# ПОЛИТИЧЕСКИЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ТЯЖЕЛОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ РОССИИ В УСЛОВИЯХ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА

**Утенков Г. Н.**

кандидат политических наук, заведующий кафедрой государственно-правовых дисциплин Балаковского института экономики и бизнеса (филиал), Саратовская государственная юридическая академия (Россия), 413865, Россия, г. Балаково, ул. Красная Звезда, 8/1, ugn64@mail.ru

**Горшков Е. А.**

кандидат технических наук, доцент кафедры информационного и документационного обеспечения управления Балаковского филиала, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Россия), 413865, Россия, г. Балаково, ул. Чапаева, 107, evgenij-gorshkov@mail.ru

УДК 338.45:621(470)
ББК 65.305.422(2Рос)-18

**Цель.** Исследование динамики развития машиностроения в современной России в целом и тяжелого машиностроения в частности в условиях финансово-экономического кризиса.

**Методы.** Рассматривается и анализируется динамика развития тяжелого машиностроения России в трех ключевых этапах: 1991–2000 гг.; 2001–2010 гг.; 2011г. – наше время. Оценивается роль государственного управления в данный период. Подробно изучается положение отрасли в период финансово-экономического кризиса и методы государственного регулирования в данный период.

**Результаты.** На основе проведенного исследования делается вывод о необходимости системного государственного подхода к развитию машиностроения в целом и тяжелого машиностроения в частности с принятием долгосрочных стратегических программ развития отрасли.

**Научная новизна.** В данной статье впервые дается обобщенный политико-технологический анализ и оценка проблем развития тяжелого машиностроения в новейшей истории России и инструментов его регулирования со стороны государственной власти.

*Ключевые слова:* тяжелое машиностроение, финансово-экономический кризис, внутренний валовой продукт, топливно-энергетический комплекс, импортозамещение.

# POLITICAL AND TECHNOLOGICAL ASPECTS OF STATE REGULATION OF THE RUSSIAN HEAVY INDUSTRY DEVELOPMENT DURING THE FINANCIAL AND ECONOMIC CRISIS

**Utenkov G. N.**

Candidate of Sciences (Politics), Head of the Department of State and Legal Disciplines of Balakovo Institute of Economics and business (branch), Saratov State Law Academy (Russia), 8/1 Krasnaya Zvezda str., Balakovo, Russia, 413865, ugn64@mail.ru

**Gorshkov E. A.**

Candidate of Science (Engineering), Associate Professor, Department of Information and Documentation Provision of Management of the Balakovo branch, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Russia), 107 Chapaeva str., Balakovo, Russia, 413865, evgenij-gorshkov@mail.ru

**Purpose**. Study of the dynamics of mechanical engineering development of in modern Russia in general and heavy engineering in particular in the context of the financial and economic crisis.

© Утенков Г. Н., Горшков Е. А., 2017

**Methods.** The author examines and analyses the dynamics of heavy machinery in Russia in three key stages: 1991–2000; 2001–2010; 2011 – our time; evaluates the role of public administration in this period. The industry position is studied in detail during the global financial and economic crisis and the methods of state regulation in the period.

**Results**. On the basis of the study the author concludes that the need for a systematic approach to the development of the machine building industry in general and heavy engineering in particular with the adoption of long-term strategic programs of the industry development.

**Scientific novelty**. This article for the first time provides a generalized political and technological analysis and assessment of the development of heavy machinery in the newest history of Russia and its instruments for regulation by the public authorities.

*Key words*: heavy engineering, financial and economic crisis, gross domestic product, fuel and energy complex, import substitution.

Машиностроение является базовой отраслью экономики государства, напрямую влияющей на экономику страны и связанными с ним приоритетными направлениями народного хозяйства, обеспечивающей их устойчивое функционирование, развитие промышленных технологий, обеспечение потребительского рынка и т.д.

Уровень развития машиностроения непосредственно влияет на такие важные удельные показатели ВВП (валовой внутренний продукт) страны как, рост производительности труда и его эффективность использования, занятость и повышение благосостояния населения, уровень обороноспособности и экологической безопасности промышленного производства.

В условиях развитой рыночной экономики машиностроение имеет инфраструктурное и социально-ориентированное значение. Развитие промышленных технологий в машиностроительной отрасли позволяет выявлять и управлять конкурентными условиями для большинства отраслей промышленности.

