

Научная статья

УДК 658:621(571.53)

JEL L20, M20

DOI 10.25205/2542-0429-2021-21-3-89-106

Анализ особенностей функционирования и оценка развития предприятий машиностроения Иркутской области

Оксана Юрьевна Рой

Байкальский государственный университет

Иркутск, Россия

royou@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2058-4176>

Аннотация

Несоразмерность между вкладом машиностроительной отрасли в формирование и развитие национальной экономики и ее потенциалом предопределяет потребность изучения особенностей деятельности и выработки комплекса мероприятий, нацеленных на прорыв, основу которого должны составить модернизация комплекса и направленное на устойчивое развитие усовершенствование управления. Предприятия машиностроения в Иркутской области формируют одну из ключевых отраслей экономики. От степени их развития напрямую зависит стабильное функционирование таких отраслей промышленности, как лесозаготовительная, деревообрабатывающая, энергетика, нефтехимия, металлургия, а также качество жизни населения региона. В статье представлено исследование и оценка состояния, особенностей, тенденций развития предприятий отечественного машиностроительного комплекса, расположенного в Иркутской области. Определены проблемы и факторы, сдерживающие развитие регионального машиностроительного производства. Приведены обоснованные направления перспектив его развития, полученные с использованием монографического метода, анализа, синтеза, а также метода экспертных оценок. Предложены возможные пути повышения эффективности функционирования промышленных предприятий. Данные исследования могут служить основой выработки рациональной промышленной политики по отношению к машиностроительной индустрии Иркутской области и повышения эффективности функционирования машиностроительного комплекса. Целенаправленная политика развития машиностроительной отрасли даст возможность создать условия для решения вопросов стратегического инновационного развития.

Ключевые слова

Иркутская область, машиностроение, проблемы развития, анализ функционирования

Для цитирования

Рой О. Ю. Анализ особенностей функционирования и оценка развития предприятий машиностроения Иркутской области // Мир экономики и управления. 2021. Т. 21, № 3. С. 89–106. DOI 10.25205/2542-0429-2021-21-3-89-106

© Рой О. Ю., 2021

ISSN 2542-0429

Мир экономики и управления. 2021. Том 21, № 3. С. 89–106
World of Economics and Management, 2021, vol. 21, no. 3, pp. 89–106

Analysis of Features of Functioning and Assessment of Development of Mechanical Engineering Enterprises of the Irkutsk Region

Oksana Yu. Roy

Baikal State University
Irkutsk, Russian Federation
royou@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2058-4176>

Abstract

The disparity between the contribution of the mechanical engineering industry to the formation and development of the national economy and its potential determines the need to study the specifics of the activity and develop a set of measures aimed at a breakthrough, the basis of which should be the modernization of the complex and, aimed at sustainable development, the improvement of management. Mechanical engineering enterprises in the Irkutsk region form one of the key sectors of the economy. The degree of their development directly affects the stable functioning of such industries as logging, woodworking, energy, petrochemicals, metallurgy, as well as the quality of life of the region's population. The article presents a research and assessment of the state, features, and trends in the development of enterprises of the national mechanical engineering complex located in Irkutsk region. The problems and factors hindering the development of regional mechanical engineering production are identified. The article presents the justified directions of its development prospects obtained using the monographic method, the method of expert assessments, analysis and synthesis. Possible ways to improve the efficiency of industrial enterprises are proposed. These studies can serve as a basis for developing a rational industrial policy in relation to the mechanical engineering industry of the Irkutsk region and improving the efficiency of the mechanical engineering complex. A purposeful policy for the development of the machine-building industry will make it possible to create conditions for solving issues of strategic innovative development.

Keywords

Irkutsk region, mechanical engineering, problems of development, analysis of functioning

For citation

Roy O. Yu. Analysis of Features of Functioning and Assessment of Development of Mechanical Engineering Enterprises of the Irkutsk Region. *World of Economics and Management*, 2021, vol. 21, no. 3, pp. 90–106. (in Russ.) DOI 10.25205/2542-0429-2021-21-3-90-106

Экономические вызовы, неблагоприятная рыночная конъюнктура в мире, введение санкций против России, текущая ситуация в мире, связанная с распространением коронавируса, наносят серьезный ущерб всей российской экономике и машиностроению в частности. Немногие промышленные предприятия способны выжить в период сложнейших экономических реформ, тем более двигаться в ногу со временем, обеспечив себе устойчивое развитие.

Значимая роль в обеспечении устойчивого развития функционирования машиностроительного комплекса Российской Федерации отводится регионам, поскольку непосредственно там находятся предприятия и устанавливаются фундаментальные критерии качества жизни [1]. Основные удельные характеристики валового регионального продукта, такие как производительность труда в промышленности региона, материалоемкость, энергоемкость, обороноспособность государства, зависят от уровня развития предприятий регионального машиностроительного комплекса.

С этой точки зрения представляется актуальным рассмотрение особенностей функционирования машиностроительной промышленности одного из крупнейших экономических регионов Российской Федерации – Иркутской области.

Целью настоящего исследования является определение проблем и факторов, сдерживающих развитие регионального машиностроительного производства, для обоснования перспектив его развития согласно национальным проектам, определенным в майском Указе Президента РФ в 2018 г., и приоритетным направлениям нового промышленного технологического экономического развития с учетом формирования цифровой экономики. В соответствии с целью автор поставил следующие задачи: проанализировать особенности экономического развития предприятий машиностроительного комплекса Иркутской области и его состояние; выявить факторы, сдерживающие развитие машиностроительной промышленности Иркутской области.

Научное исследование проведено с применением монографического метода, анализа, синтеза, сравнения, а также метода экспертных оценок, определения перспектив.

