

Аникеев Сергей Васильевич,

аспирант,

кафедра финансов, денежного обращения и кредитов,

Институт экономики и управления,

ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина»

г. Екатеринбург, Российская Федерация.

ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В РФ

Аннотация:

В работе произведена оценка социально-экономических показателей химической промышленности. На основе имеющихся данных федеральной статистики о экономических показателях, материально-технической базы, инвестиций, труда, финансовой деятельности в промышленности произведён сравнительный и статистический метода анализа. Данный анализ показывает динамику развития и текущее состояние химической промышленности РФ что даёт возможность определить направления инвестиций в рамках проектного финансирования для решения проблемы динамического развития химического и нефтехимического комплекса России.

Ключевые слова:

Проектное финансирование, государственно-частное партнёрство, химическая промышленность.

С 2014 г. со сроком реализации до 2030 г. в РФ действует Стратегия развития химического и нефтехимического комплекса. Стратегия развития химического комплекса заключается в адаптации российской экономики в условиях санкций что должно стать преобразованием в химической промышленности, связанные с массовым обновлением материально-технической базы промышленных предприятий[1]. При этом важно определиться не столько в темпах и характере преобразований, сколько в определении содержания приоритетов, определяющих путь модернизации химических предприятий в качестве возрождаемой отрасли.

По мнению автора, дальнейшие шаги по построению материально-технической базы химической промышленности на новых основаниях будут зависеть от повышения конкурентоспособности отечественной продукции, снижения зависимости от импорта сырья, материалов и компонентов, увеличения доли продукции химического комплекса в структуре российского экспорта, повышения уровня технического и производственного персонала, создания качественной правовой, технической и организационной инфраструктуры, в зависимости от характера преобразований, направленных на переход химической промышленности от импортозамещающей политики к экспортно ориентированной

С 2014 г. со сроком реализации до 2030 г. в РФ действует Стратегия развития химического и нефтехимического комплекса России, утвержденная Приказом Министерства промышленности и торговли РФ от 08 апреля 2014 г. № 651/172. Стратегия направлена на реализацию единой государственной политики в решении проблемы динамичного развития химического и нефтехимического комплекса на период до 2030 года.

Стратегии включает в себя план мероприятий:

- Техническое перевооружение и модернизация действующих и создание новых экономически эффективных, энергосберегающих и экологически безопасных химических и нефтехимических производств.
- Развитие экспортного потенциала и импортозамещение.
- Организационно-структурное развитие химического комплекса.
- Повышение инновационной активности предприятий химического комплекса.
- Ресурсно-сырьевое и топливно-энергетическое обеспечение химического комплекса.
- Развитие транспортно-логистической инфраструктуры.
- Развитие нормативно-правового регулирования и государственного управления в области обеспечения промышленной безопасности химических и нефтехимических производств и в области обеспечения безопасности химической и нефтехимической продукции.
- Кадровое обеспечение
- Разработка программ кредитования и финансирования отраслей химического комплекса.

Несмотря на форс мажорные обстоятельства, связанные экономическими санкциями реализация стратегии позволило сохранить динамику макроэкономических показателей. Начиная с 2014 г. в химической промышленности России имеются тенденции роста.

Довольно важно становиться вопрос о понимании препятствий, возникающих на пути реализации стратегии развития химической промышленности. Зная их специфику, можно выработать комплекс мер по активизации процесса и внедрения действий для создания благоприятных условий развития химического комплекса страны.

Для выявления факторов, оказывающих влияние на развитие химической промышленности, были рассмотрены социально-экономические показатели, по которым имеется необходимая статистическая база и возможность ее количественной и качественной оценки.

За период с 2017 по 2022 год в соответствии по данным Росстата объем отгруженных товаров собственного производства в обрабатывающем производстве вырос на 67,6% и составил 66 79 млрд. руб. в сравнении с 2017 годом.

