

УДК: 378.4

МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС В СИСТЕМЕ МЕЖДУНАРОДНОГО БИЗНЕСА

Калинкина Д.О.

ПГУ – Пензенский Государственный Университет, Россия, Пенза, e-mail:

.ru

Рассматривается машиностроительный комплекс в системе международного бизнеса; рассмотрены теоретические основы изучения машиностроительного комплекса; проведен анализ состояния функционирования отечественного и зарубежного машиностроительного комплекса; определены ключевые проблемы и перспективы развития машиностроительного комплекса. Разработаны рекомендации по стимулированию развития машиностроительного комплекса в сфере международного бизнеса.

Ключевые слова: машиностроение, машиностроительный комплекс.

MACHINE-BUILDING COMPLEX IN THE SYSTEM OF INTERNATIONAL BUSINESS

Kalinkina D.O.

PSU - Penza State University, Penza, Russia, e-mail:

.ru

The machine-building complex in the system of international business is considered; the theoretical foundations of the study of the machine-building complex are considered; the analysis of the state of functioning of the domestic and foreign machine-building complex is carried out; the key problems and prospects for the development of the machine-building complex are identified. Recommendations have been developed to stimulate the development of the machine-building complex in the field of international business.

Keywords: mechanical engineering, machine-building complex.

Современное машиностроение в международном бизнесе — одна из важных и актуальных тем на сегодняшний день.

Актуальность темы исследования обуславливается следующими обстоятельствами.

Во-первых, развитие машиностроения, как общемировое явление в экономике и политике, набирает высокие темпы развития и самоутверждения.

Во-вторых, вызывает все большие противоречия и обострения социально–политической обстановки в странах с различными типами политического и социально–экономического устройства.

В-третьих, машиностроительная отрасль постепенно оживает, промышленные предприятия, некогда пришедшие в упадок, набирают обороты. Однако процесс этот именно в сфере машиностроения идет непросто. Производственные мощности большинства крупных предприятий изношены более чем на 80%, а инвесторы сегодня неохотно рассматривают машиностроительную отрасль в качестве перспективного вида бизнеса.

Данная тема достаточно подробно освещена в научных трудах следующих авторов: Ковшов А.Н., Филонов И.П., Ярушин С.Г. и др.

Таким образом, актуальность темы исследования не вызывает сомнений.

Актуальность данного исследования определила цель и задачи.

Цель работы – изучить особенности развития машиностроения и обосновать перспективы развития машиностроения в международном бизнесе.

Для достижения цели необходимо решить следующие задачи:

- раскрыть понятие и охарактеризовать сущность и структуру машиностроения как отрасли международного бизнеса;
- охарактеризовать нормативно-правовую базу функционирования субъектов машиностроения в России;
- определить роль машиностроения в системе международного бизнеса;
- проанализировать состояние функционирования отечественного и зарубежного машиностроительного комплекса в системе международного бизнеса;
- обосновать основные проблемы функционирования и перспективы развития машиностроительного комплекса.

Информационная база включает статистические материалы, труды отечественных и зарубежных авторов, посвященные проблемам машиностроения: Гаврилов А.И., Ковшов А.Н., Филонов И.П., Ярушин С.Г. и др., а также Интернет-ресурсы.

В работе использовались такие методы исследования, как анализ Интернет-ресурсов и литературных источников, наблюдение, анализ, описание данных, обработка материалов в виде диаграмм, графиков и таблиц.

Машиностроительный комплекс – объединение взаимосвязанных отраслей машиностроения, обеспечивающее необходимым оборудованием все подразделения народного хозяйства, а население – товарами народного потребления. Характеризуется унификацией технологических процессов предприятий, применяемого оборудования и используемых материалов.

Машиностроение играет очень большую роль в жизни страны:

- 1 Оно обеспечивает оборудованием все другие комплексы страны.
- 2 Оно обеспечивает обороноспособность страны.
- 3 Здесь в первую очередь внедряются все достижения научно–технического прогресса и т.д.

