

УДК 658.51

*Козин В.А., кандидат технических наук, доцент, Набережночелнинский институт ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет».*  
*Сотников М.И., кандидат технических наук, доцент, Набережночелнинский институт ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет».*

## СТРАТЕГИИ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ

*Аннотация.* Рассмотрена структура машиностроения и сложившаяся ситуация в отрасли. Перечислены факторы размещения предприятий, определяющие их эффективность. Рассмотрен предыдущий опыт импортозамещения. Определены основные стратегии предприятий по отношению к различным видам продукции.

*Ключевые слова:* Стратегии; кризис; развитие; машиностроение; импортозамещение; конкурентоспособность.

Стратегии машиностроительных предприятий российской промышленности при выполнении программ импортозамещения заключаются в разработке и реализации обоснованных стратегических решений по развитию конкурентоспособного в мировом масштабе промышленного производства, способного заменить соответствующие импортные аналоги и обеспечить в достаточном объеме потребности в данной продукции как конечных потребителей, так и смежных производств. Стратегия импортозамещения предполагает постепенный переход от производства простых товаров к наукоемкой и высокотехнологичной продукции путем повышения уровня развития производства и технологий, образования широких слоев населения.

Сама по себе стратегия импортозамещения опирается на развитие всего производства, повышение качества производимого товара, технологий, применяемых на предприятиях, развитие инноваций. Это особенно актуально для страны с открытой экономикой, уровень производственных отраслей которой отстает от уровня государств, с которыми она взаимодействует. Импортозамещение призвано существенно повысить экспортный потенциал страны. При этом речь идет о рациональном импортозамещении, под которым

понимается преимущественное наращивание потенциала тех предприятий и тех производств, которые к настоящему времени фактически работают по данной модели, выпуская конкурентоспособную продукцию.

Политическое руководство России положительно оценивает импортозамещение, особенно в стратегически важных отраслях, в то же время выступая против полного ограничения импорта. В частности, 27 мая 2009 года на расширенном заседании правления Торгово-Промышленной палаты РФ В.В.Путин заявил, что против тотального импортозамещения и считает его необходимым только в стратегически важных отраслях экономики. По мнению Путина, импортозамещение не является самоцелью, и иногда выгоднее эффективно функционировать в рамках международного разделения труда, получать дешёвый и качественный продукт за границей. Он отметил, что когда речь идет об обороноспособности государства и тех сферах деятельности, без которых невозможно обеспечить его существование, нужно «даже задорого, но производить у себя» [1].

Путин подчеркнул, что цель — это не закрытие внутреннего рынка и консервация отсталости, а создание по-настоящему конкурентоспособных новых производств, выпускающих качественные и востребованные потребительские товары. 5 ноября 2009 года В.Путин заявил, что программы импортозамещения действуют во многих отраслях реального сектора экономики, прежде всего там, где у России имеются очевидные конкурентные преимущества, такие, как доступное сырьё, большой внутренний рынок, многолетние традиции и опыт.

Особое значение для экономики страны имеет импортозамещение в машиностроительном комплексе. Развитие машиностроения характеризует уровень научно-технического прогресса и обороноспособности страны, определяет развитие других отраслей экономики. На предприятиях машиностроительного комплекса занято более 3,5 млн. чел., на его долю приходится почти 1/4 всей промышленной продукции, в нем сосредоточено более 1/2 всех производственных фондов. Европейский регион производит

94,6% всей продукции машиностроения России, азиатский — 5,4% [2]. Машиностроение является ведущим многоотраслевым комплексом нашей страны, состоящим из большого числа подотраслей и производств (более 130), выпускающих разнообразные машины. В зависимости от целевого назначения выпускаемой продукции оно делится на энергетическое, транспортное, сельскохозяйственное, строительно-дорожное и др. По характеру конечной продукции и особенностям факторов размещения выделяют три большие группы подотраслей — тяжелое, общее и среднее, точное.

Тяжелое машиностроение включает производство металлургического, горного, подъемно-транспортного оборудования, энергетических блоков (паровых котлов, атомных реакторов, турбин, генераторов), а также других металлоемких и крупногабаритных изделий. Количество выпускаемых изделий невелико. В большинстве случаев каждое предприятие осуществляет весь производственный цикл от создания заготовки до сборки готовой продукции. Тяжелое машиностроение ориентировано на крупных производителей металла и основных потребителей продукции — металлургические базы Центра, Урала, Сибири.

