
А.П. Кулаев

**МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММЫ РЕИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ
ЭКОНОМИКИ СУБЪЕКТА ФЕДЕРАЦИИ¹**

В современных условиях источником развития субъекта Федерации являются инвестиции, которые осуществляет федеральная власть по своим программам, частные инвесторы – в проекты, сулящие прибыль или иные выгоды и преференции, собственные инвестиции субъекта Федерации и муниципальных образований в рамках полномочий. В таких условиях привлечь инвестиции в Новосибирскую область можно, если показать федеральному правительству реальные выгоды и перспективность инвестиций в область в развитие новых оборонных производств, для выполнения гособоронзаказа, решения крупных научно-производственных и стратегических задач, убедить частных инвесторов в том, что у области есть исключительные конкурентные преимущества и возможности, которые гарантированно обеспечат высокую эффективность частных инвестиций. Это основные фабулы, лежащие в основе концепции программы реиндустриализации экономики Новосибирской области.

В статье используются следующие понятия: реиндустриализация, человеческий капитал, социальный капитал, коммуникации, коммуникационные площадки, средства и каналы, краудсорсинг, краудпланинг.

Реиндустриализация – в современной литературе термин многоплановый и в зависимости от контекста носит различный смысл. Например, реиндустриализация – переход от раннеиндустриальной и индустриальной базы производства к его новым технико-технологическим основаниям, переход производства на более прогрессивный путь развития (прогрессивные «высокие» технологии, информатика, биотехнологии, новые материалы и источники энергии) [1].

Реиндустриализация – как путь выхода из рецессии и как база новой модели экономического роста. Это мировой тренд. Процесс реиндустриализации начался, например, в США раньше, чем в России, и сейчас нужно догонять США не в переходе к некоему «постиндустриальному» обществу, а в развертывании новой индустриализации.

США сейчас серьёзно обеспокоены тем, что теряя промышленность Америка теряет также многообразные цепочки преемственности в технологических процессах и в конце концов может потерять лидерство в передовых отраслях. Президент США Барак Обама, выступая с ежегодными посланиями к Конгрессу, дважды заявлял о необходимости вернуть в Америку промышленные рабочие места и поддержал несколько законодательных инициатив по этой проблеме.

В России целевые ориентиры и задачи реиндустриализации установлены в известном Указе Президента Российской Федерации от 7.05.2012 г. № 596 «О долгосрочной государственной экономической политике».

Особенно важное значение имеет установление приведённых целевых показателей по решению двух взаимосвязанных ключевых проблем – увеличения объёма финансирования инвестиций в реиндустриализацию (до 25% ВВП к 2015 г. и до 27% к

¹ На примере Новосибирской области.

2018 г.) и проблемы кадров (создания и модернизации 25 млн высокопроизводительных рабочих мест к 2020 г.) [2].

Реиндустриализация в Европе – результат решений и действий, вытекающих из логики рынка. Её можно было предвидеть, тем более что она затронула секторы и территории неодинаково. Реиндустриализация в России – процесс противоположный деиндустриализации, вызванной распадом советской производственной системы, являющейся экзогенным процессом. Постсоветская деиндустриализация происходила на фоне развала плановой экономики и вторжения рыночных подходов. Крушение закрытой модели плановой экономики (автаркии), приведшее к разрыву межотраслевых связей в большей части бывшей советской системы производства, напрямую и быстро вызвало широкомасштабную деиндустриализацию в России. К этому фактору прибавилась и конкуренция на внутренних рынках между отечественной продукцией и импортными товарами с Запада. Истоки процесса деиндустриализации носят скорее политический, чем экономический характер, а его последствия усугубились действием внешних рыночных факторов. Специфика постсоветской деиндустриализации связана с трудностями проведения политики реформирования экономики. Одну из них можно объяснить неготовностью постсоветских руководителей скорректировать свои действия в соответствии с новой реальностью [3].

Реиндустриализация – перевод производства на рельсы новейшей техники и технологии, связанной с достижениями научно-технической революции [4].

В настоящей статье под *реиндустриализацией* будет пониматься экономическая политика, поддержанная государством, направленная на восстановление индустриально-технологической основы экономической системы, на развитие высокотехнологичных производств, замещающих традиционные отрасли и технологии и повышающих технологическую независимость экономики от конъюнктуры мирового рынка и международных политических ситуаций.

