

Тема контрольной работы : Сектор Машиностроение. Основные центры машиностроения. Производство в России и тенденции в мире

Содержание

1.Отраслевой состав машиностроительной отрасли и центры машиностроения в России.....	3
2.Анализ производства машиностроительной отрасли в России.....	8
3. Перспективы развития отрасли машиностроения в России	12
4. Современное состояние мирового рынка машиностроения.....	16
5. Перспективы развития отрасли машиностроения в мире.....	18
Список использованных источников	20

1.Отраслевой состав машиностроительной отрасли и центры машиностроения в России

Машиностроение лидирует среди других отраслей промышленности в использовании высоких технологий. Именно машиностроению принадлежит ключевая роль в распространении передовых машин, оборудования и производственных процессов в других отраслях экономики. Рассмотрим отраслевой состав машиностроения. Машиностроение подразделяется на три группы: общее машиностроение, транспортное машиностроение, электротехника, включая электронику, рисунок 1.1.



Рис.1.1. Отраслевой состав машиностроения

Основными крупнейшими центрами машиностроения являются следующие города: Москва, Санкт-Петербург, Екатеринбург; Ростов-на-

Дону; Брянск; Калининград; Нижний Новгород; Комсомольск-на Амуре и другие, рисунок 2. [6]



Рис. 2. Центры машиностроения России

Одним из основных факторов размещения машиностроения в наше время является наукоемкость. Без внедрения последних научных разработок производство конкурентоспособной продукции невозможно.

Поэтому многие отрасли тяготеют к районам, в которых концентрируются НИИ и конструкторские бюро. Отрасли машиностроительной промышленности, которые занимаются крупным машиностроением, нуждаются в большой сырьевой базе, поэтому основным фактором размещения такого производства – металлоемкость. Для станкостроения, а также для производства точных приборов нужны квалифицированные инженеры и конструкторы. Предприятия таких отраслей расположены в городах с большим количеством населения, наличием вузов соответствующих профилей. Производство точного крупногабаритного оборудования, а также оборудования, которое тяжело транспортировать (например, сельхозтехника), обычно располагают рядом с центром потребления такой продукции, чтобы уменьшить транспортные издержки. Большую роль играет и кооперирование – процесс размещения предприятий, которые связаны между собой, на близком расстоянии друг от друга. Рассмотрим подробнее состав машиностроения: тяжелое, общее, среднее и основные центры производства в России:

1) Тяжелое машиностроение. В состав тяжелого машиностроения входят металлургическое, горнорудное машиностроение, вагоностроение, судостроение и другое производство, отличающееся большим потреблением металла, не очень энерго- и трудозатратное. Оно так и называется металлоемкое машиностроение. Активное развитие этого вида в России началось еще в советские времена. В настоящее время 60 % всей производимой машиностроением продукции приходится на эту отрасль. Особенности производства заключаются как в функционировании предприятий полного цикла, так и использовании кооперирования предприятий. Заводы в основном ориентированы на наличие сырьевой базы. В некоторых случаях также на районы потребления. К основным районам и центрам тяжелого машиностроения относятся: Центральный

район; Урал; Сибирь; Санкт-Петербург. Горнодобывающее оборудование выпускают в основных угольных районах страны: на Урале (Екатеринбург, Копейск), Западной Сибири (Прокопьевск, Кемерово), Восточной Сибири (Черемхово, Красноярск). Кузнечно-прессовое оборудование и тяжелые станки – специфический товар, который выпускают иногда даже штучно. Основное производство налажено в таких городах, как Екатеринбург, Воронеж, Коломна, Новосибирск.

Энергетическое оборудование не столько требовательно к базам сырья, сколько к профессиональной рабочей силе. Турбины и генераторы производят в Санкт-Петербурге и Новосибирске. Дизели для судов в Брянске, Хабаровске и все том же Санкт-Петербурге. Дизельное оборудование для тепловозов – в Пензе и Коломне.

На заводах региона Урал сосредоточено производство техники для добычи полезных ископаемых, оборудования для доменных печей. Это обусловлено острой необходимостью данной продукции в этом регионе.

