если рассматривать структуру промышленного производства Ростовского региона, то можно увидеть, что основные направления промышленной специализации сформировались еще в 30-х годах прошлого века, что определило сегодняшнюю структуру промышленности (рис. 2). Так, наибольший удельный вес в промышленном комплексе Ростовской области занимают металлургические и машиностроительные предприятия.

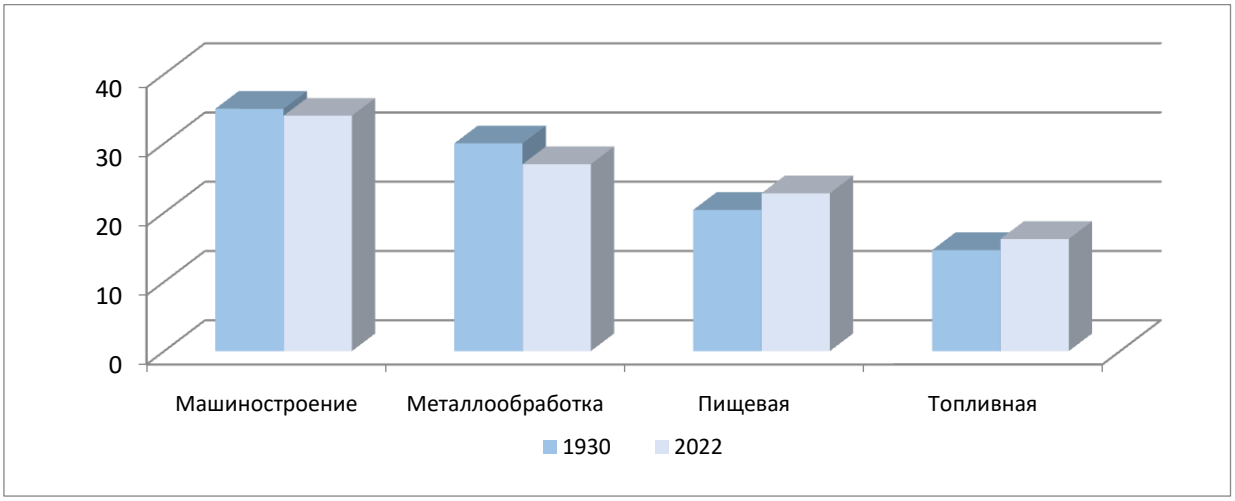

Рисунок 2 – **Основные направления специализации промышленности Ростовской области**

Таким образом, машиностроение и металлургия уже на протяжении века занимают ведущее положение в промышленном комплекса Ростовской области. Целесообразно проанализировать деятельность крупных предприятий Ростовского региона, специализирующихся на производстве данной продукции (табл. 1). Проанализировав финансовую и промышленную деятельность опорных предприятий Ростовской области, можно сделать вывод, что в тройку основных производств входят такие предприятия, как ООО «КЗ «Ростсельмаш», который специализируется на выпуске сельскохозяйственной техники, что обуславливается высоким агропромышленным потенциалом Ростовского региона; АО «Таганрогмет», который специализируется на выпуске изделий из металлопроката, что также обусловлено металлургической специализацией региона, а также ООО «ПК «НЭВЗ», который специализируется на выпуске железнодорожных составов. Также необходимо отметить, что Ростовская область отличается высоким потенциалом и умеренными рисками в промышленном производстве, что позволило ей занять 10-е место по производственному потенциалу и 16-е по инновационному потенциалу в рейтинге регионов по ресурсному потенциалу за 2022 год [12].