Машиностроительная отрасль включает в себя около 40% всех предприятий России, в том числе около 7,5 тысяч крупных и средних предприятий и организаций, а также около 30 тысяч мелких. Социальная значимость машиностроения состоит в том, что в отрасли занята треть населения страны, а это более трех с половиной миллионов человек.

Таким образом, уровень квалификации персонала является определяющим в структуре машиностроения России, а степень технологического развития оказывает существенное влияние на дальнейшее развитие страны в целом.

На современном этапе машиностроительный комплекс представлен свыше двадцатью отраслями, такими как тяжелое машиностроение, металлургия, энергетика, подъемно-транспортное, тракторное и сельскохозяйственное, строительно-дорожное, химическое и нефтяное, промышленность средств вычислительной техники и т.д.

С переходом современной России к рыночной системе хозяйствования наметилась тенденция к снижению роли государственного регулирования развития машиностроительной отрасли, в том числе нормативно-правовое регулирование, подготовка кадров в различных областях машиностроения, финансирование развития отрасли. В данных условиях тяжелое машиностроение как отрасль развивалось без Госплана, каких-либо единых программ, стратегий развития, которые бы структурно рассматривали проблемы выпуска конкурентоспособной готовой продукции.

В результате такой государственной политики наметилось существенное снижение доли продукции машиностроительной отрасли в структуре ВВП. Более того, начался процесс деградации и остановки машиностроения, черной и цветной металлургия, затем горнодобывающей промышленности, ТЭК и как следствие снижение уровня энергетической безопасности страны [1].

Так на период с 1990 до 2000 гг. снижение доли продукции машиностроительной отрасли в структуре ВВП составило с 38% до 21% соответственно, тогда как в таких развитых странах как, например, США, Германия, Япония и т.д. этот показатель был близок к 50%. В 2000 годы государственное регулирование развития отечественного машиностроения несколько «притормозило» падение доли продукции в структуре ВВП России за период с 2000 по 2010 гг. до 20%, при значении показателя в вышеприведенных развитых странах близкому к 50%. Однако по большинству показателей экспорт отечественных машин, транспортных средств, приборов, доля России за исключением энергетического оборудования (2,5%) составляет доли процента (рис. 1).

Как видно из рисунка 1 наибольшее отставание производства наблюдается в отрасли тяжелого машиностроения. Такое отставание отрасли от мирового уровня в данный период вызвано как экономическими – отсутствие финансирования предприятий с целью их технического перевооружения, так и технологическими факторами – низкое качество выпускаемой продукции вследствие износа оборудования и недостатка квалифицированных кадров и т.д. В результате слабого финансирования инновационной деятельности, физического

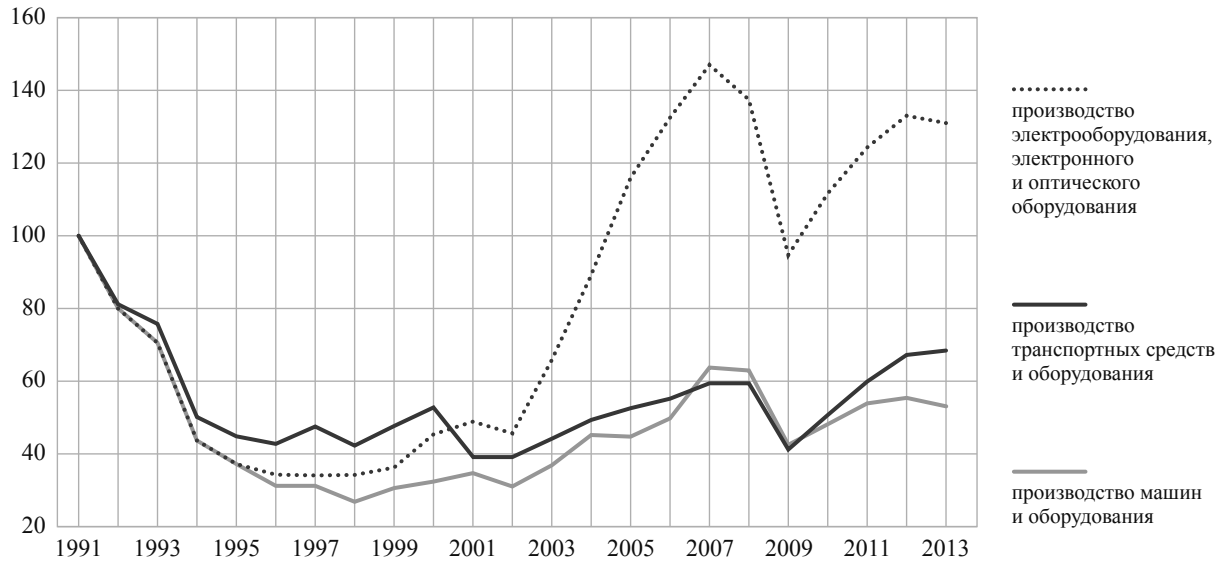



*Рис. 1.* **Индексы производст ва отраслей машиностроения России в % от уровня 1991 года.**