Объем отгруженных товаров собственного производства предприятий производство кокса и нефтепродуктов вырос на 68%, производства химических веществ и химических продуктов на 117,4 %, производства лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях 121%, производства резиновых и пластмассовых изделий на 97%.

Общая доля объёмов отгруженных товаров собственного производства в производстве кокса и нефтепродуктов составляет 20,5% производства химических веществ и химических продуктов на 7,7%, производства лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях 1,6 %, производства резиновых и пластмассовых изделий на 2,8%.

Таблица 1 – Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по формам собственности в 2017-2022 г

Виды экономической деятельности	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Миллионов рублей						
1. Обрабатывающие производства	38 712 463	44 599 512	47 436 025	50 017 917	62 978 040	66 796 992
2. Производство кокса и нефтепродуктов	8 202 805	10 397 415	10 253 619	8 488 264	12 457 630	13 748 512
3. Производство химических веществ и химических продуктов	2 742 593	3 265 833	3 280 446	3 535 705	5 263 682	5 962 482
4. Производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях	500 372	557 798	638 767	929 243	1 355 388	1 103 930
5. Производство резиновых и пластмассовых изделий	1 019 690	1 160 523	1 218 553	1 534 341	1 809 938	2 011 660

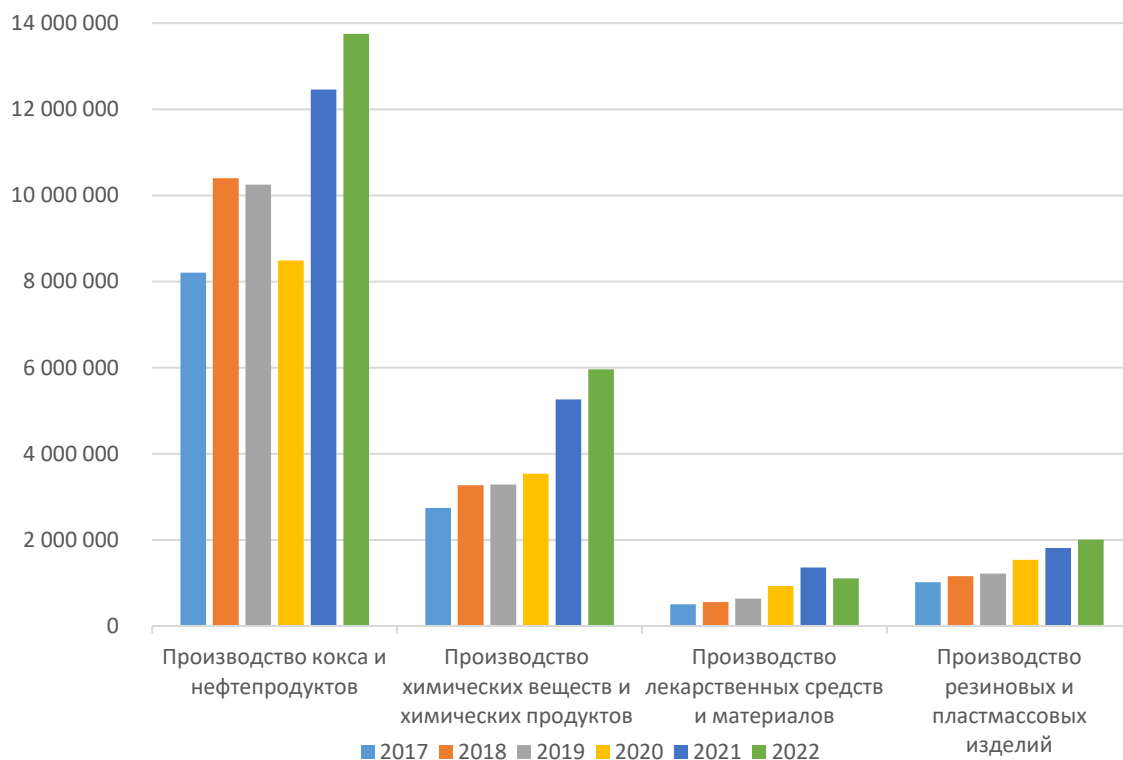


Рисунок 1 – Объем, отгруженный товаров
1097

Анализирую аналогичный период с 2017 по 2022 год по данным Росстата объем произведённых товаров в материальном выражении не имеет такую тенденцию роста в 2019, 2020 и 2022 год имеет отрицательный показатель в сравнении с предыдущим годом.