Машиностроительный комплекс сложный по своей структуре. В его состав входит более 70 отраслей, которые обычно объединяют в группы в зависимости от назначения производимой продукции, сходной технологии и используемого сырья. Состав МК представлен на рисунке 1.

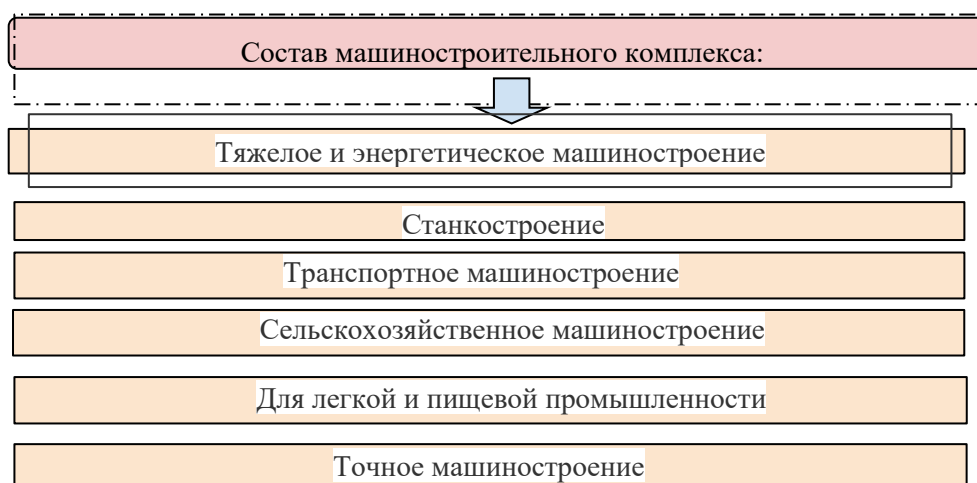


Рисунок 1 – Состав машиностроительного комплекса [2]

Машиностроение и металлообработка является самой сложной и дифференцированной отраслью мировой промышленности и включает в себя более 70 отраслей и подотраслей. Предприятия этой отрасли очень тесно связаны между собой и с производственными мощностями всех других отраслей хозяйства.

В высокоразвитых странах на продукцию данной отрасли приходится около 35-40 % стоимости промышленного производства. В большинстве развивающихся стран (за исключением Китая, Мексики, Бразилии и группы азиатских НИС) машиностроение имеет меньшее значение.

1 По технико–экономическим особенностям производства, которые определяют основные различия в требованиях к условиям размещения предприятий, выделяют: металлоемкое, трудоемкое и наукоемкое машиностроение;

2 Согласно используемым технологиям – малозатратные и затратные отрасли;

3 По ассортименту выпускаемой продукции выделяют много различных отраслей (или подотраслей) машиностроительного комплекса:

- производство разнообразного оборудования;
- тракторостроение и сельскохозяйственное машиностроение;
- транспортное машиностроение;
- приборостроение и пр.

Многие из современных ТНК в машиностроении нельзя отнести к конкретной подотрасли. Напротив, деятельность этих компаний диверсифицирована, она направлена на производство широкого круга продукции, сочетая в себе, например, производство автомобилей и авиационных двигателей. К крупнейшим из таких компаний относятся:

- Дженерал Мотор (США);
- Форд Мотор (США);
- Даймлер–Крайслер (Германия);
- Дженерал Электрик (США) – электротехника, электроника; производство вооружения и военной техники и ряд других отраслей и т.д.

В современном мировом хозяйстве выделяются четыре региональных машиностроительных центра:

- Северная Америка, где производится практически вся номенклатура машиностроительной продукции;
- Западная Европа, где производится главным образом массовая машиностроительная продукция и высоко развиты некоторые новейшие отрасли;
- Юго–Восточная Азия, где лидирует Япония, сочетающая продукцию массового машиностроения с изделиями самой высокой технологии;
- страны СНГ, отличающиеся наличием достаточных производственных мощностей, но отстающие по развитию наукоемких отраслей машиностроения.