Человеческий капитал – совокупность знаний, умений, навыков, используемых для удовлетворения многообразных потребностей человека и общества в целом. Человеческий капитал – это интеллект, здоровье, знания, качественный и производительный труд и качество жизни [5].

Социальный капитал – концепция в социологии, экономике и политологии, обозначающая социальные сети и взаимосвязь между ними в обществе. Социальный капитал – понятие, введённое Пьером Бурдьё в 1980 г. для обозначения социальных связей, которые могут выступать ресурсом получения выгод и результатов. Предпосылкой для построения социального капитала является установление дружественных и честных отношений с членами другой группы. Поддерживая «взаимно выгодные» условия, т.е. постоянно увеличивая общий социальный капитал, члены группы укрепляют связи между собой и одновременно становятся в некотором смысле богаче. Иными словами, чем крепче взаимосвязь и чем больше взаимозависимость, тем больше социальный капитал, а следовательно, тем меньше необходимость в нормативном регулировании отношений. Таким образом, снижаются временные и другие транзакционные издержки: отпадает необходимость письменно фиксировать договорённости, привлекать внешних свидетелей и арбитров, и т.д. [5].

Коммуникация (от лат. «communicatio») означает сообщение, передача и (от «communicare») – делать общим, беседовать, связывать, сообщать, передавать. В данной статье под коммуникацией следует понимать социально обусловленный процесс передачи и восприятия информации в условиях межличностного и массового общения по различным каналам с помощью разных коммуникативных средств [5].

Краудсорсинг (crowdsourcing – буквально «ресурсы толпы») – мобилизация и использование интеллектуальных возможностей людей (неопределённого и неограниченного круга лиц) посредством коммуникаций и информационных технологий с целью решения задач, стоящих перед бизнесом, государством и обществом [5].

Краудпланинг – технологии межгрупповых коммуникаций, позволяющие оказывать воздействие и содействие участникам деятельности (экономической, социальной) на территории, формировать ориентиры деятельности, воспринимаемые как основу для выбора целей и задач, и планировать действия. Субъектами и объектами краудпланинга могут выступать органы государственной, муниципальной власти и организованные креативные группы (хозяйствующие субъекты, некоммерческие организации, неформальные объединения и другие структуры общества [5].

Социально-экономические преобразования в России, начатые в конце XX столетия, и изменения в развитии технологий и мировой экономики сформировали определённые условия развития Новосибирской области, существенными из которых являются следующие.

Производственно-технологическая деформация российской экономики в последние десятилетия. Объёмы выпуска высокотехнологичной продукции в современной России снизились по сравнению с 20-летней давностью в 3–5, а порой и в 20 раз, загрузка производственных мощностей не поднимается выше 45–50%, износ основных фондов превысил 55% – по официальным данным Росстата и 75–80% – по экспертным оценкам, объём капитальных вложений в основные фонды упал в 3–5 раз, а коэффициент обновления основных фондов сократился в 2–2,5 раза по сравнению с уровнем 1990 г.

Одновременно с этим наиболее тяжёлая ситуация складывается в наукоёмких отраслях обрабатывающей промышленности, не встроенных в производственно-технологические цепочки крупных сырьевых компаний и инфраструктурных монополий. В станкостроении, приборостроении, сельхозмашиностроении, производстве вычислительной техники, а также авиационной и ракетно-космической промышленности объёмы выпуска продукции в 10–20 раз ниже данных 20-летней давности, а объём инвестиций сократился в 4–7 раз.

На фоне скачка импорта высокотехнологичной продукции иностранных товаропроизводителей в 5–20 раз произошёл сопоставимый по масштабу обвал выпуска отечественной наукоёмкой продукции. За период 1990–2010 гг. производство грузовых автомобилей в России сократилось в 2,7 раз (до 220 тыс. ед.), крупных электромашин в 4,2 раза (до 4 тыс.), гусеничных тракторов – в 20 раз (с 121 до 6 тыс.), бульдозеров – в 4,5 раза (с 14,1 до 3,1 тыс.), экскаваторов – в 4,2 раза (с 23,1 до 5,5 тыс.), металлорежущих станков – в 15,4 раз (с 74,1 до 4,8 тыс.), линий автоматических¹ – в 111 раз и более (с 556 до 5 ед.), станков ткацких² – в 106 раз (с 18341 ед.), кузнечно-прессовых машин – в 21,7 раз (с 27,3 до 1,26 тыс.), кормоуборочных комбайнов – в 12 раз (с 10,1 до 0,84 тыс.), колёсных тракторов – в 9,2 раза (с 92,6 до 10 тыс.), машин для внесения удобрений – в 47 раз (с 21129 до 450 ед.), мостовых и автомобильных кранов – в 6,6 и 10 раз соответственно.

