

УДК 338.45.01
DOI 10.14258/epb202350

МЕХАНИЗМЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВА ОБОРУДОВАНИЯ КАК КЛЮЧЕВОГО ФАКТОРА РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ

Г. В. Гавловская, А. Д. Волков

Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы (Москва, Россия)

В статье рассмотрены механизмы стимулирования производства промышленного оборудования в России, выделены основные направления государственной поддержки в данной области. Подчеркнута ее роль в приобретении предприятиями отечественного промышленного оборудования как одна из действенных мер стимулирования развития станкостроительной отрасли. Обосновано, что стимулирование производства отечественного промышленного оборудования со стороны государства является ключевым вектором в реализации программы импортозамещения, которая выступает в качестве наиболее актуальной для промышленного сектора российской экономики задачи в настоящее время. Выделены проблемы, которые необходимо решить в рамках расширения механизмов стимулирования производства оборудования на территории России в первую очередь: повышение государственного финансирования производств оборудования и комплектующих; определение статуса иностранных заводов, приостановивших свою деятельность с 2022 г.; решение вопроса нехватки кадров на предприятиях станкостроительной отрасли. Сделан акцент на необходимости расширения таких мер, как: включение крупнейших предприятий российского станкостроения в перечень системообразующих компаний с последующей их усиленной финансовой поддержкой со стороны государства; расширение проектов государственно-частного партнерства в сфере производства оборудования и комплектующих; развитие технопарков и промышленных кластеров; снижение ставок по кредитам для промышленных предприятий; восстановление системы профессионально-технических училищ и повышение престижности инженерных специальностей; поддержка компаний технологического маркетинга; формирование специализированных конструкторских бюро обратного инжиниринга.

Ключевые слова: промышленное оборудование, станкостроение, государственная политика, импортозамещение, промышленный сектор экономики, антироссийские санкции.

EQUIPMENT PRODUCTION STIMULATION MECHANISMS AS A KEY FACTOR OF THE STATE INDUSTRIAL POLICY IMPLEMENTATION

G. V. Gavlovskaya, A. D. Volkov

Peoples' Friendship University of Russia named by Patrice Lumumba (Moscow, Russia)

Equipment production stimulation mechanisms in Russia are investigated in the article, main directions of the state support in described area are highlighted. Its role is in the acquisition of domestic industrial equipment by enterprises is emphasized as one of the effective measures to stimulate the development of the machine tool industry. It is justified that stimulation of the production of domestic industrial equipment by the state is a key vector of the import substitution program implementation, acts as the most pressing task for the industrial sector of the Russian economy at the present time. The problems that need to be solved in the area of equipment production stimulation mechanisms expending in Russia are highlighted, first of all: increasing the government funding for the production of equipment and components; determination of the status of foreign factories that have suspended their operations since 2022; solving the issue of personnel shortage at the enterprises of the machine tool industry. There is shown the necessity to expand such measures as: inclusion of the largest enterprises of the Russian machine tool industry in the list of systemically important companies with their subsequent enhanced financial

support from the government; expansion of public-private partnership projects in the production of equipment and components; development of the technology parks and the industrial clusters; reduction of loan rates for the industrial enterprises; restoration of the system of vocational schools and increasing of the engineering specialties prestige; support of the technology marketing companies; creation of the specialized research and development centers.

Keywords: industrial equipment, machine tool industry, state policy, import substitution, industrial sector of economy, anti-Russian sanctions.

Введение. Треть промышленных предприятий России в настоящее время зависит от импортного оборудования, что в условиях санкционной политики представляется актуальной проблемой, требующей незамедлительного решения. Так, после введения беспрецедентных экономических санкций ряд российских предприятий переориентировались на Китай в качестве поставщика промышленного оборудования и комплектующих, однако его компании не могут закрыть все потребности российских промышленников. Более того, Китай поставляет преимущественно простые станки (так называемые станки «нормальной точности»), а сложные станки, которые и стали предметом санкций, поставляли ранее Германия, Япония, Тайвань, Южная Корея и Швейцария. Именно по таким станкам в России наблюдается острый дефицит. На сегодняшний день имеется серьезная зависимость от металлообрабатывающих станков, которую не удастся решить уже на протяжении многих лет. В целом в стране производится порядка 20 тыс. станков ежегодно, что соответствует 0,001% объема выпуска всех станков в мире. Практически по всем отраслям промышленности наблюдается высокий уровень импортозависимости по комплектующим и компонентам [1].