Оборудование для газовой и нефтедобывающей промышленности по тем же причинам размещено в Поволжье. Одна из старейших отраслей – железнодорожное машиностроение. Заводы по производству тепловозов сосредоточены в Брянске и Муроме, тепловозов – в Коломне и Санкт-Петербурге. Крупнейший район судостроения – побережье Балтийского моря (Выборг, Калининград, Санкт-Петербург).

2).Общее машиностроение. К этой группе относятся отрасли, которые отличаются средним энергопотреблением, невысоким потреблением металла, однако нуждаются в специальных видах сырья, рабочей силе и близости рынков потребления. Заводы этой отрасли – одни из самых многочисленных и производят 25 % продукции машиностроения. Сельскохозяйственное оборудование и машины производят в Ростове-на-Дону и Красноярске (комбайны), Рязани, Туле (картофелеуборочные

машины), Люберцах (силосоуборочное оборудование). Предприятия по производству оборудования для химической промышленности сосредоточены в Ижевске и Пензе. [5]

3) Среднее машиностроение. Среднюю промышленность представляют предприятия, которые отличаются узкой специализацией, большой вовлеченностью в кооперирование, невысоким потреблением металла, но энергоемкие и требующие наличие трудовой силы. Продукция этих предприятий массовая. Ведущая отрасль среднего машиностроения – автомобилестроение, которое представлено в современной России более чем 200 заводами (помимо производства машин, включается производство автомобильных агрегатов). Для автомобилестроения важен также такой фактор, как наличие транспортного соединения, поэтому основные предприятия сосредоточены близ крупных магистралей. Легковые автомобили сходят с конвейеров в Тольятти, Москве, Ликино-Дулёво, Серпухове, Ижевске. Среднетоннажные грузовые автомобили – в Нижнем Новгороде, Москве. Большегрузные автомобили выпускаются в Набережных Челнах. В Энгельсе выпускают троллейбусы, а в Кургане, Голицыне и Краснодаре – автобусы. Тракторная промышленность России занимает весомое место в мире. Производятся все виды тракторов, от садовых культиваторов до тракторов для промышленных нужд. Изначально тракторостроение создавалось в сельскохозяйственных районах, но постепенно начало перемещаться и в зоны, богатые сырьем. Производство тракторов налажено в Санкт-Петербурге, Челябинске, Липецке. Трелевочные трактора для лесной промышленности выпускают в Петрозаводске. К среднему машиностроению относятся предприятия оборонной промышленности. [5] Итак, выше были рассмотрены основные машиностроительные центры России и структура отрасли машиностроения. В продолжении темы, не лишним будет рассмотреть статисти-

ческие данные развития производства в машиностроительной отрасли России, перейдем к следующему параграфу исследования.

2. Анализ производства машиностроительной отрасли в России

По имеющимся данным, отрасль производства машиностроительной отрасли показывает ежегодный рост, однако не по всем видам машин. В частности, по данным Росстата, в 2017г. увеличилось производство тракторов для сельского хозяйства, комбайнов зерноуборочных, экскаваторы, станков металлорежущих, рисунок 3.