Доля России на мировом рынке наукоёмкой продукции за период 1990–2011 гг. сократилась с 7,5 до 0,3%. По итогам 2011 г. доля машин и оборудования в совокупном объёме экспорта товаров опустилась ниже 3,9%, тогда как в экономиках Египта и Эфиопии аналогичный показатель превышает 4,6 и 4,8% соответственно [6].

¹ Данные за 2006 г. [8].

² Там же.

Промышленное производство в РФ в 2011 г. по сравнению с РСФСР в 1990 г. составило: электроэнергия – 97%; уголь – 84,6; нефть – 98; газ – 104,4; ткани хлопчатобумажные – 21,8; ткани шерстяные – 3,0; трикотажные изделия – 16,6; пальто – 40,8; обувь – 27,7; пиломатериалы – 32,9; минеральные удобрения – 116,2; кирпич – 39,1; цемент – 66,8; железобетонные конструкции – 28,8; сталь – 75,6; прокат – 92,9; турбины – 53,6; краны – 3,6; экскаваторы – 6,5; тракторы – 5,7; комбайны – 9,4; станки – 3,4; холодильники – 107,1; электропылесосы – 4,8; машины стиральные – 55,5; телевизоры – 100; троллейбусы – 10,2; грузовые автомобили – 28,2; легковые автомобили – 154,1; автобусы – 67,7% [7].

Производство сельхозтехники в РФ в 2010 г. по сравнению с РСФСР в 1990 г. составило: тракторы – 4%; сеялки – 14; комбайны зерноуборочные – 7; комбайны кормоуборочные – 5%. поголовье скота: коров – 46%; свиней – 45; овец – 37%. Производство продовольствия: говядина – 40%; свинина – 67; молоко – 57; яйца – 86% [7].

Если всё будет происходить как последние 20 лет, то не сырьевая направленность станет проблемой № 1 в России, а гипертрофированная экономика и нарушенный воспроизводственный процесс. Уже сейчас в России на грани исчезновения находятся целые машиностроительные подотрасли и виды производств, которые потенциально являются основными потребителями инновационных продуктов: точная механика и оптика, электронное машиностроение, приборостроение, производство медицинского оборудования, роботов, автоматических линий и т.д.

Агрегированная статистика темпов роста машиностроения в стоимостном выражении не отражает всех глубинных процессов, происходящих в структуре отрасли, поскольку одновременно с резким сокращением производства одних видов продукции существенно увеличивается выпуск других видов. Так, например, СВЧ-печей, автоматических стиральных машин, персональных компьютеров, цветных телевизоров, видеомагнитофонов, другой бытовой техники и электроники сейчас производится больше, чем в 1990 г. Однако рост этих производств происходит практически исключительно на западной технологической и технической базе. И место отечественных инновационных продуктов как сейчас, так и в будущем в данных отраслях также мало просматривается. На самом деле за последние 25 лет в России сложилась воспроизводственная модель в экономике, в которой инновации не востребованы. Для современной России характерна неразвитость инфраструктуры, которая выводила бы научные разработки в реальный сектор экономики.

Инновационные продукты, которые используются при модернизации и расширении производства российской промышленности, в своём большинстве созданы за рубежом (информационные технологии, станки с ЧПУ, машины, оборудование). Они разработаны на основе интеллектуальных ресурсов, патентов, ноу-хау зарубежных компаний – такова реальность.