По оценкам экспертов, только одно из пяти российских предприятий может функционировать полностью без импортного оборудования, в том числе это 90% компаний из нефтедобывающей отрасли и 35% — из химической промышленности. Наиболее высокий уровень импортозависимости наблюдается в сфере добычи угля, деревообработки, фармацевтике, текстильной промышленности, полиграфии. Согласно данным Центра конъюнктурных исследований НИУ ВШЭ, на начало 2023 г. только 2/3 российских компаний было готово на частичный отказ от импортного оборудования, а осуществить полный переход на отечественные аналоги в течение трех лет намерены только 9% предприятий [2]. Учитывая сложившуюся ситуацию, государственные меры по стимулированию производства отечественного промышленного оборудования и комплектующих становятся одним из решений проблемы острого дефицита таких товаров на территории России.

Несмотря на актуальность данного вопроса в условиях важности реализации программ импортозамещения как фактора безопасности страны, в отечественной научной периодике ему уделяется недостаточное внимание, что доказывает наличие незначительного количества работ по рассматриваемой тематике. Так, среди авторов работ, которые так или иначе затрагивают проблемы импортозависимости российских предприятий от промышленного оборудования, а также направлений решения этой проблемы можно отметить, в первую очередь, С. А. Банникова [3], И. А. Совика [4], А. А. Зеленского, М. С. Морозкина, А. Н. Панфилова, А. А. Грибкова [5], К. А. Власенко [6], Н. А. Дубровину [7]. Тем не менее вопросы комплексного подхода к решению проблемы высокой зависимости российской промышленности от импортных станков практически не затрагиваются.

Меры государственной поддержки производителей промышленного оборудования. Среди мер, оказываемых государством российским производителям промышленного оборудования, выступают, главным образом, прямая финансовая поддержка в виде субсидий и грантов, а также льготное кредитование. Такие меры прописаны в нормативно-правовой документации, которая была принята в стране в последние годы. К примеру, на реализацию государственной программы «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности» [8], рассчитанной до 2030 г., ежегодно выделяется порядка 565 млрд руб. Среди ключевых задач Программы — обеспечение промышленных компаний современными средствами производства, обновление технологической и материальной базы отраслей гражданской промышленности, создание инновационной инфраструктуры для развития традиционных и новых отраслей промышленности и координация региональной промышленной политики.

В мае 2023 г. была утверждена Концепция технологического развития, ключевой целью которой стало обеспечение технологического суверенитета страны [9]. Особое значение в Концепции уделено развитию перспективных и критически важных технологий, в том числе и для станкостроения (технологии на базе искусственного интеллекта,

квантовых вычислений, систем накопления энергии). В первую очередь, Концепция была разработана для поддержки промышленных предприятий, специализирующихся в сфере радиоэлектроники, судостроения и авиастроения, а также производителей станков. Следует отметить, что в документе четко прописаны функции государства для обеспечения технологического суверенитета, в том числе в области стимулирования технологических инноваций на производствах, финансовой поддержки частных инновационных проектов, государственного заказа на фундаментальные и прикладные исследования в области технологических решений, развитии инфраструктуры для испытания опытных образцов, поддержки инновационных технологических компаний из сектора малого бизнеса.

В августе текущего года была утверждена также новая версия федерального Проекта «Развитие производства средств производства на период до 2030 года» [10], который стал особенно актуальным в связи с необходимостью наращивания технологического суверенитета в станкоинструментальной отрасли. Особое внимание в документе уделено поддержке предприятий, занимающихся выпуском станков, а также промышленной робототехники, выступающих одним из ключевых конкурентных преимуществ повышения эффективности индустриального производства. Сегодня фиксируется значительное отставание России от развитых стран мира в темпах установки нового робототехнического оборудования, объеме парка промышленных роботов, а также уровне насыщенности такими технологиями отечественного промышленного сектора. В этой связи стимулирование данного сектора машиностроения, в том числе за счет стимулирования развития автомобилестроения как ключевого потребителя робототехники [3], становится все более актуальным направлением. Отметим, что первая версия Проекта «Развитие производства средств производства на период до 2030 года» [10] была разработана в 2020 г., рассчитывалась до 2035 г. и содержала в том числе следующие задачи: увеличение объема производства станков в 2,4 раза по сравнению с 2019 г. (общей стоимостью до 79,5 млрд руб.); в 2,6 раза увеличение объема экспорта продукции российского станкостроения (до 16,5 млрд руб.); локализация станков российского производства на отечественных предприятиях до показателей не менее 70% [11]. Действуют также и отдельные отраслевые механизмы господдержки, в том числе для станкостроительного сектора это — компенсация части затрат на проведение НИОКР; субсидии на поддержку проектов, предусматривающих разработку конструкторской документации на комплектующие, необходимые в промышленности. В качестве господдержки рос-