Таблица 1 – **Опорные промышленные предприятия Ростовской области**

Предприятие	**Год создания**	**Город**	**Специализация**	**Выручка, млрд руб.**	**Численность сотрудников, чел.**
ООО «КЗ «Ростсельмаш»	1929	Ростов-на-Дону	Ростсельмаш – группа компаний, в которую входят 13 предприятий. На производственных площадках в России, США, Канаде и Казахстане изготавливается полная линейка машин и оборудования для ведения агробизнеса от подготовки почвы и посева до уборки и переработки урожая	58,7	>5000
АО «Тагмет»	1896	Таганрог	Металлургическое предприятие, одно из крупнейших трубных предприятий России. Специализируется на производстве стали и труб	43,8	6000
ООО «ПК «НЭВЗ»	1936	Новочеркасск	Крупнейший в Европе комплекс по производству железнодорожного подвижного состава. На электрифицированных железных дорогах России около 80% перевозок осуществляется новочеркасскими локомотивами. С поточных линий завода сошло более 17 тыс. локомотивов свыше 70 типов. С 2018 г. ООО «ПК «НЭВЗ» реализует проект «Цифровой завод НЭВЗ». Основной целью проекта является снижение стоимости жизненного цикла выпускаемой продукции, повышение производительности и увеличение прозрачности всех процессов. В Ростовской области проект «Цифровой завод НЭВЗ» – единственный проект комплексной цифровизации, охватывающий все этапы жизненного цикла продукта – от разработки до сервисного обслуживания	36,9	>5000
ПАО «Росвертол»	1939	Ростов-на-Дону	Производит вертолеты, самолеты и другую летательную технику, специализируется на серийном выпуске самолетов серии МИ-26, военных МИ-35М, МИ-24 и МИ-28Н «Ночной охотник». Производство ведется по полному циклу. «Роствертол» проводит также ремонт и модернизацию всей летательной техники. Основными заказчиками являются холдинг «Вертолеты России», Минобороны России, Росгвардия	25	7000
АО «АЭМ-технологии» филиал «Атоммаш»	1978	Волгодонск	Завод «Атоммаш» является единственным в России предприятием, выпускающим комплектное оборудование «ядерного острова» АЭС (реакторного зала АЭС), включая корпус реактора и парогенераторы. В 2015 г. «Атоммаш» отгрузил для Белорусской АЭС первый корпус реактора, изготовленный на производственной площадке завода после почти 30-летнего перерыва.	17,5	3000

Предприятие	Год создания	Город	Специализация	Выручка, млрд руб.	Численность сотрудников, чел.
			«Атоммаш» изготавливает различное оборудование для строящихся и действующих станций, как в Российской Федерации, так и для зарубежных заказчиков (Индия, Финляндия, Бангладеш), а также для самого мощного в мире многоцелевого исследовательского реактора на быстрых нейтронах		
АО «Алюминий Металлург Рус»	1939	Белая Калитва	Многопрофильное российское предприятие по выпуску алюминиевых полуфабрикатов для авиастроения, автомобилестроения, судостроения, приборостроения, электронной и других отраслей промышленности	9,7	2100
ПАО ТКЗ «Красный котельщик»	1896	Таганрог	Предприятие сохраняет ведущие позиции в отечественном котлостроении, в том числе проектировании, изготовлении и комплексной поставки оборудования для тепловой энергетики, производстве паровых котлов, котельного, теплообменного, водоподготовительного и вспомогательного оборудования, в том числе оборудования химводоочистки. Оборудование, изготовленное на ОАО ТКЗ «Красный котельщик», работает более чем в 30 странах мира. Основные потребители продукции: ТЭС «Лонг Фу», Нижне-Камская ТЭЦ-2, АЭС «Куданкулам», Сахалинская ГРЭС-2, Газпром, Балхашская ТЭЦ	8,8	2512

Результаты

В последнее время наметились тенденции по наращиванию промышленного потенциала в Ростовском регионе. Так, к концу 2022 г. объем промышленного экспорта в регионе составил 3,7 млрд долл. Это на 60 % больше, чем в 2020 г., что обусловлено рядом успешно подписанных соглашений по новым производственным площадкам. В частности, ООО «КЗ «Ростсельмаш» организовало несколько производственных площадок в Казахстане. По словам министра промышленности и энергетики Ростовского региона Андрея Савельева, работа в данном направлении будет продолжена в 2024 г. Также следует отметить положительные перспективы в работе ООО «ПК «НЭВЗ»: в 2021 г. производительность на заводе выросла на 68 %, что позволило войти заводу в топ-30 лидеров машиностроения России. Все это является результатом внедрения комплексной цифровизации и технического перевооружения завода с применением элементов бережливого производства.