Россия уже сейчас не имеет замкнутого воспроизводственного цикла по значительной части инновационноёмких товаров. Возникающий дефицит восполняется ввозом из-за рубежа. Налицо устойчивая тенденция не только абсолютного роста импорта машиностроительной продукции, но и увеличения удельного веса этой продукции в общем объёме импорта. Доля машин, оборудования и транспортных средств в товарной структуре импорта РФ в 2000 г. составляла 31,1%, в 2003 г. – 37,4, в 2004 г. – 41,2, в 2005 г. – 44,0, в 2006 г. – 47,7% [8].

В Новосибирской области ситуация аналогичная. На фоне роста добычи углеводородов происходит снижение производства машиностроительной и других видов продукции. Производство продукции промышленности в 1991 г. и в 2013 г. составляло:

добыча угля – 876,0 и 5092,5 тыс. т; добыча нефти – 11,0 и 565,2 тыс. т; генераторы к турбинам – 10 и 11 ед.; крупные электрические машины – 1532 и 165 ед.; станки металлорежущие – 943 и 6 ед.; сельхозмашины – 23061 и 113 ед.; трикотажные изделия – 5825,0 и 1352,7 тыс. шт. соответственно. Производство продукции аграрно-промышленного комплекса в 1990 г. и в 2013 г. составляло: молоко – 1570,6 и 654,2 тыс. т; мясо говядины¹ – 205,7 и 64,7 тыс. т; мясо свинины – 82,9 и 61,8 тыс. т; мясо баранины – 24,4 и 6,2 тыс. т; мясо птицы – 61,8 и 87,5 тыс. т; мясо других животных – 5,5 и 4,7 тыс. т; картофель – 768,6 и 550,8 тыс. т; зерно – 2266,1 и 2292,6 тыс. т; хлеб и хлебобулочные изделия – 315,9 и 138,9 тыс. т соответственно.

Глобализация экономики и финансовых рынков. Исходной ситуацией, с которой началось вхождение экономики России в мировую экономическую систему, являлась автаркия экономики СССР, которая в значительной степени была продиктована социальными гарантиями граждан СССР, позициями «холодной войны» и предопределяла технологический уровень и специфику развития многих отраслей промышленности, их технологические взаимосвязи и территориальное разделение труда. Открытие границ для фактически беспрепятственного перемещения товаров, капиталов и производств между государствами и континентами, когда главным условием создания производства становится благоприятная среда в широком смысле (наличие трудовых ресурсов, выгодные условия строительства, низкие затраты на эксплуатацию, транспортные коммуникации и др.), приводит к разрушению ряда региональных производств, которые не выдерживают конкуренции ни по цене, ни по качеству, а иногда просто уничтожаются конкурентами, будучи не защищёнными ни законодательством, ни государством. Вступление России в ВТО ведёт к усилению таких процессов, однако, с другой стороны, вынуждает бизнес и власть искать решения, свойственные лишь конкретным регионам. Это в полной мере касается Новосибирской области.

Развитие новых систем вооружения и изменение тактики и стратегии ведения современных войн. Переход от доктрины массовых боевых действий и разрушения на территории боевых действий к ведению высокоточных боевых действий, разрушающих только военные коммуникации и объекты противника, стремление сторон к минимизации потерь своего личного состава существенно поменяли требования к системам вооружения и средствам защиты и обороны.

Развитие производств шестого технологического уклада и формирование предпосылок для седьмого технологического уклада. Интенсивное развитие производств, опирающихся на достижения науки и техники в геномной инженерии, микроэлектронике, нанотехнологиях, информатике и других сферах для нужд обороны, здравоохранения, сельского хозяйства и других отраслей, формирует новые ориентиры развития Новосибирской экономики с использованием её конкурентных преимуществ и возможностей. Развитие новых технологических основ коммуникаций, краудсорсинга и краудпланинга создают предпосылки для новых направлений экономического развития территорий.

Интенсивная смена номенклатуры выпускаемой продукции даже в рамках сложившегося технологического уклада как результат жёсткой конкуренции между различными производителями требуют постоянной модернизации производства и использования инноваций, позволяющих повышать эффективность и конкурентоспособность производства.

¹ Показатели по производству мяса всех видов приведены в живом весе.

Возрастание роли социального и человеческого капиталов как основного фактора социально-экономического развития территорий. Развитие социокультурных основ общества и экономики, отвечающих современным мировым вызовам, становится определяющим в успешности развития региона. Это касается воспитания, образования и креативности подрастающих поколений и сложившихся социокультурных сообществ Новосибирской области.