При стабильном и успешном развитии машиностроительной отрасли складывается эффективная промышленная система государства. С 2009 г. по 2019 г. индекс производства в отрасли машиностроения увеличивается на 36,3 %, а за период 2018-2019 гг. - на 1 %. Данная динамика представлена на рисунке 2.

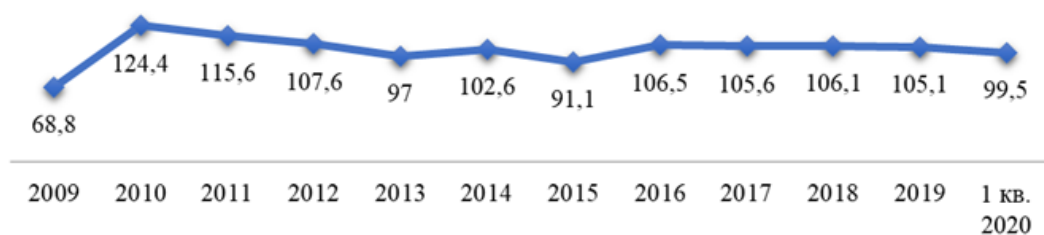


Рисунок 2 – Индекс производства в машиностроительном комплексе РФ, % [5]

Отрасль авиастроения является одной из ключевых отраслей промышленности России, поскольку она играет системообразующую роль в экономике страны. Она стимулирует работу обеспечивающих отраслей, таких как металлургическая отрасль, радиотехническая отрасль, электротехническая отрасль и пр. Наиболее крупным видом производства машиностроительной отрасли является авиационная техника. Так, производство вертолетов в 2019 году в сравнении с показателем 2018 года увеличивается на 18,4 %, а за период 2009-2019 гг. она также росла, что можно проследить на рисунке 3.

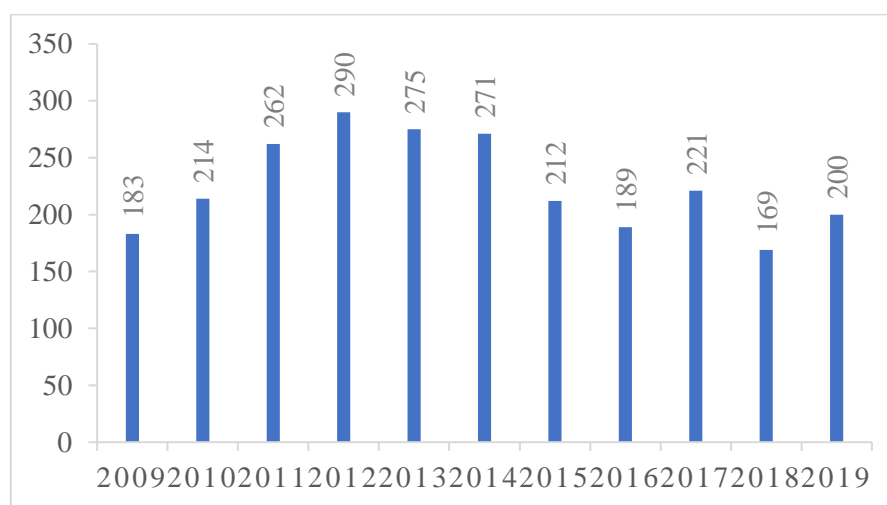


Рисунок 3 – Производство военных и гражданских вертолетов в РФ, шт. [2]

В период с 2009 по 2019 гг. в России отмечается увеличение производства легковых автомобилей в 1,6 раза, но за период 2018-2019 гг. отмечается снижение производства на 2,6 %, что можно проследить на рисунке 4.