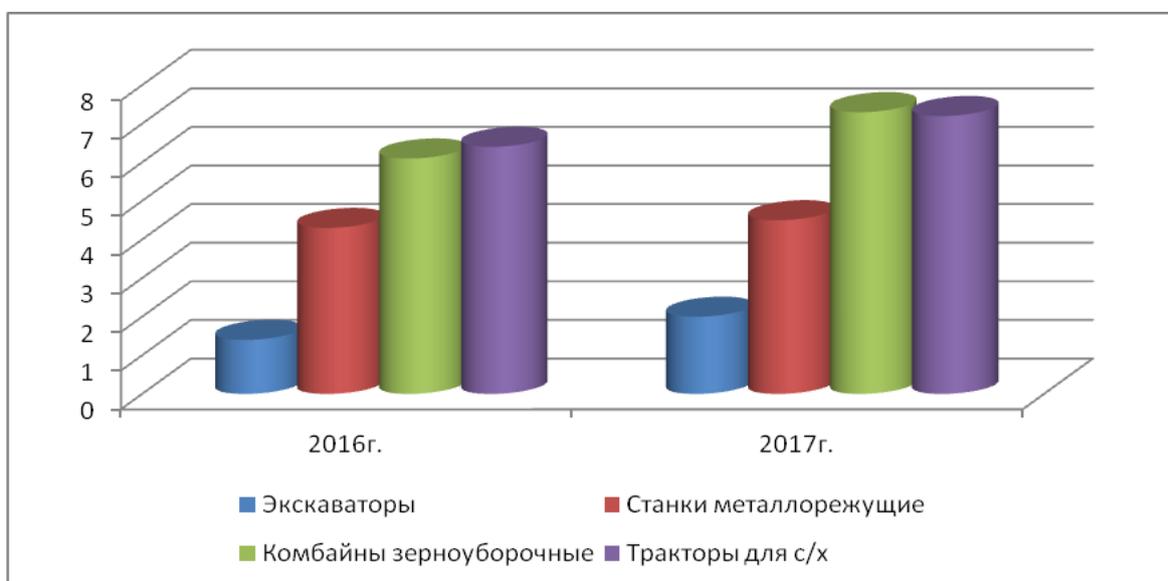


Рис. 3. Динамика производства основных видов машин и оборудования, не включенных в другие группировки в России с 2016-2017гг. [3]

Количество экскаваторов в 2017г. было произведено в количестве 2 тыс. шт., а это на 0,6 тыс. шт. больше по сравнению с показателем 2016г. Производство количества станков металлорежущих увеличилось на 0,2 тыс. шт. и в 2017г. составило 4,5 тыс. шт. Количество комбайнов зерноуборочных в 2017г. было произведено 7,3 тыс. шт., а это на 1,2 тыс.

штук больше по сравнению с 2016г. Производство тракторов для с/х увеличилось на 0,8 тыс. шт. и составило в 2017г. 7,2 тыс. штук.

Снижение производства основных видов машин и оборудования, не включенных в другие группировки в России наблюдается по тракторам гусеничным, в 2017г. их было произведено 373 шт., а это на 16,93% ниже уровня 2016г. Снизилось производство машин кузнечно-прессовых на 17,67% и в 2017г. их производство сформировалось на уровне 2774шт. против 3006 шт. годом ранее. Производство машин для металлургического производства снизилось на 0,2 тыс. т. и составило 16,0 тыс. т. в 2017г.

Производство основных видов автотранспортных средств и оборудования, прицепов и полуприцепов также имеет разнонаправленную динамику. В частности, наблюдается увеличение производства автомобилей легковых на 235 тыс. шт., и в 2017г. объем производства составил 1355 тыс. шт., рисунок 4.



Рис. 4. Динамика производства основных видов автотранспортных средств и оборудования, прицепов и полуприцепов в России с 2016-2017гг.

Объем производства средств автотранспортных грузовых увеличился на 18,25% и составил 162 тыс. шт. Количество троллейбусов было произведено в количестве 259 шт., а это на 23,33% выше показателя предыдущего года. Снижение производства произошло по прицепам и полуприцепам на 16,2 тыс. шт. и в 2017г. составило 84,8 тыс. штук., производство автобусов снизилось на 2 тыс. штук и составило 40,8 тыс. штук, рисунок 4. [3]

По производству основных видов прочих транспортных средств и оборудования наблюдается также смешанная динамика, произошел рост по производству вагонов грузовых магистральных широкой колеи, велосипедов двухколесных и прочих. Объем производства грузовых вагонов составил 58,3 тыс. шт., а это на 21,8 тыс. шт. больше по сравнению с показателями 2016г. Производство велосипедов увеличилось на 27,19% и составило 1436 тыс. шт. В два раза снизилось производство мотоциклов и мотоциклетных колясок и в 2017г. этот показатель составил 3,9 тыс. шт.; и производство тепловозов магистральных, снижение составило 11,65% м в 2017г. было произведено 197 секция тепловозов, рисунок 5[3]