сийских производителей станков можно отменить запрет промышленным предприятиям на закупку импортного оборудования при наличии российского аналога (в случае, когда используются бюджетные средства).

Немаловажную роль в финансовой поддержке производителей отечественного промышленного оборудования играет Фонд развития промышленности. Так, объем средств Фонда в 2023 г. составил 21,7 млрд руб., которые предназначаются на поддержку отечественных предприятий, в том числе осуществляющих деятельность в области машиностроения и производства электроники. За все время своей работы Фонд профинансировал 1357 проектов промышленных предприятий на общую сумму 406 млрд руб. По 644 проектам запущены новые производства [12]. Для производителей станков Фонд предоставляет займы по ставке от 1% годовых.

Государственная поддержка предприятий на приобретение отечественного промышленного оборудования. Особое значение в условиях стимулирования производства оборудования на территории страны приобретает поддержка промышленных предприятий, обновляющих производственные мощности за счет отечественного оборудования. В рамках таких мер государством предоставляется прямая финансовая помощь, в том числе целевые выплаты для предоплаты по договорам лизинга до 50% от аванса. Государственная программа «Лизинг промышленного оборудования» рассчитана на стимулирование приобретения оборудования предприятиями легкой промышленности (до 50% от стоимости), машиностроения (до 20%) и социально значимой продукции (до 20%). Кроме того, предприятиям предлагается спецзайм, рассчитанный до 2024 г. (оборотные средства до трех лет — до 500 млн руб.; инвестиционные средства до десяти лет — до 2 млрд руб.). Приоритетными сферами государственной поддержки выступают: сельское хозяйство, пищевая промышленность, строительство и ряд других. Также выделяются гранты на приобретение оборудования максимальной суммой до 30 млн руб. выигравшему конкурс предприятию. Причем за счет гранта можно компенсировать до 50% стоимости оборудования, произведенного на территории России (на импортное оборудование этот показатель равен только 35%); осуществить лизинг платежей (50% за отечественное оборудование, 35% — на импортное). Отдельная помощь оказывается и на региональном уровне. Например, Правительством Москвы выделяется финансирование (не более 30 млн руб. каждому предприятию; общий фонд финансирования составляет 200 млн руб.) на покупку нового промышленного оборудования для наукоемкого

производства очистных конструкций, работы коммуникаций, а также эксплуатируемых машин, которым нет аналогов.

Государственно-частное партнерство как форма государственной поддержки. Одним из направлений государственной поддержки предприятий-производителей промышленного оборудования являются проекты государственно-частного партнерства (ГЧП). Такая форма взаимодействия государства и бизнеса позволяет объединить государственные и частные ресурсы и выступить инструментом усиления инновационной активности всего промышленного комплекса.

О необходимости развития ГЧП в процессе реализации политики импортозамещения в станкостроении отмечается в Концепции технологического развития России, ключевые цели которой были рассмотрены выше. Так, согласно Концепции, в 2023–2030 гг. на территории страны будет реализовано 15 проектов ГЧП, в том числе в сфере производства нового сложного оборудования (станков и робототехники). Механизм реализации проектов уже определен и будет состоять из следующих последовательных этапов: определение якорного заказчика; определение головного исполнителя, осуществляющего производство при поддержке государства; заключение долгосрочного договора не менее чем на 5 лет; определение формы научно-технологического обеспечения проекта; подготовка кадров для его реализации; проработка применения механизмов государственной поддержки, в том числе посредством специальных инвестиционных контрактов; содействие со стороны государства в привлечении для реализации проекта долгосрочных заемных средств на льготных условиях. Тем не менее, несмотря на заявленные цели, дополнительное привлечение частных инвестиций в важнейшие для развития промышленности инновационные проекты может быть реализовано только с учетом следующих условий: совершенствование нормативно-правовой базы, регулирующей реализацию проектов ГЧП в российской промышленности; расширение форм ГЧП; формирование инновационной промышленной инфраструктуры, в том числе индустриальных парков, особых экономических зон (ОЭЗ), наукоградов, бизнес-инкубаторов, центров трансфера технологий, технополисов и пр.