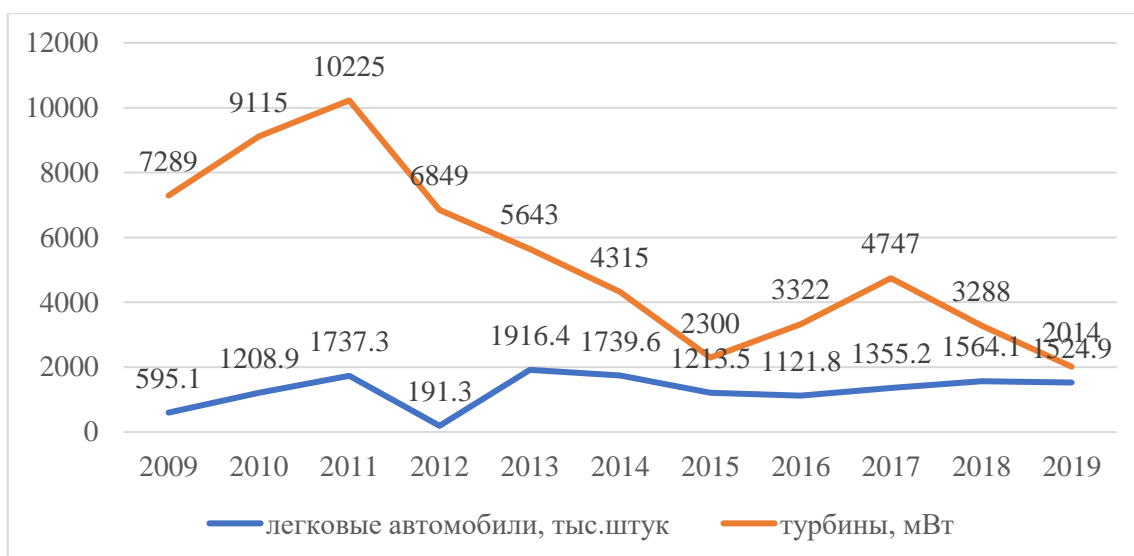


Рисунок 4 – Динамика производства легковых автомобилей и турбин в России за 2009-2019 гг. [3]

Основными производителями легковых автомобилей в России являются АО «АвтоВАЗ», ООО «Ульяновский автомобильный завод», АО «Автомобильный завод «Урал», ЗАО «Тролза», АО «ПО Елабужский автомобильный завод», АО «Брянский автомобильный завод».

Также существенно снижается производство турбин, как одного из секторов машиностроения. Крупными производителями в данном сегменте являются ПАО «Силовые машины», АО «Невский завод», АО «Калужский турбинный завод» и АО «Уральский турбинный завод». В связи с общим экономическим кризисом в стране, вызванным распространением пандемии COVID-19, снижением платежеспособности компаний и реальных доходов населения, необходимостью проведения мероприятий по самоизоляции, сокращению персонала, снижением курса рубля, необходимо провести анализ статистических данных за полугодие 2012-2020 гг. Данная динамика отражена на рисунке 5.