Оценка состояния и особенностей развития предприятий машиностроения Иркутской области

Машиностроительные предприятия образуют один из основных секторов экономики Иркутской области, который обеспечивает функционирование таких отраслей, как металлургия, энергетика, нефтехимия и др., что определяет важность машиностроительных предприятий для региона с экономической точки зрения [2].

В состав машиностроительных предприятий области входят такие предприятия, как Иркутский завод тяжелого машиностроения (ИЗТМ), Братский завод отопительного оборудования (ООО «БЗОО»), Ангарский электромеханический завод (ОАО «АЭМЗ»), предприятия, осуществляющие ремонт машин лесной промышленности, судов, также производится ремонт подвижного состава на крупных железнодорожных станциях [3].

Крупнейшим региональным представителем этой отрасли является филиал ПАО «Корпорация “Иркут”» Иркутский авиационный завод, который значим, как для региона, так и в целом для страны ¹.

Большинство предприятий данной отрасли было открыто на рубеже XIX и XX вв. на основе небольших мастерских и цехов, а некоторые – в довоенные или военные годы из заводов, которые были вынужденно перенесены из западных регионов страны [4].

В начале 1990-х гг. в области действовал машиностроительный комплекс, состоящий из больших и средних предприятий, общее количество которых насчитывало около пятидесяти предприятий. В него входили предприятия авиацион-

¹ Иркутская область вошла в состав российского авиационного кластера. URL: <http://invest.irkobl.ru/novosti-isobytiya/novosti/irkutskaya-oblast-voshla-v-sostav-rossiyskogo-aviatsionnogo-klastera/> (дата обращения 16.12.2020).

ной, радиотехнической промышленности, станкоинструментальной, автомобильной, судостроительной, электротехнической, предприятия тяжелого машиностроения. В совокупности данный машиностроительный комплекс производил 11 % продукции промышленного производства области: деревообрабатывающие станки, речные суда, самолеты, металлургическое оборудование, сталь, реле, запасные части к автомобилям, аккумуляторы, химическое оборудование, радиоприемники и др. [5].

Сформировавшийся к началу преобразований профиль машиностроения области не отвечал в полной мере нуждам ни Сибири, ни даже самой области. Изготовление продукции, как правило, было для общероссийского рынка. Более 90 % выпускаемой продукции вывозилось из области. И лишь деятельность незначительной части ведущих заводов была ориентирована на собственные нужды региона. Такими предприятиями были, к примеру, Иркутский завод тяжелого машиностроения и карданных валов, Черемховский машиностроительный.

Время либерализации рынка для большинства региональных предприятий машиностроительной сферы ознаменовалось резким спадом производства подавляющего большинства видов продукции, закрытия и гибели ряда предприятий. Решающее воздействие оказали на их деятельность низкий технологический и технический уровень компаний, снижение числа военных заказов или их аннулирование, прекращение делового партнерства с предприятиями-смежниками, в особенности в бывших союзных республиках. Спад производства продукции отрасли достиг максимума в 1997 г., сократился практически в 8 раз, а выпуск некоторой продукции был остановлен. К концу 1990-х начал происходить постепенный выход их кризисной ситуации в промышленности региона за счет появления новых платежеспособных покупателей, но, тем не менее, потери были существенны. Такими покупателями стали ориентированные на внешний рынок предприятия химической, горной, металлургической промышленности. Иркутский авиационный завод реализовывал экспорт военных самолетов в страны Юго-Восточной Азии. Таким заводам, как «Эталон» (приборы), «Радиян» (резисторы и конденсаторы), радиозавод, заводы станкостроительный, карданных валов выжить в кризис не удалось, производство было окончательно остановлено. Братский же завод отопительного оборудования, Ангарский электро-механический, Черемховский машиностроительный (центробежные насосы) заводы в целях дальнейшего функционирования приняли жесткие меры и сократили производство в несколько раз [6].

Для многих предприятий дорога на платежеспособный внешний рынок оказалась закрыта по причине их низких технических возможностей и качества продукции. Так, по итогу в 2007 г. изготовление продукции машиностроительного сектора в Иркутской области достигло всего 37 % показателя 1990 г. Было прекращено производство большого количества различных видов военной продукции, речных судов, карданных валов, радиостанций, конденсаторов, резисторов, станков, лесопильных рам [5].

В регионе наблюдалось быстрое выбытие фондов, что значительно превышало их обновление. Только в 2003–2005 гг. значение коэффициента обновления было вновь равно показателю 1980-х гг. – 8–9 %. В 1992–1998 гг. коэффициент составлял от 1,1 до 2,7 %, в 1999–2002 гг. он не превышал 5 %. Износ фондов

к 2005 г. достиг 54 %, наблюдалось их значительное моральное и физическое устаревание. Внедрение нового передового оборудования и техники происходило на предприятиях крайне редко, примером может являться предприятие «Востсибэлемент», которое приобрело современное комплексное оборудование, служащее для производства аккумуляторов; Иркутский авиазавод произвел обновление своего оборудования; также кабельным заводом было произведено техническое перевооружение. Другие предприятия машиностроительной отрасли не имели возможностей значительного обновления фондов.

Существенные потери наблюдались также и в части кадров предприятий: число работников за рассматриваемый период сократилось в 2,5 раза. В качестве примера предприятия, не понесшего значительного сокращения кадров, можно привести лишь Иркутский авиазавод, где работу сохранили три четверти сотрудников [7].

Современную машиностроительную индустрию области образуют пять ключевых видов деятельности: производство автотранспортных средств, производство компьютеров, производство электрического оборудования, электронных и оптических изделий, прицепов и полуприцепов, производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки, и производство прочих транспортных средств и оборудования. Рабочими местами данная отрасль обеспечивает около 23 тыс. человек (рис. 1).