Актуальные проблемы и направления поддержки отечественных производителей промышленного оборудования. Несмотря на то, что в стране предпринимается ряд мер по стимулированию производства промышленного оборудования, тем не менее, на наш взгляд, они недостаточны. Как было отмечено выше, в реализации механизмов стимулирования производителей про-

мышленного оборудования доминирует государственная финансовая поддержка. Однако ее мало для быстрого решения проблемы серьезной зависимости от импортных оборудования и комплектующих. Кроме того, можно отметить слабый уровень коммерциализации прикладных исследований и разработок, которые бы финансировались государством. Среди необходимых мер сегодня выступают: всесторонняя финансовая и организационная поддержка коммерческих компаний; поддержка организаций, занимающихся фундаментальными исследованиями в станкостроении и микроэлектронике; стимулирование частных технологических разработок и пр.

Сегодня также следует решить проблему высоких ставок по кредитам (при рентабельности отрасли в 5–7% привлекать заемные средства под 12–18% годовых представляется нецелесообразным) [13]. Отметим также, что в мае 2022 г. Правительством РФ было принято решение об увеличении перечня системообразующих предприятий в тяжелом машиностроении и электронной промышленности, которые получают льготы по финансированию и кредитованию. Однако ни одно предприятие по станкостроению в этот перечень не было включено.

Ряд других направлений государственной поддержки реализуются, на наш взгляд, также недостаточно полно. К примеру, особого внимания требует работа по подготовке кадров для станкостроительной отрасли, поскольку в данной сфере наблюдается нехватка и руководящего персонала, и инженеров, а также специалистов уникальных компетенций и квалификации. Такая ситуация сложилась с начала 1990-х гг., когда резко сократилось количество кафедр технических вузах, отвечающих за подготовку специалистов в станкостроении и технологии машиностроения. В этой связи представляется необходимым, в первую очередь, восстановить систему профессионально-технических училищ (ПТУ), которая была разрушена после распада СССР. Кроме того, важно стимулирование молодежи к освоению связанных с промышленным оборудованием профессий, а также повышение престижа в обществе соответствующих специальностей.

Еще одной проблемой, которая нуждается в оперативном решении, является эффективное функционирование предприятий, созданных совместно с иностранными компаниями. Так, в 2015 г. в Ульяновске был открыт станкостроительный завод по производству станков с числовым программным обеспечением (ЧПУ) совместно с немецко-японской компанией DMG Mori. В 2022 г. в связи с ужесточением антироссийских санкций компания ушла из России, закрыв завод. Пока вопрос с заводом остается открытым, хотя его передача другому собственнику была заявлена в поручениях

Президента РФ в 2023 г. Также можно согласиться и с предложением экспертов Российского союза инженеров провести всеобщую инвентаризацию имеющихся на российских промышленных предприятиях станков стоимостью более 50 млн рублей каждый с тем, чтобы более точно определить потенциал, которым сегодня обладает отечественный промышленный сектор. В Союзе предлагают развивать и такое направление, как технологический маркетинг, а по сути технологическую разведку за рубежом по вопросам самых современных образцов станкостроительной отрасли. Интересной идеей, на наш взгляд, является и формирование на территории страны специализированного конструкторского бюро обратного инжиниринга, которые активно функционируют, например, в Китае (покупка новейшего станка за рубежом и создание отечественных аналогов с запуском их впоследствии в серийное производство).

Одним из направлений развития механизмов стимулирования производства промышленного оборудования на территории России можно назвать технопарки, в том числе в рамках которых происходит сотрудничество представителей власти, бизнеса, науки и образовательных учреждений. Так, можно привести пример строительства инфраструктуры для ускорения выпуска оборудования для производства микроэлектроники российскими компаниями совместно с Минпромторгом, Минобрнауки, профильными вузами (в том числе Национальным исследовательским университетом «Московский институт электронной техники» (МИЭТ)). В рамках проекта ведется строительство полигонов для тестирования такого оборудования общим объемом затрат порядка 5 млрд руб. [14]. Кроме того, сегодня главы нескольких российских регионов уже заявили о намерении стать центрами станкостроения России. Активные шаги в этом направлении предпринимаются в Башкирии, где формируется новый промышленный кластер. В Пензенской области с 2021 г. уже функционирует такой кластер — «ПензоСтанкоМаш» [15], где производится каждый четвертый отечественный станок. Пока в рамках кластера функционирует 13 производственных предприятий, два вуза, IT-колледж, 6 региональных институтов развития и организаций, представляющих промышленную инфраструктуру.