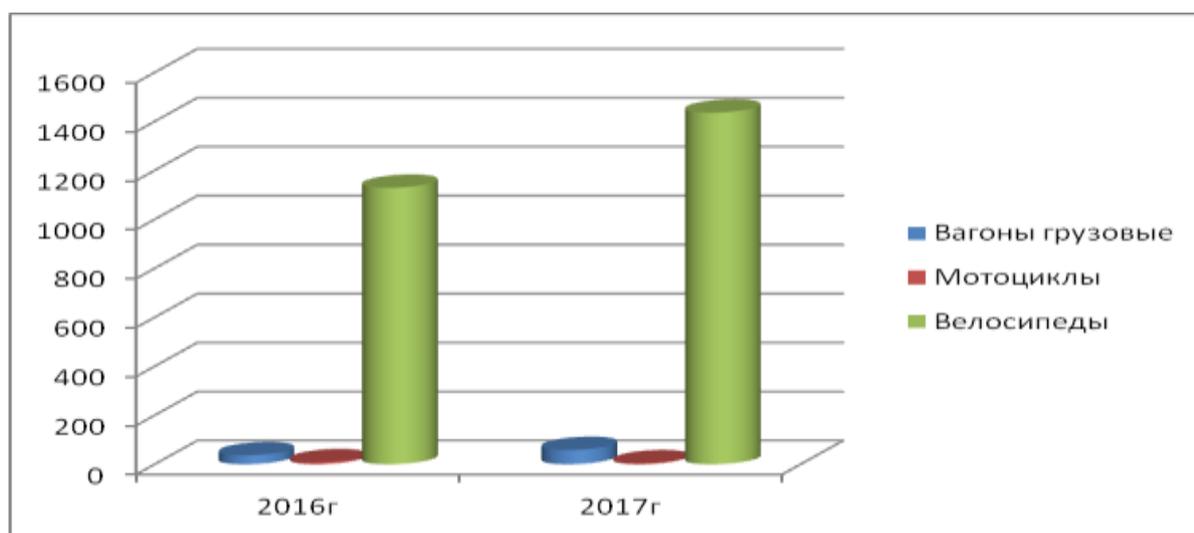


Рис. 5. Динамика производства основных видов прочих транспортных средств и оборудования в России с 2016-2017гг.

В целом, следует отметить, что отрасль машиностроения в России развивается не лучшим образом, сальдированный финансовый результат (прибыль минус убыток) имеет отрицательное значение по производству машин и оборудования не включенных в другие группировки и по данным на 2017г. минус составил -24574 млн. руб., отрицательный сальдированный финансовый результат наблюдается и по производству автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов и в 2017г. минус показателя составил -14945 млн. руб. Положительный финансовый результат наблюдается по производству прочих транспортных средств и оборудования и в 2017г. показатель составил 110989 млн. руб. В целом показатели индекса производства(темпы роста по отношению к предыдущему году) распределились следующим образом: темпы роста автотранспортных средств , прицепов и полуприцепов- 112,9%, по прочим транспортным средствам темпы роста составили -100,6%, по машинам и оборудованию, не включенные в другие группировки темпы роста составили 102,5%, рисунок 6. [3]



Рис. 6. Динамика индекса производства отрасли машиностроения в РФ (по отношению к предыдущему году)

Таким образом, выше представленный анализ по производству в отрасли машиностроения в России за 2016-2017гг. показал, что в целом индекс производства показывает ежегодный рост, по автотранспортным средствам, прицепах и полуприцепах производство увеличилось на 12,9%, по прочим транспортным средствам рост составил 0,6% и на 2,5% произошел рост по машинам, оборудованию не включенным в другие группировки. Однако, по некоторым видам производств наблюдается отрицательный сальдированный финансовый результат. В продолжении темы, не лишним будет рассмотреть перспективы развития отрасли машиностроения в России, перейдем к следующему параграфу исследования.

3. Перспективы развития отрасли машиностроения в России

Перспективы развития отрасли машиностроения в России предусмотрены различными стратегиями развития. В частности: Стратегией развития транспортного машиностроения РФ на период до 2030 года (утв. Распоряжением Правительства РФ 2017г.); Стратегия развития тяжелого машиностроения на период до 2020 г. и на перспективу до 2030 г.; Стратегий развития сельскохозяйственного машиностроения России на период до 2030 г. (утв. Правительством РФ от 7 июля 2017 г.); государственной программой РФ «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»(утв. постановлением Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. № 328); государственной программой РФ «Развитие транспортной системы», (утв. постановлением Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. № 319); федеральной целевой программой «Развитие транспортной системы России (2010 - 2020 годы)»(утв. постановлением Правительства РФ от 5 декабря 2001 г. № 848); транспортной стратегий РФ

на период до 2030 года (утв. распоряжением Правительства РФ от 28 ноября 2008 г. № 1734-р); стратегией развития железнодорожного транспорта в РФ до 2030 года (утв. распоряжением Правительства РФ от 17 июня 2008 г. № 877-р).