По данным Минэнерго России на конец 2020 на территории страны функционируют 74 нефтеперерабатывающих заводов с производительность 332,2 млн тонн в год. В среднем за период с 2017 по 2022 год было переработано 270 млн тон нефтепродукта в год.

Для увеличения объёмов произведённых товаров на 10 млн. тон в год необходимо возводить новые НПЗ что примерно составляет от 500 млрд. рублей инвестиций.

За период с 2017 по 2022 год по данным Росстата инвестиций в производство кокса и нефтепродуктов с 2019 года составила более 500 млрд. рублей ежегодно см. таблицу 11. Это позволило произвести модернизацию для увеличения глубина переработки нефтяного сырья на 3,4 % что составляет 9,4 млн. тон сырья для производства дизельного топлива химических веществ продуктов. По данным Стратегия развития химического и нефтехимического комплекса состояние химического комплекса России имеет дефицит производственных мощностей с профицитом углеводородного сырья, по этой причине иметься объём экспорта углеводородного сырья, составляющего около 50%.

Таблица 2 – Объем произведённых товаров 2017-2022 г

Виды продуктов	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Производство кокса и нефтепродуктов, млн. т.	559,2	567,1	556,3	543,9	562,0	554,6
Бензин автомобильный, млн. т.	38,0	39,1	40,0	38,4	40,8	42,3
Дизельное топливо, млн. т.	76,8	77,5	78,4	77,8	80,4	84,7
Производство химических веществ и химических продуктов тыс. тон	98 509,6	110960,8	115 015,9	121 801,8	127 575,7	118 475,5
Производство резиновых и пластмассовых изделий из них:						
Шины, покрышки и камеры резиновые новые, млн шт.	65,1	67,5	60,4	55,3	65,7	50,8
Трубы, трубки и шланги и их фитинги пластмассовые, плиты, листы, плёнки. тыс. тон	1646	1841	1857	2064	2407	2638
Материал для покрытия в рулонах или формы плиток, млн м ²	395	370	375	392	431	425

Таблица 3 – Индекс производства по видам экономической деятельности

Виды экономической деятельности	2017	2018	2019	2020	2021	2022
В процентах к предыдущему году						
Обрабатывающие производства	105,7	103,6	104,1	103,1	104,2	101,1
Производство кокса и нефтепродуктов	104,3	102,6	101,6	95,0	103,6	99,6
Производство химических веществ и химических продуктов	107,6	103,9	103,4	107,3	107,1	97,6
Производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях	109,7	101,1	127,4	120,9	114,3	109,3
Производство резиновых и пластмассовых изделий	112,6	101,3	98,7	106,2	110,5	100,3

Для дальнейшей поддержки такой интенсивности развития необходимо обратить внимание на уровень износа основных фондов.

Таблица 3 – Степень износа основных фондов по видам экономической деятельности (на конец года, процентов)

Виды экономической деятельности	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Обрабатывающее производство	48,8	50,6	51,3	51,9	51,7	47,4
Производство кокса и нефтепродуктов	49,6	52,8	56,0	58,1	54,8	45,2
Производство химических веществ и химических продуктов	49,6	52,8	56,0	58,1	54,8	45,2

Производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях	36,5	37,5	38,1	36,8	42,0	38,6
Производство резиновых и пластмассовых изделий	51,9	53,4	56,1	57,7	55,8	53,5

Из данных по основным фондам можно увидеть, что за период с 2017 по 2022 произошло понижение износа основных фондов, по обрабатывающей промышленности с 51,9 % до 47,4 %.