Рис. 1. Структура среднесписочной численности работников промышленных предприятий Иркутской области, чел.

Fig. 1. Structure of the average number of employees of industrial enterprises of the Irkutsk region, people

Источник: составлено автором по данным Статистического ежегодника Иркутской области

Сегодня в регионе осуществляются проекты в железнодорожном транспорте, добывающей промышленности, цветной металлургии [8]. Реализация их не возможна без активного участия машиностроителей, в связи с чем перед отраслью должны открыться принципиально новые перспективы для внедрения инновационной продукции, тем более что в нынешних обстоятельствах данная экономическая отрасль «несет ответственность» за реализацию мер по замещению импорта².

В соответствии с Распоряжением Правительства Иркутской области от 03.04.2020 № 30-рзп в перечень системообразующих (социально значимых) организаций Иркутской области, обеспечивших наибольший вклад в социально-экономическое развитие региона, в том числе по уровню объемов промышленного производства, выполненным работам, оказанным услугам, налоговым отчислениям в бюджет Иркутской области, численности занятых, вошли пять предприятий машиностроительного комплекса: ИАЗ, АО «Иркутскабель», АО «Иркутский релейный завод», АО ИЗТМ – Инжиниринг, АО «Энерпред».

Тем не менее, при изучении финансовой отчетности предприятий машиностроительного комплекса Иркутской области можно наблюдать неблагоприятную финансовую ситуацию. Например, Авиастроительное предприятие по показателям годовой отчетности за 2018, 2019, 2020 гг. в качестве финансового результата получило убытки. Убыточной на протяжении многих лет, начиная с 2012 г., является деятельность БЗМК. В настоящее время убыточно предприятие АО «Иркутский завод дорожных машин», ранее одно из ведущих предприятий в России по выпуску высокопроизводительных автогудронаторов мирового уровня.

О достаточно серьезных проблемах в отрасли говорит и низкий уровень рентабельности машиностроительного производства и в целом обрабатывающего производства, а также снижающаяся динамика индекса промышленного производства (рис. 2, 3).

Уверенное увеличение индекса промышленного производства с 2019 г., после незначительного роста, наблюдается только по производству электрического оборудования. Производством данного оборудования занимаются несколько организаций: ООО «ИЗЭМИ», ООО «АкТех», АО «Иркутский релейный завод», ЗАО «Радиян», АО «Иркутскабель».

Индекс промышленного производства в 2020 г. достиг отметки в 189,7 %, что обусловлено увеличением в 56 раз производства преобразователей электрических статистических, в 15 раз – бытовых электрических приборов, производства аккумуляторов свинцовых для запуска поршневых двигателей на 4 %.

Однако объем отгруженных товаров предприятий уменьшился в 2020 г. на 3,2 % по сравнению с 2019 г. и составил 10 183 млн руб.

Среднесписочная численность работающих в этом секторе машиностроительного комплекса снизилась и составила 2 204 чел. (92,1 % к уровню аналогичного периода 2019 г.).

² Стратегия социально-экономического развития Иркутской области на период до 2036 года. URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/f6a0ffcdb4a24f5820251593766271a7/irk_obl.pdf (дата обращения 30.06.2021).