и морального износа оборудования машиностроительных производств, снижаются потребительские качества выпускаемой продукции и как следствие ее конкурентоспособность на мировом рынке. Кроме того снижается экономическая эффективность предприятий отрасли по показателям себестоимости, материалоемкости.

Спецификой тяжелого машиностроения России являются узкая специализация, исключительно крупные масштабы проектов и долгие производственные циклы, а также разветвленность кооперационных связей, в которой поставщики исчисляются сотнями. В качестве примера приведем промышленное предприятие «Уралмаш», входящее в промышленную группу «Объединенные машиностроительные заводы». Данное предприятие производит более половины буровых установок на российском рынке с входящими в них дизелями ОАО «Волжский дизель имени Маминых» в составе силовых агрегатов СА-10, СА-20, СА-25, СА-30 с дизелями 6ЧН21/21 210Д, 225Д, 218Д, 222Д. Данная технология применяется в топливодобывающей отрасли до сих пор [2].

Кроме того серьезной проблемой отрасли «тяжелого машиностроения» является «пересортица» в классификаторах, таких как ОКП, ОКДП, ОКВЭД, ТН ВЭД. Рассмотрим в качестве примера силовой агрегат СА-10-1 производства ОАО «Волжский дизель имени Маминых». Код ОКВЭД дизельной электростанции и генератора: ОКВЭД это Общероссийский классификатор видов экономической деятельности. Следовательно, речь в нем идет не о продукции как таковой, а о предприятии, которое занимается определенным видом деятельности. В данном случае это ОАО «Волжский дизель имени Маминых». А чтобы найти товар необходимо использовать ОКДП – общероссийский классификатор видов экономической деятельности, продукции и услуг (таблица 1).

В результате из-за несоответствия кодов статистики, например, при подготовке документации к тендеру или проведении учета в организации, ввести код ОКВЭД и ОКДП дизельной электростанции становится трудоемкой задачей.

Кроме того код ОКВЭД промышленного предприятия «Уралмаш» – 74.20.14 предусматривает разработку проектов промышленных процессов и производств, относящихся к электротехнике, электронной технике, горному делу, химической технологии, машиностроению, а также в области промышленного строительства, системотехники и техники безопасности.

Учитывая, что ОКВЭД как оборудование входит в ту же группу со строительными машинами, дать оценку доли импорта оборудования для выработки полезных ископаемых по данным статистики является трудновыполнимой задачей.

В совокупности с другими проблемами ухудшение ситуации в отрасли тяжелого машиностроения, не смотря на многочисленные выступления представителей отрасли на конференциях и сообщениях в специализированных изданиях, долгое время упускалось из виду государственными деятелями ввиду отсутствия адекватной системы статистических показателей.

Указанные выше проблемы тяжелого машиностроения требовали создания и принятия долгосрочной

*Табл. 1.* **Пример классификации СА-10-1 по кодам статистики**

| **Классификатор** | **Код** | **Наименование продукции** |
|---|---|---|
| ОКВЭД | 29.11.1 | Производство двигателей, кроме авиационных, автомобильных и мотоциклетных [3] |
| ОКДП | 31.10.31.140 | Установки генераторные с дизельными двигателями мощностью более 75 кВ·А, но не более 375 кВ·А [4] |
| ТН ВЭД дизельных электростанций | 850212 | установки электрогенераторные с поршневым двигателем внутреннего сгорания с воспламенением от сжатия (дизелем или полудизелем) мощностью более 75 кВ·А, но не более 375 кВ·А [5] |
| ОКДП-2 | 28.11.1 | Двигатели, кроме двигателей авиационных, автомобильных и мотоциклетных [6] |

программы стратегического развития отрасли. Таким важным документом стала «Стратегия развития тяжелого машиностроения России на период до 2020 года», далее «Стратегия», подготовленная Институтом проблем естественных монополий (ИПЕМ). Она включает анализ современных тенденций, действующих в отрасли и перспективной план ее развития.