Заключение. В связи с высокой зависимостью российских промышленных предприятий от импортного оборудования и комплектующих необходимость обеспечения технологического суверенитета в условиях ужесточения антироссийских экономических санкций стала все более очевидной. Альтернативой импортному оборудованию и комплектующим является производство отечественных аналогов, сопоставимых по качеству и по более дешевой стоимости. Однако данная задача не может быть решена без обеспечения должной поддержки компаний-производителей со стороны государства. Причем эта поддержка должна быть не только финансовой, но и технологической, организационной, кадровой, информационной и пр.

Таким образом, очевидно, что для увеличения объемов выпуска отечественного промышленного оборудования и повышения его качества необходимы дополнительные усилия со стороны государства, а также аккумуляция этих усилий с частными компаниями, научно-техническими организациями, учреждениями высшего и среднего специального образования, фондами, кредитными организациями. Помимо увеличения государственного финансирования в качестве основного инструмента стимулирования производства отечественного оборудования необходим акцент и на других направлениях, в том числе: снижение ставок по кредитам для покупки промышленного оборудования отечественного производства, развитие промышленного маркетинга и поддержка таких компаний на государственном уровне, инвентаризация дорогостоящего промышленного оборудования на российских предприятиях, усиление мер по подготовке кадров за счет развития системы ПТУ и повышения престижности инженерных профессий, формирование специализированных конструкторских бюро обратного инжиниринга, поддержка научно-технических разработок в области станкостроения и микроэлектроники, развитие станкостроительных кластеров, усиление проектов ГЧП в сфере станкостроения. Все эти мероприятия позволят существенно минимизировать высокий уровень зависимости от импортного оборудования, наблюдаемого сегодня во многих сферах российской промышленности.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Королева А. Правительство приготовилось решить станочную проблему // Эксперт. URL: <https://expert.ru/2023/06/27/pravitelstvo-prigotovilos-reshit-stanochnuyu-problemu/> (дата обращения: 07.09.2023).
2. Деготькова И. Компании оценили свои возможности работать без импортного оборудования // РБК. 07.06.2023. URL: <https://www.rbc.ru/economics/07/06/2023/647f17a59a79475842f9f653> (дата обращения: 10.09.2023).

3. Банников С. А. Мировые тренды роботизации и перспективы ее развития в России // BENEFICIUM. 2023. №2 (47) С. 6–12. DOI: 10.34680/BENEFICIUM. 2023.2 (47).6–12.
4. Совик И. А. Основные тенденции российского производства машин и оборудования // Экономика и бизнес: теория и практика. 2018. №8. С. 124–127.
5. Зеленский А. А., Морозкин М. С., Панфилов А. Н., Грибков А. А. Обзор полупроводниковой промышленности в мире и России: производство и оборудование // Изв. вузов. Электроника. 2021. Т. 26. №6. С. 468–480. DOI: <https://doi.org/10.24151/1561-5405-2021-26-6-468-48>.
6. Власенко К. А. Состояние промышленного сектора Российской Федерации в условиях санкционных ограничений // Региональная и отраслевая экономика. 2023. №1. С. 89–94. DOI: 10.47576/2949-1916_2023_1_89.
7. Дубровина Н. А. Инновационное развитие отечественного машиностроения в условиях международных санкций: региональный аспект // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. 2022. Т. 13, №4. С. 7–15. DOI: <http://doi.org/10.18287/2542-0461-2022-13-4-7-15>.
8. Постановление Правительства РФ от 31.03.2021 г. №505–20 «О внесении изменений в государственную программу Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности». URL: <http://government.ru/docs/all/133826/> (дата обращения: 02.09.2023).
9. Распоряжение от 20 мая 2023 года №1315-р об утверждении Концепции технологического развития. URL: <http://government.ru/docs/48570/> (дата обращения: 02.09.2023).
10. Решения, принятые на заседании Правительства 23 августа 2023 года. URL: <http://government.ru/news/49343/> (дата обращения: 11.09.2023).
11. Постановление Правительства Российской Федерации от 31.03.2021 г. №505–20. URL: <http://government.ru/docs/all/133826/?page=2> (дата обращения: 29.08.2023).
12. Фонд развития промышленности. URL: <https://frprf.ru/press-tsentr/novosti/frp-odobril-finansirovanie-promyshlennykh-proektov-na-11-3-mrld-rublej-v-mae/> (дата обращения: 04.09.2023).
13. Комраков А. Отечественному машиностроению напишут новую стратегию // Независимая газета. 23.03.2023. URL: https://www.ng.ru/economics/2023-03-26/4_8689_strategy.html (дата обращения: 30.08.2023).
14. Оборудование загрузят на полигон // Коммерсантъ. 31.07.2023. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/6135519> (дата обращения: 02.09.2023).
15. Приказ Минпромторга России №2772 от 1 июля 2022 года. URL: <https://minpromtorg.gov.ru/docs/docs/> (дата обращения: 29.08.2023).