Уровень конкурентоспособности современной инновационной экономики в значительной степени определяется качеством профессиональных кадров, уровнем их социализации и кооперационности. Качество человеческого капитала становится главным фактором развития экономик развитых стран и регионов.

Основными угрозами и вызовами социально-экономического развития Новосибирской области, как отмечают современные исследователи проблем развития области, являются:

- усиление межрегиональной конкуренции на территории Сибири;
- открытость экономики России и в том числе Новосибирской области, зависимость производства от поставок импортных комплектующих и оборудования;
- усиление конкуренции на региональном рынке за счёт расширения экспортируемой из других стран и регионов продукции и услуг;
- снижение внешнего спроса на продукцию региональных производителей вследствие смены технологических парадигм в мире;
- высокая транспортная составляющая в цене экспортируемой многотоннажной продукции местных производителей, снижающая её конкурентоспособность на внешних рынках;
- ужесточение конкуренции за стратегические инвестиции;
- усиление конкуренции за квалифицированные кадры и, как следствие, усиление тенденции «утечки мозгов» из региона;
- усиление социальной и политической нестабильности вследствие происходящих мировых процессов.

Вместе с тем отмеченные тенденции развития мировой экономики предоставляют и значительные возможности для ускорения социально-экономического развития Новосибирской области, опирающиеся на комплексное использование её конкурентных преимуществ, которые необходимо конструктивно структурировать, позиционировать и делать информационно доступными для потенциальных пользователей и инвесторов.

Так, в период с 1990 по 2015 г. в экономике Новосибирской области произошли существенные изменения, сказавшиеся на характере, структуре и объёмах производства продукции и оказания услуг:

- сокращение объёмов основных видов выпускаемой продукции в натуральном выражении, за исключением отдельных видов продукции сельского хозяйства и добывающих отраслей, нарастание технологического отставания в сферах определяющих технический прогресс;
- обновление номенклатуры выпускаемой продукции, однако объёмы её производства не компенсировали сокращение производства;
- резкое сокращение промышленно-производственного персонала в промышленности за счёт креативных, квалифицированных работников, которые переместились в частный, мелкий бизнес, часто не связанный с производством и первоначальной профессиональной подготовкой. Наблюдается постоянный дефицит креативных кадров и кадров рабочих специальностей высокой квалификации;

- старение (моральное и физическое) основных производственных фондов, произошло падение фондоотдачи, возросла доля морально устаревшего импортного оборудования;
- высвободилось большое количество производственных площадей, не занятых основными видами производства.

Методологические принципы разработки программы реиндустриализации Новосибирской области. В статье под принципом понимается: руководящее положение, основное правило, установка для какой-либо деятельности [10].

Целеполагание. Формулирование цели и задач программы предлагается осуществить после того, как будут определены реальные возможности и ресурсы.

Системность – общеметодологический принцип. Экономика Новосибирской области является сложной системой с внутренними связями и элементом экономики России, с одной стороны, и связана с мировой экономикой – с другой. В связи с этим, исходя из понимания программы реиндустриализации Новосибирской области, она должна быть в определённых разделах тесно связана с программами индустриализации Российской Федерации. При этом следует понимать, что интегрированность экономики области и России в мировое хозяйство должна нести минимальные, оправданные риски отрицательного влияния на экономику России и Новосибирской области мировых тенденций, кризисов и политической нестабильности в мире. Весьма популярные сегодня методы реиндустриализации в форме привлечения прямых инвестиций в строительство производств на территории РФ крупнейшими глобальными компаниями не могут в полной мере возродить промышленный потенциал российских регионов и обеспечить долгосрочное развитие. Более того, строительство и запуск сборочных производств – это индустриальная ловушка, так как данные меры дают формальные производственные площадки и улучшают данные статистики, но реально отражают те же глобальные процессы вывода низкорентабельных видов деятельности развитыми странами и транснациональными компаниями в наиболее выгодные территории в данный момент времени. Следует помнить, что если в другой стране условия будут более привлекательными для мировых производителей, то при очередном обновлении производственных фондов они, как правило, неизбежно переведут производство туда (сегодня подобная тенденция наблюдается в Китае, где в условиях удорожания рабочей силы производства уходят в соседние Мьянму, Вьетнам). Российским регионам необходимо возрождение собственной производственной базы, производственных кадров на новой технологической основе для обеспечения российских предприятий средствами производства и по наиболее перспективным отраслям экономики, в которых Россия может быть конкурентоспособна [9].