В рамках «Стратегии» по ряду отраслей тяжелого машиностроения разработаны управляющие документы. Например, «Стратегия развития транспортного машиностроения Российской Федерации в 2007–2010 годах и на период до 2015 года» (утверждена приказом Министерства промышленности и энергетики РФ от 18 сентября 2007 г. №391) в области вагоно- и тепловозостроения, производства крупных дизельных двигателей и «Стратегия развития судостроительной промышленности на период до 2020 года и на дальнейшую перспективу» (утверждена приказом Министерства промышленности и энергетики Российской Федерации от 6 сентября 2007 г. №354) в части производства судовых дизелей.

Кроме того в стратегии определен перечень тяжелого оборудования, однозначно определяемого как продукция тяжелого машиностроения. Соответственно под отраслью тяжелого машиностроения в данном документе рассматривается совокупность организаций, осуществляющих разработку, проектирование, изготовление, а также ремонтное и сервисное обслуживание промышленной продукции из указанного перечня [7].

В приведенной выше стратегии также проводится анализ вклада тяжелого машиностроения в ВВП и делается вывод о том, что сырьевые отрасли как потребители продукции тяжелого машиностроения играют ведущую роль в российской экономике и необходимы государственные меры поддержки тяжелого машиностроения России. Среди них: реализация временных антикризисных мер поддержки; временная таможенная защита внутреннего рынка на период технического перевооружения; стимулирование процессов технического перевооружения и модернизации производства; стимулирование отраслевых научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) или приобретение ключевых ноу-хау для разработки и освоения производства новых современных образов продукции [8].

В результате государственного регулирования развития машиностроительной отрасли в целом и тяжелого машиностроения в частности в России, в период 2011–2014 года наметилась определенная положительная динамика (рис. 2) [9]. Несмотря на некоторый спад объема выпуска продукции показатели 2014 года являются одними из лучших, наглядно демонстрирующая эффективность мер государственной поддержки отрасли.

Так объем производства продукции тяжелого машиностроения в 2014 году превысил 199,8 млрд. руб. или 101,3% по отношению к 2013 году, а численность рабочих, занятых на предприятиях тяжелого машиностроения 135461 человек (87,1%) со средней зарплатой 29000 руб. (102,6%). В структуре тяжелого машиностроения также наметились определенные изменения (таблица 2) [10].

Однако финансово-экономический кризис конца 2014 года, связанный с падением цен на нефть и санкциями против России внес свои коррективы в экономические показатели страны государственное регулирование развития машиностроения. Экономический спад активно продолжался в течение первых двух кварталов 2015 года, когда ВВП суммарно сократился на 5,2% с декабря 2014 года по июнь 2015 года [11]. Идея импортозамещения стала актуальной с введением санкций против Российской Федерации и российским ответом им. Несмотря на масштабные государственные закупки отечественного сырья и материалов в первом-втором кварталах 2015 года, доля импорта в машиностроительной отрасли сохранилась по разным оценкам на уровне свыше 90%, а именно: тяжёлое машиностроение (60–80%), станкостроение (более 90%), лёгкая промышленность (70–90%), электронная промышленность (80–90%), фармацевтическая, медицинская промышленность (70–80%), машиностроение для пищевой промышленности (60–80%) [12]. По данным РИА Рейтинг результаты в машиностроительном комплексе стали худшими за шесть предыдущих лет. Рост производственных мощностей в первом полугодии 2015 года

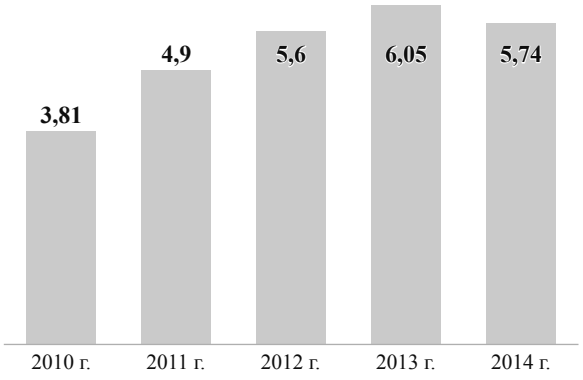



*Рис. 2.* **Объем выпуска продукции предприятий машиностроения России, трлн руб.**

отмечен только в двух машиностроительных подотраслях, в частности в станкостроении [13].