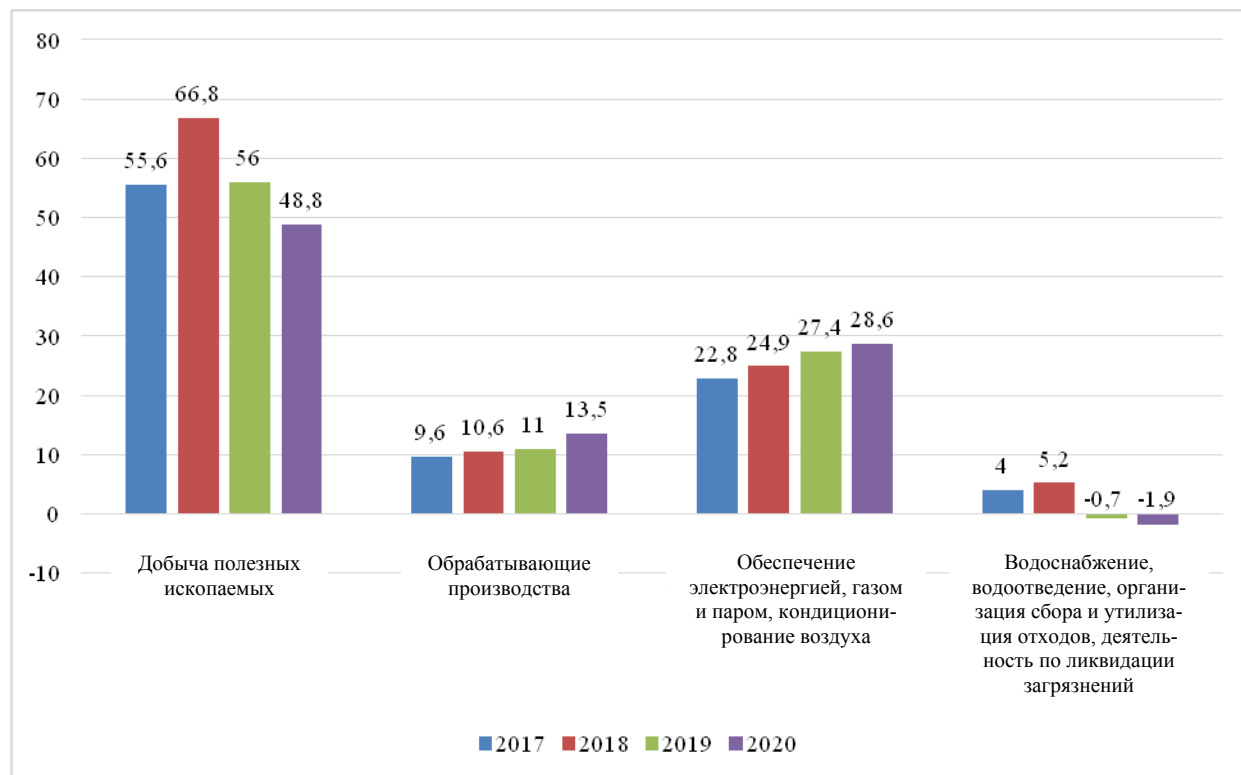


Рис. 2. Уровень рентабельности промышленных предприятий Иркутской области, %
 Fig. 2. The level of profitability of industrial enterprises of the Irkutsk region, %
 Источник: составлено автором по данным Статистического ежегодника Иркутской области

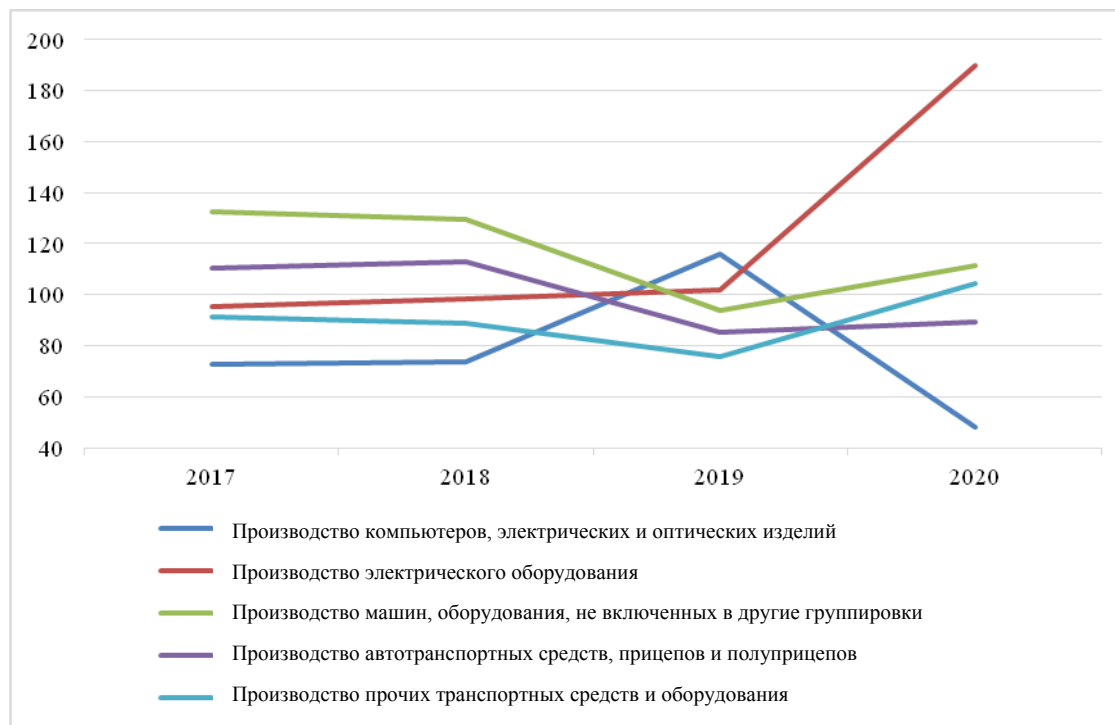


Рис. 3. Динамика индексов промышленного производства Иркутской области по видам деятельности

Fig. 3. Dynamics of industrial production indices of the Irkutsk region by type of activity

Источник: составлено автором по данным Федеральной службы государственной статистики по Иркутской области

Нестабильна ситуация в производстве компьютеров, электрических и оптических изделий. После резкого роста индекса промышленного производства в 2019 г. наблюдается его существенное уменьшение (на 68,3 %). Министерство экономического развития Иркутской области даже не включило показатели этого подвида деятельности в ежегодную Пояснительную аналитическую записку по итогам социально-экономического развития Иркутской области за 2020 г.

Динамика индексов промышленного производства по производству машин и оборудования, не включенных в другие группировки, а также по выпуску автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов увеличилась в 2020 г. по сравнению с 2019 г., но так и не достигла отметки 2017 и 2018 гг.

Снижение показателей индекса промышленного производства обусловлено замедлением темпов роста платежеспособного спроса потребляющих отраслей в результате негативного воздействия внешних условий на российскую экономику.

ООО «Транс-Атом», АО «Энерпред», ООО «Братский ремонтно-механический завод» специализируются на производстве машин и оборудования, не включенных в другие группировки.

Индекс промышленного производства достиг отметки в 111,3 % в 2020 г.

Объем отгруженных товаров предприятий за 2020 г. составил 2 675 млн руб. (138,5 % к уровню аналогичного периода 2019 г.).

По данным, отраженным в пояснительной аналитической записке по итогам социально-экономического развития Иркутской области за 2020 г., в данном секторе производства произошло снижение среднесписочной численности работающих на 7,6 % (до 2 693 чел.).

Выпуск автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов осуществляют ООО «БЗМК» и ООО «САВА СЕРВИС».

По итогам января – декабря 2020 г. индекс промышленного производства составил 89,3 % по отношению к аналогичному периоду 2019 г.

Среднесписочная численность работающих увеличилась на 4,2 %, до 506 чел.