Комплексный анализ состояния и тенденций развития отдельных отраслей и технологических платформ в мире. Очевидно, что программы реиндустриализации экономики должны ориентироваться на самые современные парадигмы развития. В связи с этим ключевым в данном вопросе является понимание самых современных мировых процессов в развитие отраслей, являющихся объектом программы реиндустриализации. При разработке программы не эффективными будут уже реализованные и/или находящиеся в стадии реализации решения. Программы реиндустриализации должны быть нацелены на решения, превосходящие современный формируемый уровень развития технологий и производства. Поэтому вопросам анализа тенденций должно быть уделено особо большое внимание.

Комплексность. Развитие принципа системности разработки и реализации программы реиндустриализации Новосибирской области заключается в рассмотрении её как целостной системы, состоящей из конкретных, функционирующих, взаимосвязанных элементов. Развитие и изменение отдельных элементов неминуемо и обязательно приведёт к изменению других элементов, поэтому при разработке и реализации программы реиндустриализации важно найти, понять и предусмотреть эти взаимосвязи элементов экономики Новосибирской области. Принцип комплексности для программы находит своё воплощение в целом ряде принципов разработки и реализации программы. Для Новосибирской области предлагаются, например, такие:

- * формирование и развитие целостной системы выявления конкурентных преимуществ области, её территорий и субъектов экономической деятельности, формирование на их основе инвестиционных проектов;

- * формирование целостной системы выращивания, воспитания и подготовки высококвалифицированных кадров на основе адаптируемой, соответствующей современным требованиям научно-технической, инжиниринговой и образовательной базы;

- * мобилизационная активность экономической политики Новосибирской области в направлениях формирования новых подходов в построении и реализации стратегии научно-технического и технологического развития региона, выборе приоритетов для достижения конкурентоспособности и технологического лидерства в России и мире;

- * принятие решений при проведении региональной политики реиндустриализации экономики, развития промышленности и бизнеса на основе согласования интересов различных участников, в том числе федеральных, областных, местных интересов и интересов субъектов из различных отраслей деятельности и бизнеса;

- * определение приоритетных направлений, отраслей и видов продукции с позиций перспектив социально-экономического развития Новосибирской области;

- * ориентация в наращивании производительных сил региона на формирование новых индустриально-технологических систем полного цикла и конечной продукции, технологических проектов и кластеров при постоянном росте сотрудничества науки и производства;

- * активное использование научных достижений СО РАН, НГУ и других вузов региона, отраслевых НИИ, компаний инновационного бизнеса;

- * восстановление в НСО машиностроения и станкостроения на новых, современных основах с потенциалом развития;

- * максимально возможное с позиции программы реиндустриализации участие в федеральных программах;

- * взаимодействие с коллегией ВПК РФ, органами Правительства России, государственными корпорациями и вертикально-интегрированными структурами Российской Федерации для целей программ реиндустриализации;

- * привлечение внешних инвестиций на реализацию проектов, опирающихся на использование конкурентных преимуществ Новосибирской области и её территорий, и ориентация их на нужды и ожидания мировых высокотехнологичных рынков;

- * использование для усиления инвестиционной привлекательности Новосибирской области Международного форума технологического развития «Технопром», форума «ИнПарк» и других подобных коммуникационных площадок и формирование новых коммуникаций с участием зарубежных компаний и экспертов;

- * стимулирование инвестиций в ключевые и перспективные направления, отрасли с использованием механизмов и мер поддержки;

- * интеграция проектов Новосибирской области в межрегиональные и международные технологические цепочки производства наукоёмкой продукции с высоким уровнем автономности и независимости российских и Новосибирских этапов;

- * гласность, прозрачность и обоснованность в определении критериев поддержки участников промышленной деятельности;

- * избирательный с позиции интересов жителей, хозяйствующих субъектов области подход к стимулированию и поддержке предприятий из различных отраслей в зависимости от их социально-экономической значимости, ресурсной обеспеченности, экологической безопасности, а также научно-технических перспектив;