Такое снижение износа основных фондов произошло за счёт ремонта и модернизации имеющихся мощностей и введения в эксплуатацию новых производственных объектов, так как соотношение коэффициентов выбытия и обновления больше единицы.

Таблица 4 – Основные фонды коммерческих организаций по видам экономической деятельности (на конец года; по полной учетной стоимости с учетом переоценок, проводившихся в добровольном порядке)

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Виды экономической деятельности	миллиардов рублей					
Обрабатывающее производство	17300,7	18 810,7	20 800,3	23 736,9	25 103,9	27 348,5
Производство кокса и нефтепродуктов	3 702,0	4 027,8	4 398,2	5 031,0	4 975,7	5 588,8
Производство химических веществ и химических продуктов	1 567,5	1 832,2	2 199,4	3 246,3	3 453,1	3 845,6
Производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях	186,7	206,8	263,7	366,4	379,4	425,3
Производство резиновых и пластмассовых изделий	369,3	417,9	439,9	489,1	553,3	647,2

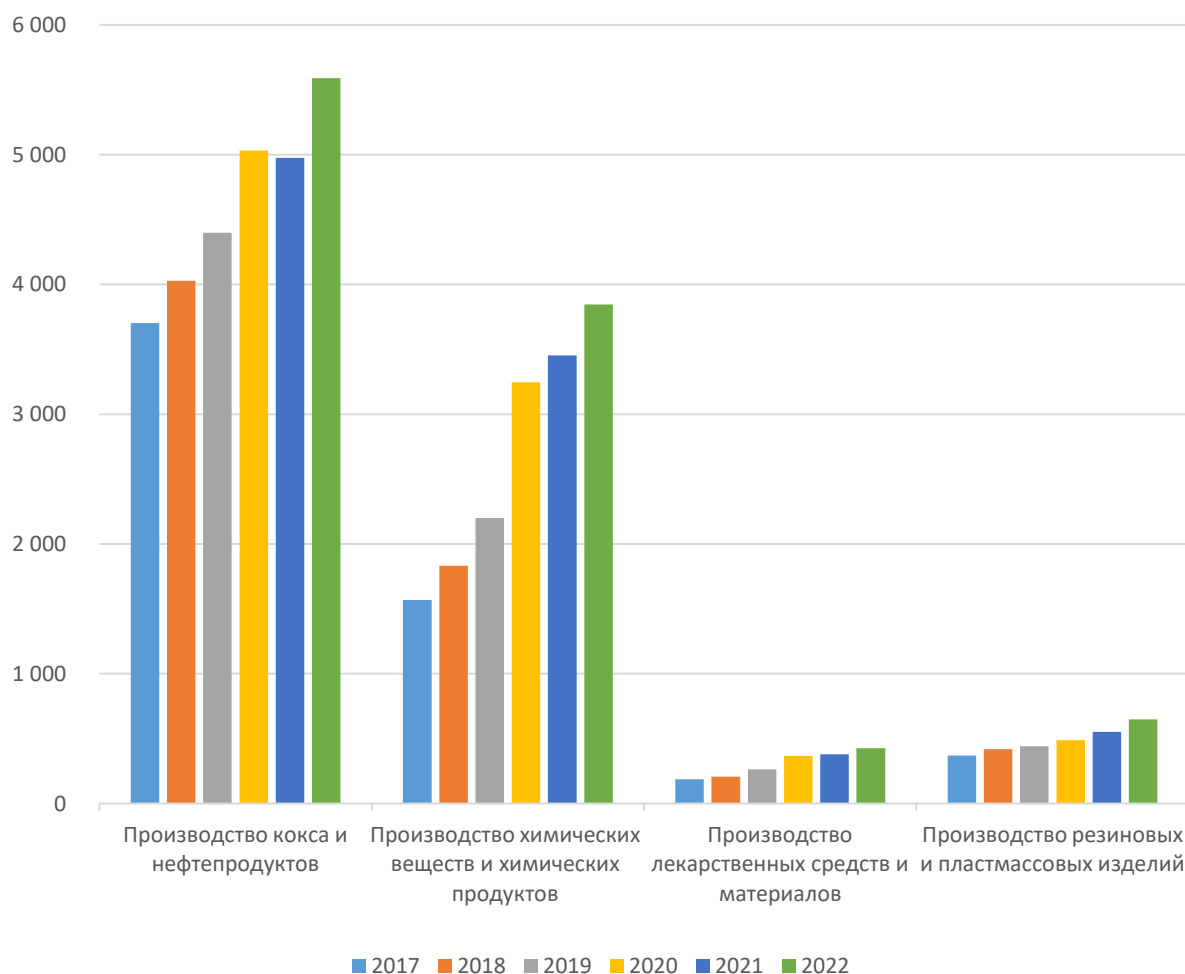


Рисунок 2 – Стоимость основных фондов 2017-2022 год

Таблица 5 – Коэффициенты обновления основных фондов в коммерческих организациях по видам экономической деятельности (по полной учетной стоимости; в процентах)

Виды экономической деятельности	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Обрабатывающее производство	9,9	9,8	10,2	10,2	9,5	9,4
Производство кокса и нефтепродуктов	12,5	9,4	7,7	8,4	12,7	9,4
Производство химических веществ и химических продуктов	9,5	9,8	18,1	20,8	7,2	10,5
Производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях	20,0	12,7	17,7	23,3	15,2	14,4
Производство резиновых и пластмассовых изделий	8,6	8,7	10,2	8,9	8,8	7,1