Основным предприятием в изготовлении «прочих транспортных средств и оборудования» является филиал ПАО «Корпорация “Иркут”» – Иркутский авиационный завод (ИАЗ). Он по праву считается важнейшей производственной площадкой Корпорации. В настоящее время на предприятии в рамках «Инвестиционной программы» производится выпуск различных модификаций самолетов военного назначения, а также разворачивается крупный проект по серийному производству нового гражданского среднемагистрального самолета МС-21.

В 2020 г. индекс промышленного производства был равен 104,6 % по отношению к предыдущему году. Среднесписочная численность работающих снизилась более чем на 7 %, до 17 941 чел.

Наравне с экономическими показателями мы можем наблюдать снижение численности работающих практически в каждом секторе машиностроительного комплекса и, как следствие, в целом по машиностроительному производству (см. рис. 1). Данная ситуация «соответствует мировым тенденциям сокращения занятости и трудоемкости в промышленности» [9]. С позиции эффективности функционирования производственного комплекса эту тенденцию можно охарактери-

зовать положительно, вместе с тем на региональном уровне, как показатель социально-экономической системы он отрицательный.

Современные проблемы управления и перспективы развития экономики машиностроительной индустрии Иркутской области

Новейший научно-технический порядок, базирующийся на инновационной экономике, устанавливает перед предприятиями промышленности ориентир на абсолютно иные цели. В новых условиях развития экономики исторически сложившиеся принципы и закономерности не действуют.

Сырьевая направленность развития национальной экономики страны и, в частности, Иркутской области способствовала упадку отрасли машиностроения. В течение нескольких десятков лет доля обрабатывающего и добывающего секторов экономики области имеют противоположные тренды развития.

Как следствие, объем инвестиций в эту отрасль за прошедшее время был невелик. Основной поток направлен на поддержку и развитие следующих видов экономической деятельности: добыча полезных ископаемых (33,4 %), обрабатывающие производства (22,4 %), в частности приоритетными здесь являются: обработка древесины и производство изделий из дерева, производство химических веществ и химических продуктов, производство нефтепродуктов, производство лекарственных средств; транспортировка и хранение (17 %).

Основная величина инвестиций у предприятий машиностроительного комплекса, наряду с этим, складывается за счет собственных средств, которых недостаточно для обновления, модернизации основных фондов и повышения инновационной активности, 25 % – это привлеченные средства, 5 % – доля бюджетов всех уровней. В то же время основными факторами, сдерживающими инвестиционную деятельность, являются «неопределенность экономической ситуации, инвестиционный риск, недостаток собственных финансовых средств, высокий процент по коммерческим кредитам и непростой механизм их получения» [10]. В конечном счете масштабы и динамика технической и технологической модернизации имеют критические показатели практически во всех секторах машиностроительного комплекса (табл. 1).

Степень изношенности машин и оборудования по всем видам экономической деятельности машиностроительного комплекса около 70 %. Последующее устаревание техники опасно в конечном счете не только стремительным падением производства, но и увеличением технологического отставания. Это особенно критично для производств, относящихся к высоко- и среднетехнологичным (в соответствии с методологией Евростата): производство компьютеров, электрических и оптических изделий и производство электрического оборудования.

В то же время структура распределения полностью изношенного оборудования по видам экономической деятельности представляется угрожающей для диверсификации регионального производственного комплекса. Удельный вес полностью изношенных основных фондов организаций по итогам 2020 г. составил около 30 % (в среднем по России – 13,5 %). В то время как в организациях, за-

нимающихся добычей полезных ископаемых, доля такого оборудования всего 2,8 %. При таких обстоятельствах у компаний машиностроительного комплекса нет шансов на устойчивое функционирование в будущем. Добывающие компании региона продолжают привлекать все основные экономические ресурсы, включая квалифицированный персонал.

Таблица 1

Степень износа основных фондов в машиностроительном комплексе
на конец 2020 г., %

Table 1

The degree of depreciation of fixed assets in the mechanical engineering complex
at the end of 2020, %

Отрасль	Все основные фонды	Здания	Машины и оборудование	Сооружения	Транспортные средства
Производство компьютеров, электрических и оптических изделий	53,3	29,9	63,8	46,5	67,8
Производство электрического оборудования	57,6	29,8	69	48,3	68,6
Производство машин, оборудования, не включенных в другие группировки	51,4	32,5	60	49,9	66
Производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов	60,2	27,4	71,8	60,3	62
Производство прочих транспортных средств и оборудования	49,9	37,5	61	48,3	40,7

Источник: составлено автором по данным Федеральной службы государственной статистики.

По мнению заместителя министра экономического развития региона М. Петровой, «для того, чтобы промышленность Иркутской области развивалась дальше, необходима модернизация промышленной политики. Для этого еще в 2014 году в Приангарье был создан центр кластерного развития»³. На сего-

³ Точки роста для бизнеса: малые промпредприятия и кластеры намерены развивать в Приангарье. URL: <https://irkutskmedia.ru/news/1081337/> (дата обращения 20.07.2021).

дняшний день в Иркутской области созданы восемь кластеров, в числе которых машиностроительный на базе Иркутского авиазавода.

При этом необходимо отметить, что «из восьми кластеров как промышленный кластер, включенный в реестр Минпромторга, действует только машиностроительный, по которому еще так и не получена поддержка федерального уровня»⁴. Проблема создания кластеров в регионе и их эффективного функционирования, по мнению экспертов, заключается в низкой доле кооперации, до 10 %.

К кластерам как объединениям компаний в сегодняшних условиях предъявляются новые требования: по мере появления кооперационных связей должен усиливаться совместный потенциал компаний. Здесь также важно определение площадок, создание специальных условий, финансирование, контроль, поддержка и сбыт.