Общее машиностроение включает транспортное (железнодорожное, судостроение, авиационное, ракетно-космическую промышленность, но без автомобилестроения) и сельскохозяйственное машиностроение, производство оборудования для разных отраслей промышленности, кроме легкой и пищевой. Предприятия располагаются во многих крупных городах страны, где есть высококвалифицированные кадры и значительный научный потенциал.

Среднее машиностроение включает автомобилестроение, тракторостроение, станкостроение, робототехнику, а также производства, выпускающие средние по габаритам машины и оборудование для разных отраслей хозяйства, в частности технологическое оборудование для легкой и пищевой промышленности. Одной из главных отраслей среднего машиностроения является автомобилестроение.

Ведущие отрасли точного машиностроения — приборостроение, радиотехническое и электронное машиностроение, электротехническая промышленность. Продукция отраслей этой группы исключительно разнообразна — это оптические приборы, персональные компьютеры, радиоэлектронная аппаратура, авиационные приборы, лазеры и комплектующие элементы, часы и т.д. Станкостроение, точное и военное машиностроение ориентированы на крупные научно-производственные центры, которые имеют выгодное экономико-географическое и военно-стратегическое положение, места сосредоточения высококвалифицированных трудовых ресурсов и научных кадров. Как правило, это крупные городские агломерации. (Москва, Санкт Петербург, Новосибирск). Эта группа отраслей выделяется наименьшей металлоемкостью и наибольшей трудоемкостью. Большинство заводов этого профиля выпускает продукцию двойного назначения: для общего потребления и для ВПК.

Основными факторами, влияющими на размещение предприятий машиностроения, являются наукоемкость, трудоемкость, металлоемкость, транспортный и потребительский факторы. Большое значение имеют квалифицированные кадры. Важнейшими факторами размещения являются также специализация и кооперация. Специализация выражается в обособлении отдельных подотраслей и в четком разделении труда между предприятиями одной подотрасли, выпускающими отдельные части машин. Выпуск готового изделия требует кооперирования между предприятиями, приводящего к возникновению машиностроительных комплексов. Различные заводы одного комплекса (расположенные в разных городах) совместно участвуют в производстве готовой продукции. Высокое развитие специализации и кооперации в машиностроении, как и во многих других многоотраслевых комплексах, в значительной степени усилило негативные последствия распада СССР как единого государства из-за нарушения договорных обязательств по поставкам продукции. Машиностроительные предприятия сильно пострадали от разрыва производственных связей с предприятиями бывших союзных

республик, что в итоге привело к кризису машиностроительного комплекса. На сегодняшний день машиностроение России развивается низкими темпами и не может обеспечить развитие других отраслей. В структуре экспорта России на долю продукции машиностроения (машины, оборудование, транспортные средства) в 2005 году приходилось 5,6% экспортных поступлений (13,51 млрд.долл.). По сравнению с Японией (60%) и Германией (45%) уровень экспорта весьма низок. Экспорт минерального сырья и топлива в том же году принес 156,37 млрд. долл. или 64,8 % поступлений. За 2014 год экспорт России увеличился более чем в 2 раза до 497,8 млрд. долл. с 241,5млрд. долл. в 2005 году, но при этом доля продукции машиностроения снизилась до 5,3 % и составила в денежном выражении 26,41 млрд. долл. Экспорт минерального сырья и топлива вырос до 350,82 млрд. долл. и составил 70,5% всего экспорта. Импорт машиностроения с 2005 по 2014 год вырос с 43,44 до 136,32 млрд. долл., т.е. более чем в 3 раза. В процентном отношении импорт машиностроительной продукции увеличился с 44 до 47,6% при общем росте импорта с 98,7 до 286,7 млрд.долл. [3, с.122] .

Несмотря на то, что экспорт продукции российского машиностроения в 2014 году составил 26,41 млрд. долларов США, импорт той же самой продукции в Россию за отчетный период, превысил экспорт более чем в 5 раз. По сравнению с 2013 годом экспорт продуктов машиностроения сократился на 7.5%, что касается импорта, то его доля сократилась на 13%. [4] По данным Федеральной Таможенной Службы за первую половину 2015 года внешнеторговый оборот России составил 270,7 млрд. долларов США и по сравнению с январем-июнем 2014 года снизился на 32,6%. Экспорт составил 183,0 млрд.долл. США и по сравнению с январем-июнем 2014 года снизился на 28,8%. Доля экспорта машин и оборудования в январе-июне 2015 года возросла и составила 5,1% (в январе-июне 2014 года – 3,0%). Стоимостный объем экспорта данной товарной группы по сравнению с январем-июнем 2014 года возрос на 23,0%. Доля импорта машиностроения снизилась за 6 месяцев с 51,1 до 47,7 %. Стоимостный объем импорта этой продукции снизился по