Немаловажную роль в активном наращивании оборотов ООО «ПК «НЭВЗ» играет активная реализация федерального проекта «Адресная поддержка повышения производительности труда на предприятиях»; завод входит в регионы-лидеры по осуществлению показателей данного проекта, которые должны составить в течение трех лет соответственно не менее 10 %, 20 %, 30 %. ООО «ПК «НЭВЗ» в 2020 г. нарастил производительность до 44 % вместо 10 %, в 2021 г. 68 % вместо 20 %, такой же рост производительности ожидается в 2024 г. [13].

Ростовская область располагает мощной научно-исследовательской базой и развитой многоуровневой сетью образовательных организаций, специализирующихся на подготовке и переподготовке высококвалифицированных кадров в сфере промышленности.

В Ростовском регионе создан крупный сектор научных исследований и разработок, который осуществляет внедрение новаторских идей и новых технологий. На каждые 10 тыс. населения Ростовской области приходится 1,45 патентных заявок на изобретения.

Также в области развита сеть инновационной инфраструктуры. Инновационную подготовку кадров осуществляют 11 инновационно ориентированных организаций высшего образования, что позволяет занимать Ростовской области 16 место по инновационному потенциалу среди субъектов России.

Экономическое процветание региона в значительной мере зависит от экспорта, который напрямую связан с развитием инновационной деятельности промышленного комплекса региона, поэтому целесообразно проанализировать инновационную активность Ростовского региона. При низкой инновационной активности соответственно снижается уровень конкурентоспособности промышленных предприятий. В таблице 2 проанализирована инновационная активность ЮФО по регионам с 2020 по 2022 гг. Анализируются данные с 2020 г., поскольку два новых субъекта Южного федерального округа – республика Крым и город федерального значения Севастополь – вошли в состав в 2016 г. Эффект от производственной деятельности новых субъектов ЮФО начался фактически на 2 года позже, поэтому целесообразно взять такие временные рамки.

Таблица 2 – **Показатели инновационной активности Южного федерального округа по регионам, в %**

Регион	**Год**		
	2020	**2021**	**2022**
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг			
РФ	8,5	7,2	6,5
ЮФО	8,4	9,0	5,6
Республика Адыгея	10,1	7,6	8,0
Республика Калмыкия	0,5	0,7	3,4
Республика Крым	1,1	1,4	0,8
Краснодарский край	7,7	14,1	11,5
Астраханская обл.	5,8	0,2	0,1
Волгоградская обл.	3,0	3,6	2,2
Ростовская обл.	14,5	10,6	5,8
г. Севастополь	12,8	5,0	4,5
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций промышленного производства			
РФ	8,4	6,7	6,0
ЮФО	8,8	5,9	5,0
Республика Адыгея	11,2	8,4	8,9
Республика Калмыкия	-	-	-
Республика Крым	1,1	1,3	0,7
Краснодарский край	9,7	15,8	13,8
Астраханская обл.	6,2	0,2	0,1
Волгоградская обл.	0,7	0,6	0,5
Ростовская обл.	15,6	11,1	4,7
г. Севастополь	15,9	6,3	5,1

В 2022 г. объем инновационных товаров работ и услуг, отгруженных предприятиями и организациями г. Ростов-на-Дону, по видам экономической деятельности имел следующие показатели:

– сельское хозяйство – 3 200,0 млн руб.;

– обрабатывающая промышленность – 64 034,8 млн руб.;

– строительство – 1 282,0 млн руб.;

– информация и связь – 2 700,0 млн руб.;

– научно-техническая деятельность – 3 150,0 млн руб.