В этой связи перед региональным машиностроительным комплексом должны быть поставлены задачи, сопряженные с вовлечением новых инновационных компаний малого и среднего бизнеса в сферу высокотехнологичного машиностроения, привлечением инвестиций в развитие предприятий, входящих в структуру комплекса. Особое значение приобретает развитие научных центров по разработке инновационных технологий, а также подготовка для предприятий машиностроительной отрасли квалифицированных кадров. Однако отток молодых кадров из Иркутской области считается одной из главных проблем и рассматривается в качестве «угрозы кадровой безопасности региона, возможными последствиями реализации которой выступает ухудшение количественных и качественных характеристик трудового потенциала региона» [11].

Нынешнее положение российской экономики нуждается в форсированном технологическом развитии и преобразовании инноваций в главный ресурс экономического роста. Осуществление инновационного пути развития непосредственно сопряжено с формированием возможностей для производства высоко- и среднетехнологичной продукции.

Доля высокотехнологичных производств (производство компьютеров, электронных и оптических изделий, в соответствии с методологией Евростата) в структуре машиностроительного производства Иркутской области практически не представлены, а те, что есть, показывают отрицательную динамику развития (табл. 2).

Два последних показателя табл. 2 отражены в Статистическом ежегоднике как содержащие конфиденциальную информацию. Следует отметить, что небольшое число статистического материала, а также постоянное изменение расчетных показателей существенно усложняет анализ.

Динамика инновационного развития регионального машиностроения сохраняется крайне невыразительной и не дает возможности заявлять о преодолении депрессии инновационной активности в данном секторе экономики, что так важна для эффективной конкуренции российских машиностроителей с азиатскими и европейскими машиностроительными компаниями.

⁴ Точки роста для бизнеса: малые промпредприятия и кластеры намерены развивать в Приангарье. URL: <https://irkutskmedia.ru/news/1081337/> (дата обращения 20.07.2021).

Таблица 2

Структура машиностроительного производства
в общем объеме обрабатывающего производства Иркутской области

Table 2

The structure of the mechanical engineering production
in the total volume of manufacturing production of Irkutsk region

Показатель	В % к итогу по укрупненно- му виду деятельности	
	2019	2020
Обрабатывающие производства, в том числе машиностроение:	100	100
производство компьютеров, электронных и оптических изделий	0,1	0,0
производство электрического оборудования	2,3	2,0
производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	0,2	0,4
производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов	—	—
производство прочих транспортных средств и оборудования	—	—

Источник: составлено по данным Статистического ежегодника. Краткого справочника Иркутской области.

В настоящее время в структуре экспорта и импорта технологий Иркутской области по-прежнему преобладает импорт (рис. 4).

По данным Сибирского таможенного управления, импорт машин оборудования и транспорта на 34,6 % превышает экспорт.

Очевидно, структурные преобразования в экономике государства оказались неспособными гарантировать устойчивое и успешное инновационное развитие машиностроительной промышленности. Факторами, способствующими этому, послужили:

- невысокая результативность имеющихся мер государственной поддержки предприятий в сложившихся условиях хозяйствования;
- незначительная инновационная деятельность самих предприятий отрасли;
- незаинтересованность инвесторов, отсутствие достаточного финансирования инновационных процессов на предприятиях за счет государственных программ;
- понижение спроса на определенные виды продукции машиностроительного комплекса на внешнем и внутреннем рынках;
- низкий уровень конкурентоспособности продукции, выпускаемой предприятиями;
- потеря прежних рынков сбыта профильной продукции и отсутствие должного платежеспособного спроса на нее;