сравнению с январем-июнем 2014 года на 42,9% при снижении общего объема импорта на 39,5 % [5]. В дальнейшем прогнозируется снижение российского экспорта машиностроительной продукции, но уменьшение импорта должно быть еще более значительным, так как помимо антироссийских санкций, которые ограничивают поставки машин и оборудования в РФ, правительство России, в ответ на санкции, приняло несколько указов запрещающих ввоз некоторых видов машиностроительной продукции на территорию страны. Например, в начале 2015 года был подписан указ «о запрете импорта товаров машиностроения для государственных и муниципальных нужд».

Рейтинговое агентство "РИА Рейтинг" медиагруппы "Россия сегодня" представило очередной бюллетень "Машиностроение: тенденции и прогнозы. Итоги января-июня 2015 года". Эксперты "РИА Рейтинг" отмечают, что согласно полученным данным производственный результат в машиностроительном комплексе стал худшим за последние шесть лет. Из-за избытка электрогенерирующих мощностей произошло сокращение производства турбин и генераторов. Также по причине избыточности вагонного парка более чем в два раза снизилось производство грузовых вагонов. Автомобилестроительные предприятия резко снизили объемы производства и продаж, но при этом заметно увеличили свою долю на внутреннем рынке. Согласно оценке экспертов РИА Рейтинг, суммарное производство в трех машиностроительных отраслях снизилось в январе-сентябре 2015 года по сравнению с аналогичным периодом 2014 года на 11,0%. В 2015 году оборонный заказ не сыграл такой положительной роли для машиностроения, как в прошлом году. Во всяком случае, те машиностроительные подотрасли, которые за счет оборонного заказа продемонстрировали рост в 2014 году, в 2015 году, напротив, существенно сократили выпуск продукции. Глубокий спад зафиксирован в производстве судов, летательных и космических аппаратов и прочих транспортных средств. При этом рост производства отмечен в двух из двенадцати рассмотренных машиностроительных подотраслей, в том числе в станкостроении (15,7% в течении полугодия) и в производстве медицинских

изделий, средств измерений, контроля, управления и испытаний; оптических приборов, фото- и кинооборудования; часов, где производство выросло за счет фактора импортозамещения (рост на 3.8% в годовом выражении). Заслуживает внимания тот факт, что в станкостроении, несмотря на вялый инвестиционный спрос, сейчас открываются новые предприятия с участием иностранного капитала. В частности, в октябре в Ульяновской области введен в эксплуатацию станкостроительный завод германо-японского концерна DMG MORI. Как отмечается в презентации проекта, это первый в постсоветской России случай открытия нового станкостроительного завода. Данный факт также можно рассматривать, как следствие фактора импортозамещения. Во всех остальных машиностроительных подотраслях спада производства избежать не удалось, при этом темпы спада были преимущественно больше, чем в 2014 году. В двух машиностроительных подотраслях спад производства составил более 20% — это производство прочего оборудования общего назначения и производство автомобилей, прицепов и полуприцепов. В первом случае снижение обусловлено сокращением внутреннего спроса на строительную технику, вследствие падения работ в строительном секторе на 8,3%. Во втором случае спад вызван преимущественно снижением потребительского спроса на легковые автомобили вследствие сокращения доходов населения и потребительского кредитования [6]. В ноябре российский автомобильный рынок испытал самое значительное падение за 2015 год. Согласно данным Комитета автопроизводителей Ассоциации европейского бизнеса (АЕБ), продажи легковых и легких коммерческих автомобилей по сравнению с ноябрем прошлого года снизились на 42.7% до 131.572 тыс. шт. Всего в январе-ноябре 2015 года было продано 1.45 млн. автомобилей, что на 34.5% меньше, чем годом ранее. Производство легковых автомобилей в России в ноябре упало на 22.2% по сравнению с ноябрем 2014 года, а за 11 месяцев 2015 года — на 23.6%.

В то же время в ноябре 2015 года впервые за много месяцев произошел рост производства грузовых автомобилей (+6.3% к уровню ноября 2014 года).