Таблица 6 – Коэффициенты выбытия основных фондов в коммерческих организациях по видам экономической деятельности (по полной учетной стоимости; в процентах)

Виды экономической деятельности	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Обрабатывающее производство	0,7	0,7	0,8	0,7	0,9	0,8
Производство кокса и нефтепродуктов	0,2	0,3	0,3	0,6	0,3	0,2
Производство химических веществ и химических продуктов	0,8	0,8	0,7	0,6	0,5	1,0
Производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях	0,9	0,7	0,6	0,6	0,6	1,0
Производство резиновых и пластмассовых изделий	0,4	0,8	0,6	0,5	1,0	0,6

Соотношение коэффициентов больше единицы можно сделать выводы что за данный период произошёл прирост активов:

- Внедрение новой технической базы;
- Ввод в производство новых объектов;
- Модернизация существующего оборудования;
- Увеличение эффективности технологического процесса (новые более прогрессивные технологии, автоматизация и пр.).

Тенденция реализации Стратегия развития химического и нефтехимического комплекса будет завесить от реального финансирования, которое определится содержанием. Анализируя инвестиции в основной капитал по видам экономической деятельности можно сделать вывод о выделении инвестиций в следующих размерах за 2022 год: Производство кокса и нефтепродуктов 641 млрд. руб., производство химических веществ и химических продуктов 731,3 млрд. руб., производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях 81,1 млрд. руб., производство резиновых и пластмассовых изделий 64,7 млрд. руб.

По данным Росстата структура инвестиций в основной капитал по видам экономической деятельности по источникам финансирования составляет: собственных средств 70%, привлечённые средства 28%, бюджетные средства 2%.

млрд. руб.