На основании показателей таблицы 2 можно сделать следующий вывод: показатели инновационной активности Южного федерального округа соответствуют показателям по России. Однако хорошо видно, что есть несколько регионов с низкими показателями активности разработки и реализации инновационных продуктов – это республика Калмыкия, которая отличается самым низким производственным потенциалом среди других субъектов ЮФО, что связано с преобладанием сельского хозяйства и плохо развитой промышленностью в экономике региона. Кроме того, низкими показателями отличается новый субъект ЮФО – республика Крым, экономика которой больше сосредоточена на развитии туризма, а не промышленности. И третий субъект с низкими показателями – Волгоградская область, которые обосновываются большой долей применения устаревших технологий и оборудования в деятельности промышленных предприятий.

Оценить уровень технологического развития Ростовской области можно также, используя классификацию видов экономической деятельности, подготовленную Росстатом для оценки высокотехнологичных и наукоемких отраслей региона (рис. 3). Согласно этой классификации можно выделить несколько уровней деятельности: высокотехнологичный; среднетехнологичный высокого уровня; среднетехнологичный низкого уровня; низкотехнологичный; наукоемкий.



Рисунок 3 – **Классификация видов экономической деятельности, согласно Приказу Росстата № 21 от 14.01.2014**

Основными представителями высокотехнологичной и наукоемкой продукции в Ростовской области являются следующие производства.

1. Сельскохозяйственная промышленность: ООО «КЗ «Ростсельмаш».

2. Авиационная промышленность: ПАО «Роствертол».

3. Железнодорожное машиностроение: ООО «ПК «НЭВЗ».

К среднетехнологичным предприятиям высокого уровня в Ростовской области можно отнести следующие производства.

1. Металлургическая промышленность: АО «Тагмет», АО «Алюминий Металлург Рус».

2. Энергетическое машиностроение: АО «АЭМ-технологии» филиал «Атоммаш».

Немаловажным показателем научно-технологического развития промышленного комплекса Ростовского региона является доля высокотехнологичной и наукоемкой продукции (табл. 3) [14].

Таблица 3 – **Доля высокотехнологичной и наукоемкой продукции ЮФО в валовом продукте, %**

Регион	2022 г.
Российская Федерация	**27,05**
Южный федеральный округ	**32,54**
Республика Адыгея	15,6
Республика Калмыкия	13,1
Республика Крым	23,5
Краснодарский край	14,3
Астраханская обл.	12,8
Волгоградская обл.	18,9
Ростовская обл.	20,9
г. Севастополь	24,3

На основании показателей таблицы можно сделать следующий вывод: в целом, Южный федеральный округ в 2022 году достиг даже более высокого показателя высокотехнологичной и наукоемкой продукции, чем это было в целом по России. Однако можно заметить неравномерное использование научных технологий в таких субъектах, как республика Калмыкия, Астраханская область и Краснодарский край. При этом в Ростовском регионе достаточно высокая доля высокотехнологичной и наукоемкой продукции по сравнению с другими субъектами.

Анализируя проблемы в научно-технологическом развитии промышленного комплекса региона, важно учесть такие показатели как разработка и реализация передовых технологий в производственном процессе. В таблице 4 рассматривается количество разработанных передовых производственных технологий в период с 2020 по 2022 гг. по регионам Южного федерального округа с учетом общероссийских показателей [15]. На основании показателей таблицы можно сделать следующий вывод: Ростовская область занимает второе место в округе по количеству разработанных передовых технологий в производстве, однако следует учесть, что такими разработками в области активно занимаются только четыре региона из восьми. Также следует обратить внимание на тот фактор, что с каждым годом количество разрабатываемых передовых технологией Ростовским регионом постепенно уменьшается, имея негативную тенденцию. И в целом доля новейших научно-технологических разработок Южного федерального округа очень мала в общероссийском объеме, меньше только у Северо-Кавказского и Дальневосточного федеральных округов.