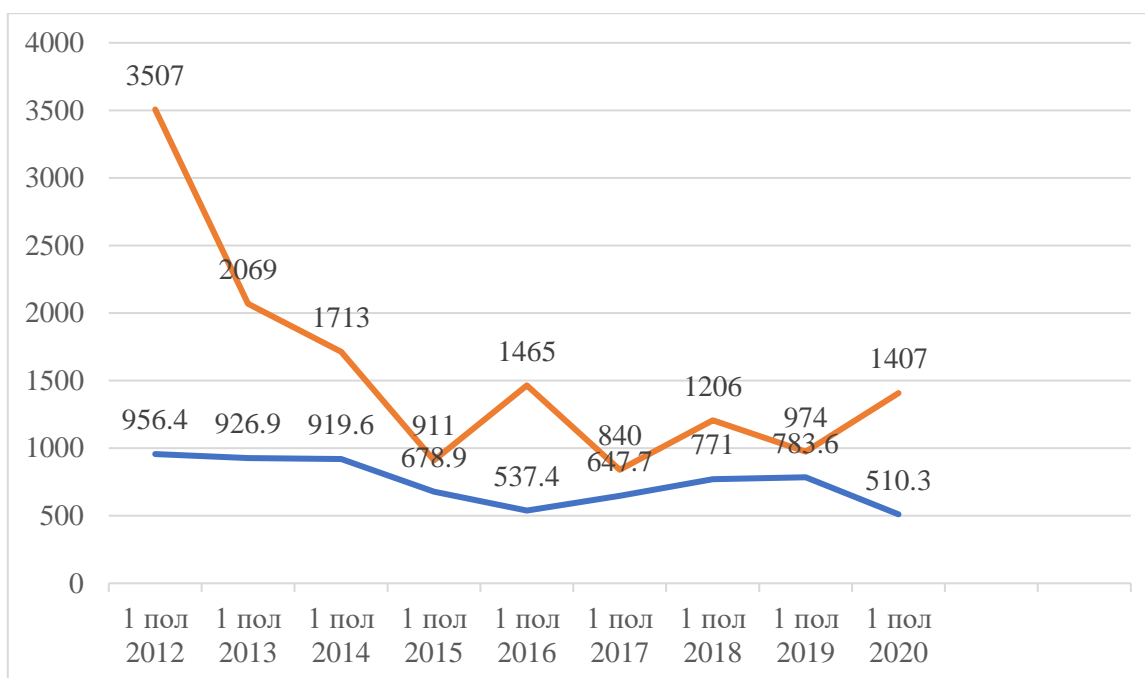


Рисунок 5 – Динамика производства легковых автомобилей и производства турбин в России за первое полугодие 2012-2020 гг. [3]

Таким образом, анализ состояния отрасли машиностроения в России показывает динамичное увеличение производства вертолётов, самолетов военной и гражданской авиации, зерноуборочных комбайнов. Отмечается снижение производства легковых автомобилей, а также турбин. Наиболее негативное влияние экономический кризис 2020 года оказал на сегмент производства легковых автомобилей. Но при этом, существенно улучшаются показатели экспортных операций в машиностроении, что говорит о высокой конкуренции российской машиностроительной продукции на мировой арене.

Анализируя состояние зарубежного машиностроительного комплекса, можно сделать вывод, что мировыми центрами машиностроения являются Европейский союз, Китай, США и Япония. Лидеры в сфере машиностроения представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Мировые центры машиностроения [1]

Показатели	США	ЕС	Китай	Япония
Валовой объем выпуска, млрд. долл.	221,6	502,1	480,6	151,9
Условно-чистая продукция, млрд. долл.	103,0	157,5	161,4	66,2
Число занятых, тыс. чел.	1130	2900	6113	685
Уровень производительности	91125	54290	26399	96700
Удельные трудовые издержки	0,44	0,61	0,14	0,34

Уровень развития машиностроения высок: в мировом экспорте авиапромышленности доля США составляет 60 %. Нет равных им и по разнообразию выпускаемых изделий машиностроения. В США располагаются такие крупные автомобилестроительные компании, как General Motors, Ford, Chrysler, Tesla Motors, Artisan Vehicles, General Motors, Boeing и др., которые применяют инновационную составляющую развития. Машиностроение в США высоконаукоемкое, на него приходится до 20 % всех НИОКР и 17 % численности ученых и инженеров. Доля машиностроения в ВВП США в 2019 г. – 4,0 %, в том числе производство оборудования – 1,0 %, производство электрооборудования – 2,1 %, производство транспортных средств – 0,9 %.

Германия является одной из ведущих стран мира и крупнейшей державой Европейского Союза по уровню развития машиностроения. На машиностроение в стране приходится 13 % всего производства обрабатывающей промышленности (в среднем по странам ЕС – 9%). Одними из самых инновационных направлений являются автомобилестроение, станкостроение, производство оборудования для предприятий вычислительной техники и электротехники. Автомобили производятся такими фирмами, как «BMW», «Volkswagen», «Audi», «Opel», «Mercedes-Benz», «Daimler AG».