REFERENCES

1. Koroleva A. The Government prepared to solve the machine tool problem. Expert. URL: <https://expert.ru/2023/06/27/pravitelstvo-prigotovilos-reshit-stanochnuyu-problemu/> (date of access: 07.09.2023).
2. Degotkova I. Companies assessed their ability to work without imported equipment. RBC. 06.07.2023. URL: <https://www.rbc.ru/economics/07/06/2023/647f17a59a79475842f9f653> (date of access: 10.09.2023).
3. Bannikov S. A. Global trends in robotization and prospects for its development in Russia. BENEFICIUM. 2023. No. 2 (47) Pp. 6–12. DOI: 10.34680/BENEFICIUM. 2023.2 (47).6–12.
4. Sovik I. A. Main trends in Russian production of machinery and equipment. Economics and business: theory and practice. 2018. No. 8. Pp. 124–127.
5. Zelensky A. A., Morozkin M. S., Panfilov A. N., Gribkov A. A. Review of the semiconductor industry in the world and Russia: production and equipment. Izv. universities Electronics. 2021. T. 26. No. 6. Pp. 468–480. DOI: <https://doi.org/10.24151/1561-5405-2021-26-6-468-48>.
6. Vlasenko K. A. The condition of the industrial sector of the Russian Federation under the conditions of sanctions restrictions. Regional and industry economics. 2023. No. 1. Pp. 89–94. DOI: 10.47576/2949-1916_2023_1_89.
7. Dubrovina N. A. Innovative development of domestic mechanical engineering in the context of international sanctions: regional aspect. Bulletin of Samara. University. Economics and Management. 2022. T. 13, No. 4. P. 7–15. DOI: <http://doi.org/10.18287/2542-0461-2022-13-4-7-15>.
8. Decree of the Government of the Russian Federation of March 31, 2021 No. 505–20 «On introducing amendments to the state program of the Russian Federation “Development of industry and increasing its competitiveness”. URL: <http://government.ru/docs/all/133826/> (date of access: 02.09.2023).

9. Order No. 1315-r of May 20, 2023 on approval of the Concept of Technological Development. URL: <http://government.ru/docs/48570/> (date of access: 02.09.2023).

10. Decisions adopted at the Government meeting on August 23, 2023. URL: <http://government.ru/news/49343/> (date of access: 11.09.2023).

11. Decree of the Government of the Russian Federation of March 31, 2021 No. 505–20. URL: <http://government.ru/docs/all/133826/?page=2> (date of access: 29.08.2023).

12. Industrial Development Fund. URL: <https://frprf.ru/press-tsentr/novosti/frp-odobril-finansirovanie-promyshlennykh-proektov-na-11-3-mlrd-rublej-v-mae/> (date of access: 04.09.2023).

13. Komrakov A. A new strategy will be written for domestic mechanical engineering. *Nezavisimaya Gazeta*. 03.23.2023. URL: https://www.ng.ru/economics/2023-03-26/4_8689_strategy.html (date of access: 30.08.2023).

14. Equipment will be loaded onto the landfill. *Kommersant*. 07.31.2023. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/6135519> (date of access: 02.09.2023).

15. Order of the Ministry of Industry and Trade of Russia No. 2772 of July 1, 2022. URL: <https://minpromtorg.gov.ru/docs/docs/> (date of access: 29.08.2023).

Поступила в редакцию: 27.10.2023.

Принята к печати: 30.11.2023.