Таблица 4 – **Разработанные наукоемкие передовые производственные технологии ЮФО, ед.**

Регион	Год		
	2020	2021	2022
Российская Федерация	**1565**	**1620**	**1989**
Южный федеральный округ	**113**	**145**	**143**
Республика Адыгея	-	-	-
Республика Калмыкия	45	-	-
Республика Крым	-	-	-
Краснодарский край	39	52	57
Астраханская обл.	5	12	8
Волгоградская обл.	-	-	-
Ростовская обл.	19	17	16
г. Севастополь	-	5	12

В таблице 5 рассматривается количество используемых передовых технологий в период с 2020 по 2022 гг. на предприятиях Южного федерального округа по регионам с учетом общероссийских показателей [15].

Таблица 5 – **Используемые наукоемкие передовые производственные технологии ЮФО, ед.**

Регион	Год		
	2020	2021	2022
Российская Федерация	**254 927**	**262 645**	**242 931**
Южный федеральный округ	**14 037**	**15 660**	**13 355**
Республика Адыгея	389	443	246
Республика Калмыкия	113	134	87
Республика Крым	85	108	113
Краснодарский край	6 656	7 375	5 066
Астраханская обл.	573	669	811
Волгоградская обл.	2 486	2 519	2 275
Ростовская обл.	3 514	3 872	4 240
г. Севастополь	221	540	517

На основании показателей таблицы можно сделать следующий вывод: Ростовская область занимает ожидаемое второе место после Краснодарского края по количеству используемых передовых технологий на производстве. Также следует отметить, что очень низкие показатели у республик Крым, Калмыкия, Адыгея и города Севастополя. Это связано с экономической специализацией регионов, основой которой не является промышленность. Однако также существенно заметен спад используемых технологий округе в 2022 г. по сравнению с 2021, и в целом Южный федеральный округ отличается низкими показателями по сравнению с другими округами России. Более низкие показатели только Северо-Кавказского и Дальневосточного федеральных округов.

Как в Южном федеральном округе, так и в Ростовской области в целом можно заметить, что используемые передовые технологии на производстве значительно превышают количество разработанных технологий. В 2020 г. такое превышение в Ростовском регионе составило 265 раз, из чего следует вывод, что Ростовская область представляет собой инновационно зависимый регион. Данный вывод можно подкрепить результатами таблицы 6, в которой анализируются показатели экспортируемых и импортируемых технологий в Южном федеральном округе по субъектам с учетом общероссийских показателей [15].

Таблица 6 – **Экспорт и импорт технологий в ЮФО (число соглашений), ед.**

Регион	Год		
	2020	2021	2022
Экспорт технологий			
Российская Федерация	**3 033**	**4 196**	**5 349**
Южный федеральный округ	**88**	**91**	**105**
Республика Адыгея	-	-	-
Республика Калмыкия	-	-	-
Республика Крым	-	-	-
Краснодарский край	44	24	39
Астраханская обл.	8	8	-
Волгоградская обл.	12	23	18
Ростовская обл.	19	35	45
г. Севастополь	5	-	-
Импорт технологий			
Российская Федерация	**4 914**	**5 518**	**5 775**
Южный федеральный округ	**239**	**249**	**258**
Республика Адыгея	-	2	-
Республика Калмыкия	-	-	-
Республика Крым	-	-	-
Краснодарский край	147	113	117
Астраханская обл.	10	27	28
Волгоградская обл.	56	60	57
Ростовская обл.	15	41	57
г. Севастополь	10	6	-

На основании показателей таблицы 6 можно сделать следующий вывод: количество получаемых Ростовским регионом технологий из-за рубежа превосходит количество экспортируемых технологий, из чего можно сделать вывод, что Ростовская область – импортозависимый регион в плане научно-технологического развития промышленного комплекса.