В Японии выделяют такие виды экономической деятельности международной специализации Японии, как судостроение, автомобилестроение, станкостроение, производство робототехники, разнообразной электроники. Япония хорошо известна как один из наиболее авторитетных и развитых рынков машиностроения, в частности робототехники. Производство машин и оборудования является одним из стратегических направлений промышленного развития страны. С целью поддержки и развития различных направлений машиностроения в Японии разрабатываются государственные программы для промышленных роботов, 3D принтеров и др.

Рассматривая КНР, следует отметить, что данная страна уже с 2009 г. является крупнейшим автопроизводителем и авторынком в мире, ежегодно выпускающим в последние годы автомобилей больше, чем следующие два автопроизводителя, таких как США и Япония вместе взятые, или чем все страны Евросоюза. В 2012 г. в КНР началась реализация правительственной программы перехода к выпуску автомобилей на альтернативном топливе или «новых источниках энергии» (NEV), включающих как электромобили (BEV), так и гибридные автомобили (HEV и PHEV). Основными китайскими компаниями являются FAW, SAIC, Dongfeng и Geely Automobile.

Анализируя машиностроительную деятельность зарубежных стран, можно сделать вывод, что лидирующие по данной отрасли производители, вкладывают множество ресурсов в её усовершенствование и дальнейшее внедрение своей продукции на все рынки мирового

сообщества. Также стоит отметить, что данные страны ответственно подходят к последствиям своей деятельности, поэтому они разрабатывают механизмы работы предприятий, настолько, чтобы не вредить окружающей среде, что в наше время очень важно. Хочется отметить, что после пандемии COVID-19, многие предприятия были закрыты и продажи значительно снизились, мировые лидеры активно восстанавливают экономику, в том числе и в секторе машиностроительного комплекса, посредством государственного стимулирования.

Как отмечалось, машиностроительный комплекс пострадал больше всех в ходе последних кризисов, и это при том, что он является основой промышленного производства.

Основными проблемными местами для машиностроения можно выделить:

- огромную нехватку финансовых ресурсов;
- утрата стоимости за счет непрофильного использования затрат на производство, которое приобретает безвозвратный характер государственного оборонного заказа и т.д.

Безусловно, такой крупной отрасли, как машиностроение, государство уделяет пристальное внимание. Оно выражается мерами господдержки и разработкой важных государственных программ.

Подводя итог всему вышесказанному, можно определенно утверждать, что состояние развития машиностроения определяется инвестиционными ограничениями. Именно они тормозят реструктуризацию производства, в основе которой должно лежать улучшение качества продукции, а следовательно, и повышение ее конкурентоспособности.

Неотложные нужды народного хозяйства, вызванные необходимостью минимальной поддержки технологического уровня в машиностроительном комплексе, определяют приоритеты структурно–инвестиционной политики в машиностроении. Требуется нормализовать инвестиционный процесс путем восстановления спроса на оборудования и межрегиональных кооперационных связей. Особенно важно возродить спрос на оборудование в базовых, жизнеобеспечивающих отраслях народного хозяйства. В результате станет возможным возрождение наиболее отсталых отраслей машиностроения с неразвитой структурой производства.

Список использованных источников

Барсков, А. Я. Машиностроение: проблемы и перспективы / А.Я. Барсков. - СПб., 2008. -358 с.

Гаврилов, А. И. Экономика отрасли: машиностроение / А.И. Гаврилов. - М., 2008. - 622 с.

Ковшов, А.Н. Технология машиностроения / А.Н. Ковшов. - М., 2016. - 320 с.

Филонов, И. П. Инновации в технологии машиностроения / И.П. Филонов. - М.: Высшэйшая школа, 2015. - 719 с.

Ярушин, С.Г. Технологические процессы в машиностроении / С.Г. Ярушин. - М., 2019. - 564 с.

<http://ria.ru/markets> (дата обращения 10.11.2021).

www.wfeo.net (дата обращения 16.11.2021).

www.mashportal.ru (дата обращения 05.12.2021).

www.gks.ru (дата обращения 12.12.2021).