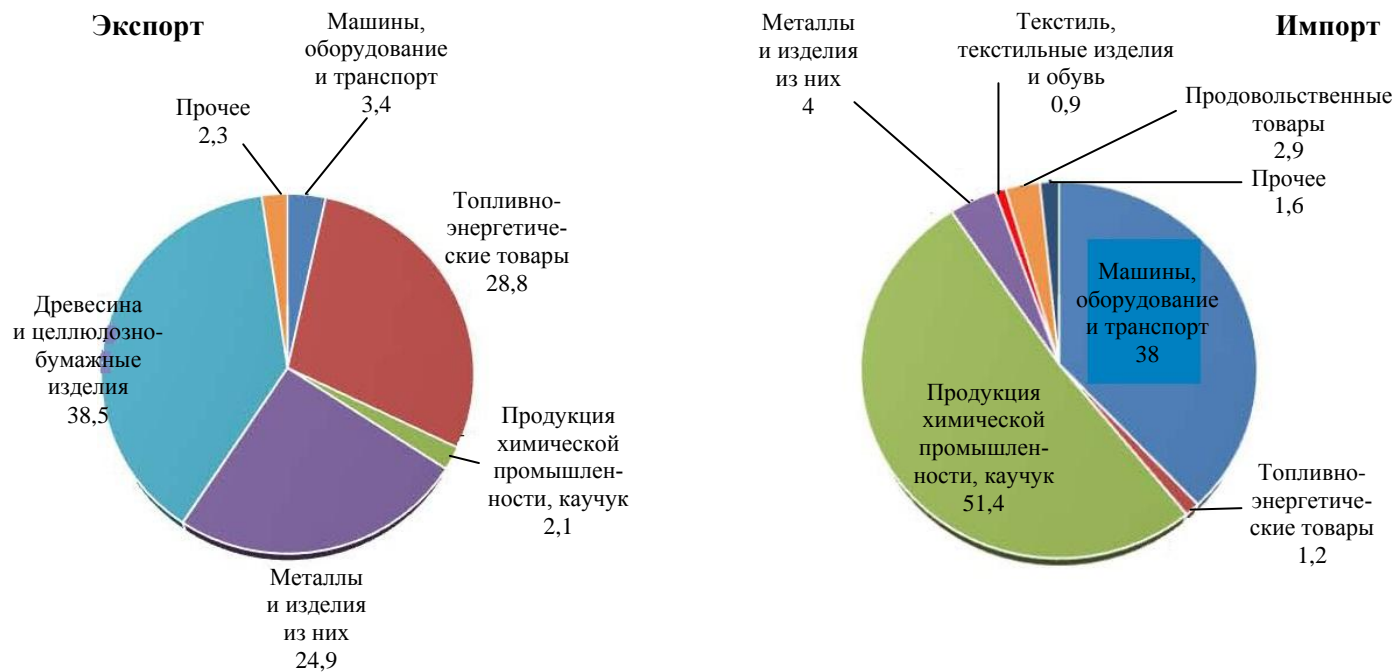


Рис. 4. Товарная структура экспорта и импорта Иркутской области в 2020 году, в %

Fig. 4. The commodity structure of exports and imports of Irkutsk region in 2020, in %

Источник: составлено по данным Сибирского таможенного управления

- низкий менеджмент предприятия;
- отток высококвалифицированных кадров;
- малоразвитость рынка основных комплектующих.

Тем не менее в государственной экономике существуют надлежащие компоненты для опережающего развития машиностроительной отрасли на базе ее комплексной модернизации. Основой для этого может стать национальная программа импортозамещения, в рамках которой существенную роль может исполнить государственный гражданский заказ, например, на отечественную продукцию самолетостроения, с линейкой сервисного обслуживания.

Широкие возможности для развития производства получают резиденты территорий опережающего социально-экономического развития (ТОСЭР). Одним из первых резидентов ТОСЭР в Усолье-Сибирском Иркутской области стало предприятие «Усольмаш». Оно разместилось на производственных площадях бывшего завода горного оборудования. Потребовались большие усилия, чтобы реализовать инвестиционный проект по выпуску флотационных машин и другого обогащательного оборудования. Надежной поддержкой машиностроителям послужили преференции, предусмотренные для резидентов ТОСЭР. «Усольмаш» в среднесрочной перспективе получил освобождение от уплаты налогов на прибыль, имущество и земельного налога, существенное снижение обязательных страховых взносов в негосударственные фонды. Это позволило увеличить инвестиции в производство, создать новые рабочие места, в короткие сроки приступить к выпуску продукции.

Иркутский кабельный завод сумел укрепить свои позиции на отечественном рынке за счет модернизации производства, использования новых технологий. Его продукция находит применение практически во всех отраслях экономики.

Иркутский завод тяжелого машиностроения смог достичь хороших показателей благодаря комплексному планированию своей деятельности, знанию рынков, эффективным закупкам и системной работе инжиниринговой составляющей завода. На предприятии помимо внедрения новых продуктов постоянно модернизируют традиционную «линейку».

В Иркутской области осуществляются проекты в добывающей промышленности, цветной металлургии, железнодорожном транспорте. Они открывают новые возможности для активного участия машиностроителей и внедрения инновационной продукции.

Заключение

Региональный машиностроительный комплекс располагает существенными возможностями для дальнейшего функционирования в рамках своей специализации. В данном случае имеются в виду характерные черты ранее сложившегося индустриального хозяйства, ориентирование перспектив машиностроения на создание высокотехнологичной и конкурентоспособной продукции, обеспечивающей стабильное развитие значимых сегментов экономики Иркутского региона. В то же время необходимо сохранять производство специализированного оборудования для нефтехимических, лесных, золотодобывающих, горнодобывающих предприятий. Данное положение может обеспечить увеличение денеж-

ных вложений в отрасль машиностроения и вместе с тем не потерять и закрепить научно-технологические возможности и кадровый потенциал крупных предприятий, имеющих специализированную направленность деятельности.

Развитие машиностроительной промышленности Иркутской области должно основываться на потребностях смежных производств, перспективных для данного региона, иметь высокотехнологичную инновационную направленность, что даст возможность повысить экономический эффект при осуществлении энергетических, природно-сырьевых и инфраструктурных проектов.

Машиностроительные отрасли обладают наибольшими возможностями в географической диверсификации экспорта как в Азиатско-Тихоокеанский регион, так и на Запад с выходом высокотехнологичной продукции, в том числе продукцию авиастроения, на рынки ЕС и СНГ. В этой связи следует стимулировать формирование наукоемких производств на основе внутрирегиональной, общероссийской и международной интеграции региональных машиностроительных предприятий при воплощении сырьевых и инфраструктурных проектов на базе трансфера технологий и реализации государственно-частного партнерства.

Среди мер государственной поддержки отраслей важное место должно занимать увеличение государственного заказа с целью формирования на начальном этапе развития производственной базы.

Большой период окупаемости изготавливаемой машиностроительной продукции в регионе диктует целесообразность экономической помощи при закупке предприятиями высокотехнологичного оборудования за счет субсидирования части процентных ставок по кредитам предприятиям на модернизацию технологической базы.

В связи с потребностью обновления основных секторов индустрии машиностроения возникает необходимость в восстановлении важных для региона направлений машиностроения (лесоперерабатывающее, нефтехимическое и др.). К примеру, имеющиеся ресурсы северной части региона дают возможность развития дорожно-строительному машиностроению.

Последующая модернизация машиностроительной базы позволит уменьшить экономически невыгодные поставки машин и оборудования из европейской части России и иностранных государств, а также создать большее количество рабочих мест, более разумно использовать природные богатства области.

Благоприятным обстоятельством для промышленности области является тот факт, что Министерство экономического развития Иркутской области с 1 августа 2021 г. преобразовано в Министерство экономического развития и промышленности⁵, приоритетной и амбициозной задачей которого является увеличение объемов несырьевого неэнергетического экспорта и доли товаров высокой степени переработки.