Снижение ВВП РФ, в третьем квартале 2015 года замедлилось до 4,1% в годовом выражении с 4,6% во втором квартале, свидетельствуют данные Росстата [14]. В третьем квартале политика импротозамещения заменяется политикой сохранения или расширения доли импорта из-за отсутствия в России соответствующего сырья и материалов. Однако наряду с существенным сокращением доходов населения и их покупательской способности, а также макроэкономическая нестабильность привели к сокращению объемов производства машин и оборудования на 14,1%, электрооборудования, электронного и оптического оборудования – на 7,7%, транспортных средств и оборудования на 17,7 процента по сравнению с аналогичным периодом 2014 года [15].

Тем не менее, в четвертом квартале 2015 года спад производства в отрасли продолжился, но несколько замедлился. Так производство по трем основным отраслям машиностроения уменьшилось относительно того же периода 2014 года на 5,5%.

По данным [16] прирост к 2014 индекса промышленного роста в 2015 году составит: машиностроение: – 13,4%; производство машин и оборудования: – 12,5%; производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования: –8,5%; производство транспортных средств и оборудования: –15,7%. В период 2016–2018 гг. изменение индексов будет определяться объемом инвестиций в машиностроение и доходами населения. Тем не менее, в рассматриваемом периоде в соответствии с прогнозом по итогам 2018 года уровень производства 2014 года не будет достигнут (от 88,9% в первом варианте до 97,7% в третьем), что согласуется с данными Минэкономразвития России [17] (Рисунок 3). Причем отрицательные тенденции в машиностроении имеют краткосрочный характер и в период 2016–2018 гг. ожидается положительная динамика в данной отрасли. Прирост производительности труда по данным Минэкономразвития России в тяжелом машиностроении составит: в 2014 году – 1,1%, 2015 – 3,7%, 2016 – 5,0%, 2017 – 4,1%.

Однако, эти изменения достижимы только при системном подходе к проблемам машиностроения вообще и тяжелого машиностроения в частности. Так в рамках заседания Комитета по тяжелому машиностроению в «Рособоронэкспорте» было принято решение о создании Экспертного совета по нефтегазовому и тяжелому машиностроению при Комитете Госдумы РФ по промышленности, целью которого является реализация крупнейших инвестиционных проектов, содействие импортозамещению и государственная поддержка отрасли [18].

В частности государственное регулирование развития тяжелого машиностроения России приводится в подпрограмме «Развитие производства средств производства» новой редакции государственной программы «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности». Кроме того в нефтегазовом и тяжелом машиностроении предполагается участие Правительства РФ в развитии программ импортозамещения, Минпромторга России, НИОКР, стимулирование спроса на

*Табл. 2.* **Структура выпускаемой продукции тяжелого машиностроения**

| **Выпускаемая продукция** | **Доля в выпуске машиностроения, в среднем за год по отношению к 2013 г.** | |
|---|---|---|
| | **в натуральном выражении** | **в процентном выражении** |
| сталеплавильное оборудование и литейные машины | 16,6 тыс. т | 77,7% |
| прокатное оборудование | 496 т. | 28,5% |
| комбайны проходческие | 28 шт. | 93,3% |
| краны мостовые электрические | 2401 шт. | 95,1% |
| краны козловые и полукозловые электрические | 133 шт. | 95,7% |