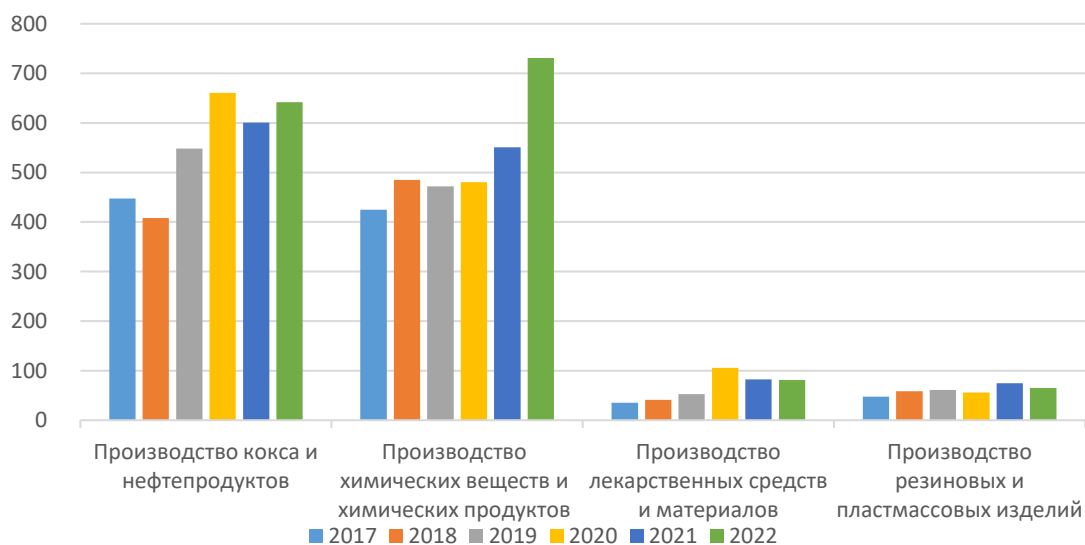


Рисунок 4 – Инвестиции в основной капитал по видам экономической деятельности

Таблица 7 – Инвестиции в основной капитал по видам экономической деятельности (в фактически действовавших ценах)

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Виды экономической деятельности	млрд руб.					
Обрабатывающие производства	2296,5	2513,2	2707,6	2984,5	3428,0	3732,7
Производство кокса и нефтепродуктов	447,1	408,3	548,2	660,5	600,5	641,9
Производство химических веществ и химических продуктов	424,8	484,6	472,2	480,6	550,5	731,3
Производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях	35,5	40,8	53,0	105,8	82,5	81,1
Производство резиновых и пластмассовых изделий	47,4	58,8	60,8	55,9	74,9	64,7

В качестве выводов можно сказать следующее, положительные экономические показатели химической промышленности создаться за счёт переработки нефтяного сырья крупнотоннажной химии.

Компании и дальше наращивают объемы продукции, которая должна замещать импортных конкурентов на внутреннем рынке. Химическая промышленность должна имеет возможности поддерживать тенденцию увеличения производительности на имеющихся мощностях для этого необходимо производить модернизацию и обновление.

На сегодняшний день имеется профицит углеводородного сырья и дефицит производственных мощностей.

Износ основных фондов служат серьезным фактором, сдерживающим технологический прогресс, замедляют темпы экономического развития предприятий химического комплекса и собственного капитала предприятий не всегда достаточно.

Для первичной переработки углеводородного сырья необходимо разворачивать производства мономеров. Срок инвестирования таких проектов в основном достигает более 5 лет при стоимости проекта от 10 млрд. руб., данное положение создаёт ограничения подобного кредитования со стороны банков.

На сегодняшний день происходит наращивание так называемых пиролизных мощностей. Для дальнейшего развития необходимо произвести спрос на нефтехимическую продукцию, т.е. развернуть мощности производства среднетонажной и малотонажной химии (высокого передела).

Для создания товаров высокого предела необходимо использование высокоточного и современного оборудования, а также проведение лабораторных исследований, маркетинг, клиент ориентированный подход, экологические требования подготовку специалистов. Только небольшая часть предприятий отрасли имеет необходимое оснащение и технические условия. Это стало причиной того, что отечественные товары химической промышленности за исключением нескольких её направлений не имеют большого значения на мировом рынке.

В целом сложившаяся ситуация требует создание различных форм правовых актов (законов) для позволяющих из имеющихся ресурсов организовать условия для привлечения инвестиций в химическую отрасль, которые помогут решить многие проблемы, препятствующие её развитию.