В связи с очень сложной политической обстановкой против России были введены санкции: большинство зарубежных стран прекратили поставки в РФ, а также запретили ввоз продукции из РФ. Поэтому сложно спрогнозировать, как будет развиваться промышленный комплекс Ростовского региона относительно обмена технологиями с зарубежными государствами, однако определенно можно утверждать, что в связи с такими мерами начнет развиваться отечественное производство. Так, для российских компаний, использующих отечественное программное обеспечение, 25 февраля 2022 г. внесли законопроект в Госдуму о налоговых льготах [16]. Это откроет новые возможности для научно-технологического потенциала как России в целом, так и Ростовского региона.

Обсуждение

В современных экономических условиях необходимо разработать действенный механизм реализации стратегического управления в Ростовском регионе – стратегию научно-технологического развития промышленного комплекса Ростовской области в соответствии с программой импортозамещения. Однако следует учитывать, что стратегическое управление научно-технологическим развитием промышленного комплекса региона является новым аспектом развития экономической науки и пока недостаточно представление в теоретических и методических источниках.

Для разработки стратегии научно-технологического развития промышленного комплекса в Ростовской области необходимо опираться на такие нормативно-правовые акты, как: ФЗ «О науке и госу-

дарственной научно-технической политике» [17], ФЗ «О промышленной политике в РФ» [18], ФЗ «О стратегическом планировании в РФ» [19], Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации [20]. Поскольку стратегия разрабатывается на уровне региона, необходимо привлечь Министерство промышленности Ростовского региона и руководящий состав промышленных предприятий. Для успешной разработки стратегии промышленного развития региона следует подключить грамотный высококвалифицированный кадровый состав, причем немаловажно предусмотреть участие определенных лиц на каждом этапе разработки. Для этого разработан четкий план участия представителей государственного аппарата, руководителей промышленных заводов и научных центров (табл. 7).

Таблица 7 – **Участники разработки стратегии научно-технологического развития промышленного комплекса Ростовской области**

№ п/п	Этапы разработки стратегии	Организация	Представитель, ФИО
1	Анализ развития регионального ПК	Министерство промышленности и энергетики РО	А. В. Савельев (министр промышленности и энергетики)
			В. В. Тимченко (первый заместитель)
			В. В. Клименко (заместитель)
2	Разработка региональной научно-промышленной политики	Министерство промышленности и энергетики РО	В. В. Тимченко
			В. В. Клименко
			А. А. Атаманцев (начальник управления промышленности)
3	Разработка прогноза научно-технологического развития ПК региона	Министерство промышленности и энергетики РО	А. А. Атаманцев
		ООО «КЗ «Ростсельмаш»	В. В. Мальцев
		ООО ПК «НЭВЗ»	А. В. Власенко
		ООО «Роствертол»	П. Д. Мотренко
4	Определение стратегических целей развития	Министерство промышленности и энергетики РО	А. В. Савельев
5	Технико-экономическое обоснование	ООО «КЗ «Ростсельмаш»	В. В. Мальцев
		ООО ПК «НЭВЗ»	А. В. Власенко
		ООО «Роствертол»	П. Д. Мотренко
		НТЦ «Технология композитов»	Д. Н. Князев
6	Организация НИОКР	Министерство промышленности и энергетики РО	А. А. Атаманцев
		НТЦ «Технология композитов»	Д. Н. Князев
7	Определение комплекса мер в соответствии со стратегическими целями	Министерство промышленности и энергетики РО	А. А. Атаманцев
		НТЦ «Технология композитов»	Д. Н. Князев
8	Механизм реализации и контроля	Министерство промышленности и энергетики РО	А. В. Савельев
			В. В. Тимченко
9	Оценка социальных последствий	Министерство труда и социального развития РО	Е. В. Елисеева
		Министерство природных ресурсов и экологии РО	М. В. Фишкин
10	Утверждение стратегии	Министерство промышленности и энергетики РО	А. В. Савельев
		Правительство РО	В. Ю. Голубев