В данных обстоятельствах вопрос успешного управления машиностроительным комплексом в условиях глобальных изменений отечественной экономики диктует раскрытие путей эволюционного развития экономического механизма управления при помощи изыскания внутренних и внешних возможностей и ал-

⁵ Иркутская область. Официальный портал. URL: <https://irkobl.ru/news/1255908/> (дата обращения 28.07.2021).

горитмов управления, адаптированных к деятельности отечественных предприятий.

Список литературы

1. **Рой О. Ю.** Анализ функционирования экономики предприятий машиностроительной индустрии // Управление устойчивым развитием. 2020. № 2 (27). С. 32–37.
2. **Рой О. Ю.** Применение нового экономического подхода к оценке и управлению предприятиями промышленности // Baikal Research Journal. 2020. Т. 11, № 1. DOI 10.17150/2411-6262.2020.11(1).11
3. **Сольская И. Ю., Грошева Н. Б.** Экономический рост как стратегическая цель развития Иркутской области // Вопросы инновационной экономики. 2020. Т. 10, № 2. С. 783–792.
4. **Андреев В. А., Гаврина К. А.** Особенности региональной экономической политики Иркутской области // Экономика и управление в XXI веке: стратегии устойчивого развития: Сб. ст. VIII Междунар. науч.-практ. конф. Иркутск, 2019. С. 114–118.
5. **Винокуров М. А., Суходолов А. П., Чупров С. В.** Промышленность Иркутской области: проблемы, потенциал и перспективы развития. Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2012. 271 с.
6. **Гусева М. М.** Анализ отраслевой структуры машиностроения (на примере крупных и средних предприятий Иркутской области) // Вестник алтайской науки. 2015. № 3–4 (25–26). С. 204–209.
7. Иркутская область в XXI веке: проблемы и ресурсы развития. Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2014. 422 с.
8. **Чупров С. В., Новикова И. Ю.** Инвестиционный потенциал и устойчивость инновационного развития промышленности Иркутской области // Инновации в менеджменте. 2020. № 2 (24). С. 66–73.
9. **Спицына Л. Ю., Спицын В. В., Хорошильцев М. И.** Влияние возраста на техническую эффективность: экономическое моделирование зависимости для предприятий машиностроения // Финансовый бизнес. 2021. № 2 (212). С. 104–108.
10. **Рой О. Ю.** Современные проблемы управления функционированием экономики в машиностроительном комплексе // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2020. № 3 (27). С. 123–130.
11. **Суходолов А. П., Озерникова Т. Г., Кузнецова Н. В.** Миграционный отток населения как угроза кадровой безопасности региона (на примере Иркутской области) // Экономика труда. 2018. Т. 5, № 4. С. 1015–1036.

References

1. **Roy O. Yu.** Analysis of the functioning of the economy of mechanical engineering industry enterprises. *The management of sustainable development*, 2020, no. 2 (27), pp. 32–37. (in Russ.)
2. **Roy O. Yu.** Application of a new economic approach to the assessment and management of industrial enterprises. *Baikal Research Journal*, 2020, vol. 11, no. 11. (in Russ.) DOI 10.17150/2411-6262.2020.11(1).11

3. **Solskaya I. Yu., Grosheva N. B.** Economic growth as a strategic goal for the development of the Irkutsk region. *Issues of innovative economy*, 2020, vol. 10, no. 2, pp. 783–792. (in Russ.)
4. **Andreev V. A., Gavrina K. A.** Features of the regional economic policy of the Irkutsk region. In: Economics and governance in 21st century: strategies for sustainable development. Digest of articles of the VIII International scientific and practical conference. Irkutsk, 2019, pp. 114–118. (in Russ.)
5. **Vinokurov M. A., Sukhodolov A. P., Chuprov S. V.** Industry of the Irkutsk region: problems, potential and prospects of development. Irkutsk, 2012, 271 p. (in Russ.)
6. **Guseva M. M.** Analysis of the industrial structure of mechanical engineering (on the example of large and medium-sized enterprises of Irkutsk region). *Bulletin of Altai science*, 2015, no. 3–4 (25–26), pp. 204–209. (in Russ.)
7. Irkutsk region in the XXI century: problems and resources of development. Irkutsk, 2014, 422p. (in Russ.)
8. **Chuprov S. V., Novikova I. Yu.** Investment potential and sustainability of innovative industrial development in the Irkutsk region. *Innovations in management*, 2020, no. 2 (24), pp. 66–73. (in Russ.)
9. **Spitsyna L. Yu., Spitsyn V. V., Khoroshiltsev M. I.** The influence of age on technical efficiency: economic modeling of independence for mechanical engineering enterprises. *Financial business*, 2021, no. 2 (212), pp. 104–108. (in Russ.)
10. **Roy O. Yu.** Modern problems of managing the functioning of the economy in the mechanical engineering complex. *Current problems of economics and management*, 2020, no. 3 (27), pp. 123–130. (in Russ.)
11. **Sukhodolov A. P., Ozernikova T. G., Kuznetsova N. V.** Migration outflow of population as a threat to personnel security of the region (on the example of the Irkutsk region). *Ekonomika truda*, 2018, vol. 5, no. 4, pp. 1015–1036. (in Russ.)

Информация об авторе

Оксана Юрьевна Рой, соискатель

SPIN 2583-5874

Information about the Author

Oksana Yu. Roy, Applicant

SPIN 2583-5874

*Статья поступила в редакцию 22.02.2021;
одобрена после рецензирования 25.08.2021; принята к публикации 25.08.2021
The article was submitted 22.02.2021;
approved after reviewing 25.08.2021; accepted for publication 25.08.2021*