Тем не менее, продажи грузовиков на внутреннем рынке продолжают падать. Согласно данным аналитического агентства «Автостат», в ноябре 2015 года в России было продано 4,1 тыс. грузовых автомобилей, что на 32% меньше, чем в ноябре 2014 года [7]. Для выхода на положительное сальдо внешней торговли товарами и услугами национальная экономика требует, чтобы импортозамещение стало важнейшим элементом экономической политики.

После введения санкций со стороны западных государств Правительство России вынуждено было приступить к разработке целостной политики импортозамещения. О необходимости преодоления критической зависимости от зарубежных технологий и промышленной продукции говорилось в послании Президента РФ Федеральному Собранию в конце 2014 года. В апреле 2015 года в ходе "прямой линии" Президент РФ призывал использовать складывающуюся в связи с санкциями ситуацию для выхода на новые рубежи развития.

В настоящее время, по оценкам правительства, доля импорта в различных отраслях экономики крайне высока. К примеру, Россия импортирует в гражданском самолетостроении более 80% комплектующих, в тяжелом машиностроении – порядка 70%, в нефтегазовом оборудовании – 60%, в энергетическом оборудовании – около 50%, в сельхозмашиностроении в зависимости от категории продукции – от 50% до 90% деталей и т. д. В первую очередь, импортозамещение связывают с решением одной из основных задач экономики России – ее диверсификацией [8].

Вопрос об импортозамещении в России является далеко не новым. Многие эксперты считают, что его осуществление началось еще после девальвации в 1998 году, когда в потребительской корзине некоторые импортные товары стали заменяться отечественными (объем импорта сократился на 20 % (до 74 млрд.долл.), в 1999 году — ещё на 28% (до 53 млрд.долл.) [9, с.37]. Население вынуждено было переходить на закупку отечественных товаров, в т.ч. бытовой техники, не пользовавшейся особым спросом до дефолта. Возросший после кризиса спрос на отечественную



продукцию был достаточно легко удовлетворён за счёт незагруженных производственных мощностей, существовавших на тот период времени. Многие предприятия вытащили из архивов, казалось, уже неактуальные чертежи и документацию на изделия, разработанные еще в СССР, но вытесненные более современными и дешевыми импортными товарами. Но в 1999 г. товары, которые до дефолта были по затратам в 1,5–2 раза дороже импортных, за счет четырехкратного ослабления рубля к доллару стали конкурентными по цене. Хотя они по-прежнему продолжали оставаться неконкурентными по техническим и потребительским свойствам, но это стало вторичным. Есть мнение, что для многих приборостроительных и микроэлектронных предприятий страны спасением стал рост экспорта вооружения в страны Азии, Ближнего Востока, Африки, наличие государственного заказа, финансирование из госбюджета, а не импортозамещение [10]. К сожалению, многие наши предприятия не собирались ничего замещать на открытом конкурентном рынке. Они вообще не собирались выходить на этот рынок. Они получили государственное финансирование по разным программам (в том числе по программе импортозамещения), в лучшем случае разработали неконкурентный на рынке продукт, за который военные заказчики платили запрошенные деньги. Подтверждением этому служит то, что ни один российский производитель до сих пор массово не продает не только на зарубежном, но и на внутреннем гражданском рынке свои транзисторы и микросхемы. При этом сами покупатели всеми возможными способами стараются уклониться от применения очень дорогих российских военных транзисторов и микросхем и стараются использовать постоянно дешевеющие надежные «гражданские» импортные. Приходится использовать метод «принуждения к покупке» за счет соответствующих приказов, директив, указаний и т.д. [10].

Волна импортозамещения 1999 г. довольно скоро пошла на убыль и затихла до 2008 г. Этому способствовала и цена на нефть, выросшая с 11 долл. в 1998 г. до 70 долл. в 2006 и до 135 долл. в 2008 г. На наш рынок постепенно

стали возвращаться импортные товары, а к 2014 г. их доля значительно превышала показатели 1998 г. Об импортозамещении забыли, а модным стал тезис об интеграции России в мировую экономику. Проблема только в том, что интеграция для наших товаров затрагивает только сырьевые секторы и совершенно не прибавляет конкурентных продуктов во всех остальных сегментах [10].