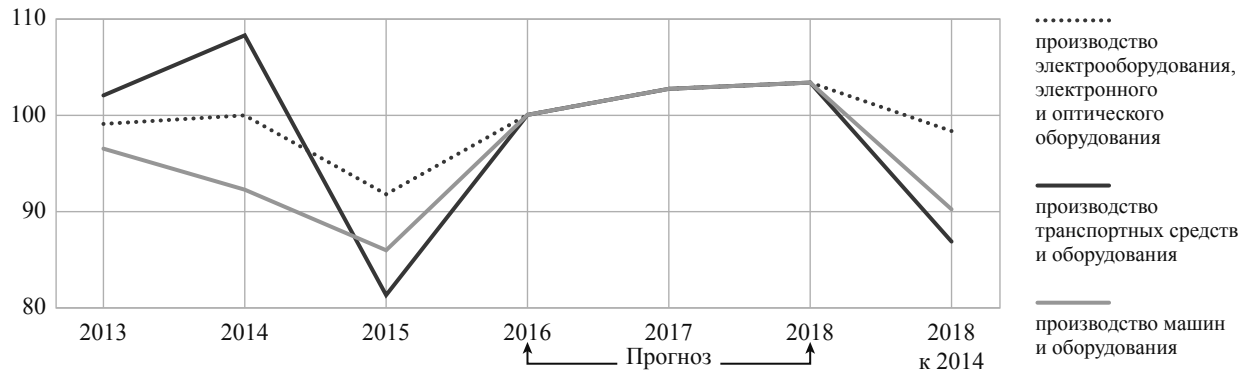



*Рис. 3.* **Показатели развития производства машиностроительного комплекса, %**

отечественную продукцию, поддержка современных проектов и подготовка кадров, в том числе и совместно с МГТУ им. Баумана, а также подготовка предложений по доработке и актуализации проекта Стратегии по развитию тяжелого машиностроения на период до 2020 года и на перспективу до 2030 года [19].

Данные мероприятия будут реализовываться, в том числе, при масштабном государственном стимулировании развития машиностроительного комплекса.

За последние годы руководством страны была проделана определенная работа для развития профессионального образования и развития научных школ в области тяжелого машиностроения. Однако последствия этих действий могут дать эффект только через некоторый период времени, после того как подготовленные по новым стандартам специалисты станут полноценными участниками производственных процессов. Поэтому действие «Стратегии» продолжает свою реализацию в рамках Государственной программы Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности» (утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 года №328) и все изложенные выше меры государственной поддержки тяжелого машиностроения сохраняются.

Тем временем, появившийся технологический и производственный разрыв в уровне развития России и технологически развитых стран мира сохраняется.

Проведенное выше исследование перечисленных выше проблем и потребностей машиностроительной отрасли и тяжелого машиностроения в частности делает очевидной необходимость системного и долгосрочного государственного подхода к развитию отрасли. В результате проведенного анализа можно выделить условия, выполнение которых обязательно для преодоления последствий произошедшего кризиса и нивелирования похожих ситуаций в будущем: отход промышленности от сырьевого сектора экономики с одновременной поддержкой наукоемких и высокотехнологичных производств с целью создания конкурентоспособной продукции на мировом рынке; улучшение технологических процессов производства с целью уменьшения материалоемкости и энергоемкости производства, с целью повышения эффективности производства, устранение диспропорций производительных сил развитие социальной и производственной инфраструктуры с целью наиболее эффективного обслуживания основного производства.

**Литература:**

1. Утенков Г. Н. Горшков Е. А. Политические и технологические аспекты обеспечения энергетической безопасности России в условиях финансово-экономического кризиса // Вопросы управления. 2015. №4(35) С. 65–71.
2. Горшков Е. А. Совершенствование технологии изготовления подшипников скольжения на основе комплексного применения дифференцированного гидродробеструйного упрочнения и композиционных материалов: диссертация. Саратов. 2008. С. 25–26.
3. Каталог организаций России – List-Org [электронный ресурс]. URL: http://www.list-org.com/company/111560 (дата обращения 08.02.2017).
4. Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности (ОКПД) [электронный ресурс]. URL: http://okp-okpd.ru/ (дата обращения 08.02.2017).
5. Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности (ОКПД) [электронный ресурс]. URL: http://www.okpd2.info/query/?q=28&qt=code (дата обращения 08.02.2017).
6. Об утверждении Стратегии развития тяжелого машиностроения на период до 2020 года: Приказ Минпромторга РФ от 09 декабря 2010 года №1150. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