В рамках данной работы, достаточно сложно рассмотреть перспективные направления всех подотраслей машиностроения, рассмотрим перспективы транспортного машиностроения в РФ. Стратегия развития транспортного машиностроения Российской Федерации на период до 2030 года направлена на эффективное решение проблемы динамичного развития транспортного машиностроения на ближайшую перспективу, включая реализацию мероприятий по созданию благоприятных условий для развития транспортного машиностроения в России. Данной стратегией предусмотрены два варианта развития транспортного машиностроения: инерционный сценарий развития и умеренно-оптимистичный сценарий развития.

При инерционном сценарии развития российское транспортное машиностроение окажется не в состоянии обеспечить российские предприятия железнодорожного и городского рельсового транспорта современным качественным подвижным составом в необходимых объемах и по доступной цене по причине невозможности в сжатые сроки привлечь инвестиционные ресурсы для наращивания производственных мощностей, что приведет: к потере значительной доли рынка, которую займут зарубежные компании; к росту технологического отставания продукции российского транспортного машиностроения от мирового уровня и, как следствие, снижению ее конкурентоспособности на российском и мировом рынках сбыта. [4]

Вследствие потери значительной доли рынка капитализация отечественных предприятий транспортного машиностроения начнет

падать, акционеры реализуют принадлежащие им пакеты акций. Наиболее вероятными покупателями в этой ситуации станут западные или китайские производители продукции транспортного машиностроения. Наиболее вероятно, что иностранные производители получат полный контроль над отдельными сегментами российского рынка железнодорожного подвижного состава в связи с высокой степенью концентрации капитала частных предприятий отрасли и заинтересованностью западных производителей в проникновении на российский рынок. В первую очередь это коснется наиболее наукоемких и монопольных сегментов отраслевого рынка - тягового подвижного состава, пассажирских вагонов и моторвагонного подвижного состава.

Западные производители, исходя из требований оптимизации издержек, будут заинтересованы в переносе производства высокотехнологичных комплектующих в регионы с наиболее благоприятным инвестиционным климатом, в частности в страны Юго-Восточной Азии, а на территории России останутся производства крупноузловой сборки, характеризующиеся высокой материалоемкостью продукции низких переделов и низким уровнем добавленной стоимости.

Результатом реализации такого варианта развития событий станет изменение структуры отрасли, сокращение числа занятых в отрасли, сворачивание научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и рост расходов железнодорожного транспорта, связанный с ростом цен на подвижной состав, его обслуживание и необходимостью переоснащения ремонтной базы. Все это неизбежно приведет к росту тарифов на железнодорожные перевозки и, как следствие, к дополнительной нагрузке на российскую экономику. Целевое состояние отрасли при реализации инерционного варианта будет характеризоваться следующими показателями: к 2020 году: доля отечественных производителей на внутреннем

рынке сократится до 59 процентов; экспорт продукции отрасли будет иметь незначительные объемы; количество занятых на производстве нового подвижного состава сократится на 6,4 процента до 66 тыс. человек. К 2030 году: доля отечественных производителей на внутреннем рынке сократится до 50 процентов; количество занятых на производстве нового подвижного состава составит 69 тыс. человек. [4]

Российский рынок продукции транспортного машиностроения может перейти под контроль иностранных компаний. Такой вариант развития может негативно сказаться на отечественном железнодорожном транспорте. При инерционном варианте развития отрасли никаких мер государственной поддержки не предполагается.

Рассмотрим умеренно-оптимистичный сценарий развития транспортного машиностроения. Реализация Стратегии и применение мер, направленных на решение системной проблемы развития внутреннего и внешнего рынков продукции отрасли, стимулирования инвестиционных и инновационных процессов и обеспечения долгосрочного спроса на продукцию, позволит отрасли преодолеть следующие наиболее значимые составляющие системной проблемы: неполная загрузка производственных мощностей и отсутствие долгосрочных планов развития; неразвитость рынка ключевых высокотехнологичных комплектующих для подвижного состава и отсутствие производства отдельных видов высокотехнологичных комплектующих; недостаток инвестиций в научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы на создание нового высокоэффективного подвижного состава. Реализация последовательной государственной политики по формированию условий для локализации производства технологий ведущих иностранных производителей на территории РФ позволит сократить, а впоследствии и ликвидировать технологическое отставание от ведущих мировых производителей.