Экономический кризис 2008—2009 годов, сопровождавшийся значительным падением курса рубля, дал дополнительный толчок импортозамещению. Импортозамещение, в частности, коснулось отдельных видов пищевой продукции (например, мяса, подсолнечного масла, сахара), а также автомобилей (импорт готовых машин заменяется их сборкой в России со значительной локализацией). Отдельно следует отметить импортозамещение украинской продукции. Рост российского производства стальных труб, железнодорожных вагонов, компонентов для авиационной и ракетной техники привёл к постепенному сворачиванию их импорта из Украины [11 с.301]. В начале 2014 года произошёл кризис в международных отношениях, связанный с событиями вокруг Украины. Ряд западных стран объявили о введении жёстких санкций в отношении российской экономики. Это активизировало процесс импортозамещения в России, в том числе и на уровне государственной политики. В марте 2014 года Дмитрий Медведев обозначил импортозамещение как один из приоритетов для России. По словам Медведева, потенциал страны позволяет производить самостоятельно большой спектр товаров.

К настоящему времени Россия почти полностью утратила такие важные отрасли машиностроения, как станкостроение, приборостроение. К примеру, в такой важной отрасли, как станкостроение, которое является базой для развития многих других отраслей, по данным Центра макроэкономического анализа импортозависимость достигла 89%. В тяжелом машиностроении на импорт приходится 60-80%, в легкой промышленности – 70-90%, в радиоэлектронной промышленности – 80-90%, в фармацевтике и медицинской промышленности – 70-80%, в производстве офисного оборудования — 83%, в

одежде — 75%, мебели — 46%. А всего доля импорта во внутреннем спросе в последние годы стабильна на уровне 24%. При этом, как сказал первый замминистра промышленности и торговли России Глеб Никитин в интервью газете «Коммерсант»: «На импортозамещение в станкостроении потребуется около пяти-семи лет с учетом наращивания научно-технической и производственной базы отечественных предприятий. Чтобы выйти на целевой уровень импортозамещения по наиболее востребованным позициям оборудования, нужно дофинансирование в размере около 12–15 млрд. рублей бюджетных средств в перспективе 2015–2020 годов, которые пойдут на освоение новых технологий и создание серийных производств. Ключевыми направлениями импортозамещения мы считаем многокоординатную обработку, ультрапрецизионное оборудование, тяжелые станки, металлообрабатывающий инструмент» [12].

В отличие от предыдущего опыта импортозамещения 1998 г. следует отметить системный подход при подготовке программ импортозамещения. Определены приоритетные отрасли и продукция, подлежащая замещению, определены механизмы экономического стимулирования инновационной деятельности, предложена новая система сертификации продукции, созданы структуры по координации деятельности и оперативному решению проблем с учетом всех факторов и особенностей страны.

Чтобы заместить конкурентный импортный продукт, мало его запретить. Нужно сделать свой продукт конкурентным если не по потребительским параметрам, то хотя бы по затратам и стоимости. Здесь есть варианты — либо самостоятельно организовывать новые производства, либо привлекать инвесторов. Работа должна идти по трем направлениям. Первое охватывает импортные товары, аналоги которых производятся в РФ в недостаточном количестве. С этой целью необходимо ставить задачу модернизации действующих производств таким образом, чтобы увеличить выпуск потребной продукции.

Второе направление охватывает импортные товары, которые в стране не производятся, но выпуск которых можно и нужно освоить в сжатые сроки. Соответственно, на этом уровне целесообразна постановка задач создания новых современных импортозамещающих производств с гарантией конкурентоспособности, как минимум, на внутреннем рынке.

Третье направление включает изделия и товары, не производимые в РФ, поскольку их импортозамещение экономически невыгодно или невозможно в силу объективных причин. Главная задача на этом направлении — сократить потребление такой группы товаров, изучить и применять возможности непрямого замещения.

Проблемы в позитивном развитии отечественной экономике создает необоснованное приобретение многими предприятиями устаревших зарубежных технологий. Более надёжными в этом отношении являются совместные предприятия, позволяющие встраиваться в мировые производственно-технологические цепочки, овладевать передовыми западными технологиями и продвигать на мировой рынок конкурентоспособную продукцию. Необходимо стимулирование научной и инновационной деятельности, осознание роли патентования и обеспечения защиты авторских прав при экспорте продукции. Требуется стратегии повышения престижа работы научных, инженерных работников, рабочих специальностей, восстановление и развитие системы подготовки высококвалифицированных научных, инженерных и рабочих кадров, на подготовку которых уходит порядка 10 лет [13].

Девальвация рубля работает на импортозамещение лишь в краткосрочной перспективе. Необходимо максимально активно использовать другие механизмы снижения стоимости продукции, такие, как уменьшение непроизводственных, административных издержек и повышение конкуренции на внутреннем рынке. Производители, прежде чем приступать непосредственно к производству, должны адекватно проанализировать отечественный и

глобальный рынки для того, чтобы продукция нашла своего покупателя и заняла определенную нишу без использования административных рычагов.