Для решения этой задачи предлагается применить проектное финансирование как эффективный инструмент освоение капитала в виде организационной формы инвестиционной деятельности что даст возможность привлечения дополнительных инвестиций при реализации проектов химической промышленности.

Проектное финансирование даст возможность сформировать дополнительные инструменты поддержки и стимулирования что может способствовать улучшение инновационного потенциала химической промышленности.

В связи с чем требуется создание эффективного инвестиционного рынка. Особенно важно это учитывать при реализации промышленных проектов, которые имеют значение для развития экономики страны в целом, но в то же время требуют больших объёмов инвестиций. Такие проекты окупаются в течение длительного периода. Как правило, такие проекты включают в себя исследовательские работы, работы по масштабированию, строительство предприятий по переработке сырья и инфраструктуры.

В мировой практике используется проектное финансирование как инструмент для реализации подобных проектов.

На сегодняшний день правительством РФ определён перечень критически важных проектов реализация которых рассчитана до 2030 года.

Разработка механизма финансирования данных проектов возложено на Минфин с участием ВЭБ.РФ. Из этого можно сделать вывод что основные задачи по разработке и реализации инструментов проектного финансирования будет контролировать ВЭБ.РФ так как организация имеет опыт в данном вопросе. По мнению автора в сегодняшних экономических условиях от ВЭБ.РФ стоит задача создать возможности для инвестиционной деятельности частных инвесторов с ограничением инвестиционного давления государства.

По мнению автора в условиях сформировавшейся российской модели смешанной экономике где существуют элементы свободного рынка и государственного влияния есть возможность сформировать

инвестиционную среду в которой можно достичь согласия между интересами государства и частных хозяйствующими субъектами [2].

Выстроить такую систему которая минимизировала существующие риски при реализации инвестиционных проектов в химической промышленности. Предприятия, которые могут реализовать проект в рамках импорт замещения должны иметь уверенность в его спросе и есть ряд других предприятий химической промышленности которые хотят иметь уверенность в том, что при реализации проекта они будут иметь отечественное сырьё с конкурентной ценой для выпуска продукта в рамках импортозамещения.

Для решения вышеизложенных задач автор предлагает рассмотреть проектное финансирование через ГЧП для промышленных объектов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Об утверждении Стратегии развития малого химического и нефтехимического комплекса в Российской Федерации на период до 2030: приказ министерство промышленности и торговли РФ от 082 апреля 2014 г. № 651/172 // (с изменениями от 1401.2016). – Доступ из справ. -правовой системы Консультант Плюс. – Текст: электронный.
2. Плотников В.А. Типизация хозяйственных систем: теоретические аспекты // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2021. № 1 (127). С. 20-26.
3. Интерфакс «Развитие химической промышленности до 2030 года потребует 2 трлн рублей» - Текст: электронный –URL: <https://www.interfax.ru/russia/934984>
4. Инвестиции в России 2023: стат. сб. / Федеральная служба государственной статистики (Росстат). М., 2023.
5. Промышленное производство в России 2023: стат. сб. / Федеральная служба государственной статистики (Росстат). М., 2023.

Anikeev Sergey Vasilyevich

graduate student,

Department finance, money and Credit

Graduate School of Economics and Management, Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin

Yekaterinburg, Russian Federation

FACTOR ANALYSIS OF THE CHEMICAL INDUSTRY IN THE RUSSIAN FEDERATION

Abstract:

The paper evaluates various indicators of the chemical industry. Based on the available federal statistics data on economic indicators, material and technical base, investments, labor, and financial activity in industry, a comparative and statistical analysis method has been performed. This analysis shows the dynamics of development and the current state of the chemical industry of the Russian Federation, which makes it possible to determine investment directions within the framework of project financing to solve the problem of dynamic development of the chemical and petrochemical complex of Russia.

Keywords:

Project financing, public-private partnership, chemical industry