Реализация данного варианта развития позволяет решить системную проблему отрасли и обеспечить долгосрочный спрос на современный отечественный железнодорожный и городской рельсовый подвижной состав, динамичное развитие транспортного машиностроения в долгосрочной перспективе. Целевое состояние отрасли при реализации умеренно-оптимистичного варианта будет характеризоваться следующими показателями: в 2020 году: доля отечественных производителей на внутреннем рынке возрастет до 90%; объем экспорта вырастет до 18 % объема производства продукции отрасли; количество работников, занятых в производстве нового подвижного состава, вырастет с 76 тыс. до 89,6 тыс. человек. В 2030 году: доля отечественных производителей на внутреннем рынке возрастет до 92%; объем экспорта вырастет до 22% объема производства продукции отрасли; количество работников, занятых в производстве нового подвижного состава, вырастет до 93 тыс. человек. При этом будет обеспечено соответствие мировому уровню показателей надежности, производительности и экономичности подвижного состава. Таковы перспективы развития транспортного машиностроения в России. В продолжении темы, перейдем к рассмотрению развития отрасли машиностроения в мире и перспектив ее развития на будущее.

4. Современное состояние мирового рынка машиностроения

Рассмотрим отрасль машиностроения в мире. Машиностроение – важнейшая комплексная отрасль обрабатывающей промышленности : более 70 отраслей и 300 различных производств; выпускает свыше 3 млн. видов изделий. Продукция отрасли различна по массовости выпуска: самолетов около 1 тыс. в год, металлорежущих станков – 1,2 млн., тракторов – 1,3 млн., автомобилей – 40-50 млн., электронной техники – 150

млн., часов– 1 млрд. и т.д. Отрасль машиностроения- это около 35% стоимости мировой промышленной продукции, отрасль занимает первое место среди других отраслей по числу занятых (около 80 млн. чел.) , а также первое место по стоимости выпускаемой продукции (около 38% стоимости мировой промышленной продукции). Удельный вес продукции машиностроения в ВВП (ЕС – 36-45%, США – 10%, России – 6-13%). Удельный вес в общем объеме экспорта: Япония -64%, в США и Германии – 48%, Канаде – 42%, Швеции – 44%, в России – 15-20%. [2]

Специализация машиностроения предполагает выпуск товаров и оказание услуг в размерах, значительно превышающих собственные потребности страны-производителя: страны ЕС специализируются на выпуске продукции станкостроения и оборудовании для легкой промышленности; США, Япония и Германия сориентированы на выпуск энергетического и химического оборудования; крупное станкостроение развито в Германии, Японии и Китае; атомное и металлургическое оборудования выпускают в США, Японии, Германии, Франции и России.

Лидерами мирового рынка машиностроения по данным на 2017г. являются страны: Япония(6,3%), США(11,0%), Германия(11,3%), Китай (18,3%). Доля 4-х крупнейших производителей в мировом экспорте продукции машиностроения составляет 46,9%. Наибольшая доля в мировом экспорте продукции машиностроения занимают транспортные средства -23,1%, и телекоммуникационное оборудование-12,4%. Для того, чтобы рассмотреть перспективы развития машиностроения в мире, перейдем к следующему параграфу исследования.

5. Перспективы развития отрасли машиностроения в мире

В среднесрочной перспективе, согласно прогнозам экспертов, в мировом машиностроении будет происходить усиление позиций развивающихся стран, особенно Китая. Так, в частности, Бразилия увеличит выпуск условно-чистой продукции машиностроения до 27,2 млрд. долл., а это более, чем в два раза выше показателя 2000г. Существенный рост произойдет в Китае, объем выпуска к 2025 г. достигнет 410,1 млрд. долл., а это в разы превысит значение показателя 2000г. Более медленными темпами будет наблюдаться рост показателя в США, объем продукции машиностроения к 2025г. достигнет 144,9 млрд. долл., к уровню начала анализируемого периода рост составит 17,14%. Показатель производства условно-чистой продукции машиностроения Японии, напротив имеет тенденцию к снижению и в 2025г. объемы составят 86,3 млрд. долл., а это ниже уровня 2000г. на 3,79%.