7. Экономика России, цифры и факты. Часть 10 Машиностроение [электронный ресурс]. URL: http://utmagazine.ru/posts/10563-ekonomika-rossii-cifry-i-fakty-chast-10-mashinostroenie (дата обращения 08.02.2017).
8. Правительство Российской Федерации [электронный ресурс]. URL: http://government.ru/dep_news/17702/ (дата обращения 08.02.2017).
9. Внешэкономбанк. Прогноз экономического развития России в 2015–2018 годах Банк развития 2 ноября 2015 года [электронный ресурс]. URL: http://www.veb.ru/common/upload/files/veb/analytics/macro/progn201511.pdf (дата обращения 08.02.2017).
10. Новости рынка недвижимости [электронный ресурс]. URL: http://нрн.рф/nrnlive/722/88391/ (дата обращения 08.02.2017)
11. РИА Рейтинг [электронный ресурс]. URL: http://riarating.ru/industry_newsletters/20150924/610673257.html (дата обращения 08.02.2017).
12. Деловые новости [электронный ресурс]. URL: http://www.dp.ru/a/2015/11/12/Snizhenie_VVP_Rossii_zamed/ (дата обращения 08.02.2017).
13. Министерство экономического развития Российской Федерации. Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2016 год и на плановый период 2017–2018 годов [электронный ресурс]. URL: http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/macro/prognoz/201409261 (дата обращения 08.02.2017).
14. Внешэкономбанк. Прогноз экономического развития России в 2015–2018 годах Банк развития 2 ноября 2015 года. [электронный ресурс]. URL: http://www.veb.ru/common/upload/files/veb/analytics/macro/progn201511.pdf (дата обращения 08.02.2017).
15. Министерство экономического развития Российской Федерации. Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2016 год и на плановый период 2017–2018 годов [электронный ресурс]. URL: http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/macro/prognoz/201409261 (дата обращения 08.02.2017).
16. Станкоинструмент [электронный ресурс]. URL: http://stankoinstrument.ru/news?view=35105403 (дата обращения 08.02.2017).

**References:**

1. Utenkov G. N. Gorshkov E. A. Political and technological aspects of ensuring energy security of Russia in the conditions of financial and economic crisis. Questions of management. 2015. №4(35) P. 65–71.
2. Gorshkov E. A. Improvement of manufacturing techniques of bearings of sliding on the basis of complex application of the differentiated hydrobead-blasting Candidate's Dissertation (Technical sciences). Saratov. 2008. P. 25–26.
3. The catalog of the organizations of Russia – List-Org [e-resource]. URL: http://www.list-org.com/company/111560 (date of reference 08.02.2017).
4. The All-Russian Product Classifier by types of economic activity (OKPD) [e-resource]. URL: http://okp-okpd.ru/ (date of reference 08.02.2017).
5. The All-Russian Product Classifier by types of economic activity (OKPD) [e-resource]. URL: http://www.okpd2.info/query/?q=28&qt=code (date of reference 08.02.2017).
6. About the approval of the Strategy of development of heavy mechanical engineering until 2020: Order of the Ministry of Industry and Trade of the Russian Federation of 09 December 2010 № 1150. Access from ref.-legal system «ConsultantPlus».
7. Economy of Russia, figures and facts. Part 10 Mechanical engineering [e-resource]. URL: http://utmagazine.ru/posts/10563-ekonomika-rossii-cifry-i-fakty-chast-10-mashinostroenie (date of reference 08.02.2017).
8. Government of the Russian Federation [e-resource]. URL: http://government.ru/dep_news/17702/ (date of the address 2/8/2017).
9. Vnesheconombank. The forecast of economic development of Russia in 2015–2018 Development bank on 2 November 2015 [e-resource]. URL: http://www.veb.ru/common/upload/files/veb/analytics/macro/progn201511.pdf (date of reference 08.02.2017).
10. Real estate market news [e-resource]. URL: http://нрн.рф/nrnlive/722/88391/ (date of the address 2/8/2017)
11. RIA Rating [e-resource]. URL: http://riarating.ru/industry_newsletters/20150924/610673257.html (date of reference 08.02.2017).
12. Business news [e-resource]. URL: http://www.dp.ru/a/2015/11/12/Snizhenie_VVP_Rossii_zamed/ (date of reference 08.02.2017).
13. Ministry of Economic Development of the Russian Federation. The forecast of social and economic development of the Russian Federation for 2016 and for planning period of 2017–2018 [e-resource]. URL: http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/macro/prognoz/201409261 (date of reference 08.02.2017).
14. Vnesheconombank. The forecast of economic development of Russia in 2015–2018 Development bank on 2 November 2015 [e-resource]. URL: http://www.veb.ru/common/upload/files/veb/analytics/macro/progn201511.pdf (date of reference 08.02.2017).
15. Ministry of Economic Development of the Russian Federation. The forecast of social and economic development of the Russian Federation for 2016 and for planning period of 2017–2018 [e-resource]. URL: http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/macro/prognoz/201409261 (date of reference 08.02.2017).
16. Stankoinstrument [e-resource]. URL: http://stankoinstrument.ru/news?view=35105403 (date of reference 08.02.2017).