Таким образом, разработка основных теоретических положений стратегии по научным технологиям в промышленности будет принадлежать научно-технологическому центру как специальной единице, специализация которой состоит в разработке и внедрении новых технологий на промышленных предприятиях высокого уровня региона, основная работа по анализу текущего положения промышленности в Ростовском регионе – министерству промышленности и энергетики Ростовской области, как, впрочем, и прогнозирование возможных эффектов от внедрения новых технологий.

Выводы

Анализ научно-технологического развития Ростовской области позволяет сделать вывод об удовлетворительном потенциале региона: действует несколько активно развивающихся промышленных предприятий высокотехнологичного уровня КЗ «Ростсельмаш», ПК «НЭВЗ», «Роствертол». Предприятия быстро наращивают научно-технологический оборот и показывают высокие результаты развития производства по России в целом. Основными проблемами остаются: значительная доля устаревшего оборудования и преобладание импортных технологий, что в условиях санкций может снизить научно-технологическое развитие предприятий. Направлением дальнейшего исследования должна выступить разработка нового механизма управления промышленным комплексом Ростовского региона для научно-технологического развития в условиях стратегии импортозамещения с учетом новых информационных технологий.

Библиографический список

1. *Ансофф, И.* Стратегическое управление. – М. : Экономика, 1989.

2. Школы стратегий. Стратегическое сафари: экскурсия по дебрям стратегий менеджмента / Г. Минцберг, Б. Альстренд, Дж. Лемпел ; под общ. ред. Ю. Каптуревского. – СПб. : Питер, 2002.

3. *Виханский, О. С.* Стратегическое управление : учебник для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Гардарики, 2003.

4. *Глухов, В. В., Бабкин, А. В.* Промышленная политика как механизм стимулирования инновационной деятельности : моногр. – СПб., 2014. – С. 274-321.

5. Обоснование механизмов государственного экономического регулирования для обеспечения устойчивого развития промышленности регионов / Ю. В. Вертакова, М. Г. Клевцова, С. М. Клевцов // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. – 2016. – № 3 (29). – С. 25-33.

6. *Демидько, Е. В., Гоман, Е. Ю.* Формирование научно-технологического потенциала региона // Мир науки, культуры, образования. – 2011. – № 6 (31). – С. 201-205.

7. *Кондратьев, А. В.* Стратегическое планирование развития промышленности в федеральном округе // Экономические науки. – 2011. – № 5 (78). – С. 105-109.

8. *Корабейников, И. Н., Синюков, А. А.* Управление научно-техническим развитием регионального промышленного комплекса // Весник ОГУ. – 2012. – № 8 (144). – С. 116-122.

9. *Косолапова, Н. А.* Модели циркулярной экономики в ресурсообеспечении индустриального развития регионов // Terra Economicus. – 2022. – № 20 (3). – С. 141-157.

10. *Кушнаренко, Т. В.* Потенциал многоукладности в модернизационном развитии экономики региона: понятие и инструментарий оценки. – Ростов-на-Дону, 2015.

11. Мезоэкономика России: стратегия разбега : моногр. / под ред. Г. Б. Клейнера. – М. : Научная библиотека, 2022.

12. Рейтинг инвестиционной привлекательности регионов RAEX за 2022 г. [Электронный ресурс]. – URL: https://raex-a.ru/ratings/regions/2022.

13. В рамках нацпроекта производительность труда на НЭВЗе выросла на 68 % [Электронный ресурс]. – URL: https://www.donland.ru/news/17079.

14. Официальный портал Правительства Ростовской области [Электронный ресурс]. – URL: https://www.donland.ru/activity/2158/#pril412.

15. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2022 : стат. сб. / Росстат. – М., 2022.

16. В России готовят льготы для компаний, использующих отечественное ПО. 28.02.2022 [Электронный ресурс]. – URL: https://www.cnews.ru/news/top/2022-02-28_v_rossii_mogut_vvesti_lgoty.

17. О науке и государственной научно-технической политике : Федеральный закон от 23.08.1996 № 127-ФЗ.

18. О промышленной политике в Российской Федерации : федеральный закон от 31.12.2014 № 488-ФЗ.

19. О стратегическом планировании в Российской Федерации : Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ.

20. Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации : утв. Указом Президента Российской Федерации от 01.12.2016 № 642 (с изм. от 15.03.2021).

Bibliographic list

1. *Ansoff, I.* Strategic management. – M. : Economics, 1989.

2. Schools of strategies. Strategic safari: excursion through the wilds of management strategies / G. Mintsberg, B. Alstrand, J. Lempel; ed. by Yu. Kapturevsky. – SPb. : Piter, 2002.

3. *Vikhansky, O. S.* Strategic management : textbook for universities. – 2nd ed., reprint. and add. – M. : Gardariki, 2003.

4. *Glukhov, V. V., Babkin, A. V.* Industrial policy as mechanism for stimulating innovation : monogr. – SPb., 2014. – P. 274-321.

5. Substantiation of mechanisms of state economic regulation to ensure the sustainable development of industry in regions / Yu. V. Vertakova, M. G. Klevtsova, S. M. Klevtsov // Theory and practice of service: economics, social sphere, technologies. – 2016. – № 3 (29). – P. 25-33.

6. *Demidko, E. V., Homan, E. Y.* Formation of scientific and technological potential of he region // World of science, culture and education. – 2011. – № 6 (31). – P. 201-205.

7. *Kondratiev, A. V.* Strategic planning of industrial development in Federal district // Economic Sciences. – 2011. – № 5 78). – Pp. 105-109.

8. *Korabeynikov, I. N., Sinyukov, A. A.* Management of scientific and technical development of regional industrial complex // Spring of OSU. – 2012. – № 8 (144). – P. 116-122.

9. *Kosolapova, N. A.* Models of circular economy in resource supply of industrial development of regions // Terra Economicus. – 2022. – № 20 (3). – P. 141-157.

10. *Kushnarenko, T. V.* Potential of diversity in modernization development of economy of region: concept and assessment tools. – Rostov-on-Don, 2015.

11. Mesoeconomics of Russia: Run-up strategy : monograph / ed. by G. B. Kleiner. – M. : Scientific Library, 2022.

12. Rating of investment attractiveness of RAEX regions for 2022 [Electronic resource]. – URL: https://raex-a.ru/ratings/regions/2022.

13. Within framework of national project, labor productivity at NEVZ increased by 68% [Electronic resource]. – URL: https://www.donland.ru/news/17079.

14. Official portal of Government of Rostov region [Electronic resource]. – URL: https://www.donland.ru/activity/2158/#pril412.

15. Regions of Russia. Socio-economic indicators. 2022 : stat. coll. / Rosstat. – M., 2022.

16. In Russia, benefits are being prepared for companies using domestic software. 28.02.2022 [Electronic resource]. – URL: https://www.cnews.ru/news/top/2022-02-28_v_rossii_mogut_vvesti_lgoty.

17. On Science and State Scientific and Technical Policy : Federal Law № 127-FZ from 23.08.1996.

18. On Industrial Policy in Russian Federation : Federal Law № 488-FZ from 31.12.2014.

19. On Strategic Planning in Russian Federation : Federal Law № 172-FZ from 28.06.2014.

20. Strategy of scientific and technological development of Russian Federation : app. by Decree of President of Russian Federation № 642 from 01.12.2016 (as amended from 15.03.2021).