Обращает на себя внимание, что Россия будет продолжать отставать по общим объемам выпуска машиностроительной продукции от всех ведущих стран мира, а от стран БРИКС – и по темпам прироста, рисунок 9.

[1]

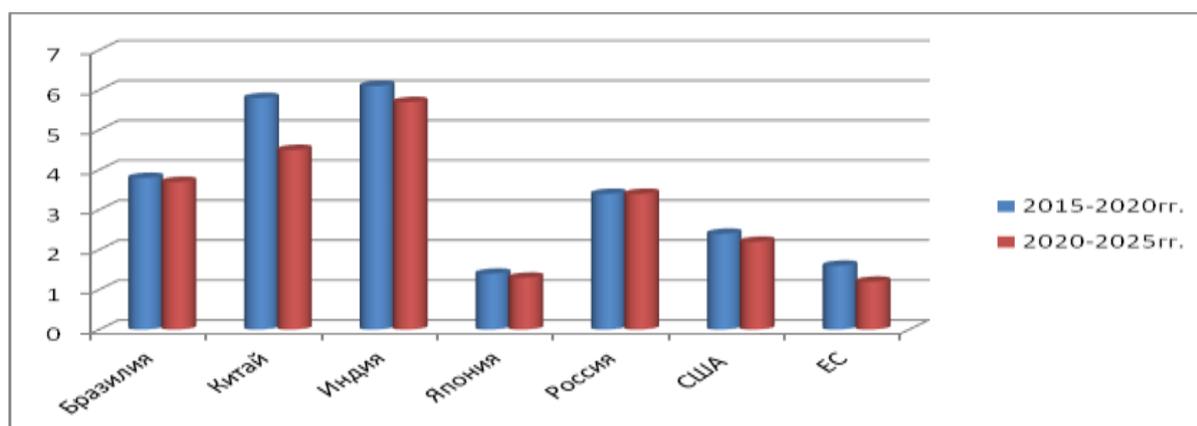


Рис. 9. Среднегодовые темпы прироста продукции машиностроения,

%

Таким образом, Китай фактически превратится в неоспоримого единоличного лидера глобального рынка. В целом, прогнозируемые показатели развития отрасли машиностроения в мире показали, что Россия пока еще занимает небольшой удельный вес на данном рынке, однако, среднегодовые темпы прироста продукции к 2020-2025 гг. сформируются на уровне 3,4% , для сравнения с другими странами, это выше, чем в США, Японии, но по сравнению с другими странами, такими как Китай, Бразилия, Индия- Россия еще существенно отстает. В любом случае, прогнозы рынка можно назвать утешительными, но вот какими они будут на самом деле, покажет время.



www.diplomstudent.net
**Дипломные
работы
на заказ**
**от автора
без предоплаты**

The advertisement features a young woman with short brown hair, wearing a red tank top and blue jeans, sitting cross-legged on a purple background. She is smiling and holding a book above her head with both hands. To her left and right are stacks of several books. The text is in bold black font, with the website URL at the top, followed by the main service description, and the payment terms at the bottom.

Список использованных источников

1. Кондратьев В. Глобальный рынок машиностроения [Электронная версия][Ресурс: http://www.perspektivy.info/rus/gos/globalnyj_rynok_mashinostrojenija_2013-10-24.htm]
2. Машиностроение мира: Современные тенденции. [Электронная версия][Ресурс: <https://www.goldmansachs.com/insights/pages/2018-global-economic-outlook-as-good-as-it-gets.html>]
3. Россия в цифрах. Статистический ежегодник .2018г. [Электронная версия][Ресурс: <http://www.gks.ru>]
4. Стратегия развития транспортного машиностроения РФ на период до 2030 года //утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 августа 2017 г. № 1756-р

5. Условия, влияющие на размещение предприятий машиностроения в России[Электронная версия][Ресурс: <https://greenologia.ru/eko-problemy/mashinostroenie/predpriyatij-v-rossii.html>]
6. Центры машиностроения России[Электронная версия][Ресурс: <http://biofile.ru/geo/4897.html>]