Нужно расширять ассортимент продукции машиностроительного производства, улучшать качество продукта и услуг, ориентироваться на нужды потребителей. Нужна модернизация машиностроительных заводов и их техническое переоборудование. Необходима реструктуризация машиностроения, ускоренное развитие таких отраслей, как станкостроение, приборостроение, электротехническая и электронная промышленность, производство вычислительной техники; использование научного потенциала ВПК. Специализацию и кооперирование нужно ориентировать так, чтобы создавать замкнутые циклы производств внутри страны. Стратегии машиностроительных предприятий, направленные на выполнение задач импортозамещения, должны обеспечивать сокращение собственных издержек, и как следствие, либо ограничение роста цен, либо серьезные инвестиции в новые технологически продвинутые продукты. Не следует надеяться на стратегии «чуда», то есть когда сверхдостижения происходят быстро и при минимальных затратах, а необходимо готовиться к длительной, сложной, системной работе всех подразделений предприятия и всех уровней управления машиностроением. При поддержке государства, кропотливом формировании современного образования, научных и инженерных школ, продвижении фундаментальной науки стратегии импортозамещения, основанные на технологических инновациях, могут преобразить отечественную экономику.

#### Литература

1. Путин против тотального импортозамещения / РИА Новости [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ria.ru/crisis/20090527/172470707.html?id=>
2. Машиностроительный комплекс России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://geographyofrussia.com/mashinostroitelnyj-kompleks-rossii/>
3. Хохлов А. В. Справочные материалы по географии мирового хозяйства 2015: стат. справочник. — М: ВАВТ, 2015. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://www.vlant-consult.ru/projects/materials/>

4. Экономика России, цифры и факты. Часть 10 Машиностроение [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://utmagazine.ru/posts/10563-ekonomika-rossii-cifry-i-fakty-chast-10-mashinostroenie>

5. Экспорт-импорт важнейших товаров за январь-июнь 2015 года. [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.customs.ru/index2.php?option=com\\_content&view=article&id=21492&Itemid=1981](http://www.customs.ru/index2.php?option=com_content&view=article&id=21492&Itemid=1981)

6. РИА Рейтинг: результат машиностроения худший за последние шесть лет/ РИА Новости [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ria.ru/economy/20150924/1276687875.html#ixzz3ywCJBQJ3>

7. Анализ отраслей: Машиностроение (11.01.2016) Отраслевые тенденции [Электронный ресурс]. - URL : <http://www.akm.ru/rus/analyt/analyt/mashin.htm>

8. Валерий Тимошенко Политика импортозамещения в России: от слов к делу: ГАРАНТ.РУ. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.garant.ru/article/630000/#ixzz3yYOqz5pc>

9. Федоляк Ф. С. Импортозамещающая стратегия структурных сдвигов в экономике России / Ф.С.Федоляк - НИЦ Инфра - М.-2014.

10. Дмитрий Боднарь Импортозамещение. Сеанс второй//Журнал Электронные компоненты №10 (октябрь 2014) [PDF]. [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.syntezmicro.ru/uploads/files/pub/Article15.pdf>

11. Бурко Р. А. Роль импортозамещения в экономике России // Молодой ученый. — 2013. — №11. — С. 301-303.

12. Глеб Никитин: на импортозамещение в станкостроении уйдет пять-семь лет [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cmntr.ru/activities/detail.php?ID=166>

13. В. Н. Половинкин, А. Б. Фомичев Проблемы импортозамещения в отечественной экономике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.unionexpert.ru/index.php/zhurnal-qekspertnyj-soyuzq-osnova/zhurnal-qekspertnihyj-soyuzq-122014g/item/655-problemy-importozameschenia>

---

*Kozin. W.A. candidate of technic Sciences, assistant professor, Naberezhnye Chelny Institute of Kazan (Volga region) Federal University*

*Sotnikov. M.I. candidate of technic Sciences, assistant professor, Naberezhnye Chelny Institute of Kazan (Volga region) Federal University*

## STRATEGY ENGINEERING ENTERPRISES IN TERMS OF IMPORT SUBSTITUTION

*Abstract. The structure of the building and the current situation in the industry. Lists the factors of placing of the enterprises that determine their effectiveness. Considered previous experience of import substitution. Defines the main strategy of companies in relation to various kinds of products.*

*Key words: Strategy; crisis; engineering; import substitution; development; competitiveness.*