- * включение в комплекс программных мероприятий проектов развития Новосибирской агломерации с позиции целей и задач программ реиндустриализации;

- * социальная ориентация программных мероприятий, обеспечивающая рост занятости населения, создание производительных рабочих мест, повышение качества жизни;

- * нормальное функционирование и развитие всех секторов экономики Новосибирской области, обеспечивающих жизнедеятельность населения;

- * модернизация производства на основе технологического обновления и расширение производственной деятельности;

- * формирование и стимулирование спроса на новую продукцию предприятий региона;

- * обеспечение продовольственной безопасности, снижение зависимости от импорта;

- * эффективное взаимодействие региональных органов государственной власти, органов местного самоуправления, предпринимательского сообщества, государственных предприятий, организаций науки и образования;

- * согласование интересов развития отдельных территорий Новосибирской области;

- * использование синергетических эффектов кооперации, интеграции и партнерских взаимодействий предприятий Новосибирской области и сопредельных регионов;

- * широкое участие представителей экспертного, научного сообщества и всех заинтересованных лиц (граждан) в эффективном и успешном развитии Новосибирской области, реализация технологий коммуникаций, краудсорсинга и краудпланинга.

В зависимости от особенностей экономического развития субъекта Федерации, его географического положения и других факторов перечень принципов разработки и реализации программы реиндустриализации экономики может меняться, может меняться и шкала приоритетов.

Сроки реализации программы. Компенсация отрицательных результатов процессов, происходящих в последние десятилетия в экономике России, потребует определённого времени. Это связано с рядом факторов. Во-первых, с завершением определённых технологических циклов, связанных с реализацией контрактов с западными партнерами. Во-вторых, с выстраиванием новых отношений с подрядчиками и поставщиками России, участвующими в программах реиндустриализации её экономики и реализующими собственные программы, возможно, с созданием ассоциаций и консорциумов участников разработки и реализации программ реиндустриализации. Реальные минимальные сроки реализации программ – это сроки реализации первых этапов программ по импортозамещению компонентов для важнейших отраслей производства: ОПК, авиастроения, электронной промышленности и др. В целом программа

реиндустриализации может быть рассчитана на десятилетие и более. Однако, понимая, что в ее составе имеются элементы, требующие реализации в течение 2–3-х лет и элементы, требующие постоянного мониторинга в развитии ситуации в отдельных отраслях, программа должна содержать в себе элементы с краткосрочным достижением целевых установок и элементы мониторинга развития ситуации и тенденций и их учета по реализации мероприятий корректировки программы.

Использование конкурентных преимуществ и возможностей Новосибирской области при разработке и реализации программы реиндустриализации её экономики. В современных условиях привлечь в Новосибирскую область инвестиции как основной инструмент развития можно, если показать основным инвесторам (в частности, Федеральному Правительству) реальные выгоды и перспективность инвестиций в развитие новых оборонных производств, выполнение гособоронзаказа, решение крупных научно-производственных и стратегических задач. Частным инвесторам показать, что у области есть исключительные конкурентные преимущества и возможности, которые гарантированно обеспечат высокую эффективность частных инвестиций.

Конкурентные преимущества и возможности экономики Новосибирской области для разработки и реализации программы реиндустриализации её экономики. Сегодня среди конкурентных преимуществ развития области можно назвать сформировавшиеся условия создания многофункциональной агломерации, мультипликативной эффект от реализации трёх базовых конкурентных преимуществ: научно-образовательного потенциала; экономико-географического положения; структуры и уровня развития реального сектора экономики.

Создание Новосибирской агломерации, как одного из конкурентных преимуществ развития области, в соответствии с решениями Правительства Новосибирской области ставит главными цели: оптимизации размещения производительных сил на территориях, входящих в агломерацию, улучшения транспортной мобильности, формирования социальной и инженерной инфраструктуры, увеличения объёмов жилищного строительства, улучшения продовольственного обеспечения. Создание агломерации рассматривается как один из механизмов инновационного развития области и как предпосылка успешности разработки и реализации программы реиндустриализации её экономики.

Создание агломерации увеличит возможности применения комплексного подхода к развитию территории, прилегающей к Новосибирску, и реализации конкурентных преимуществ развития Новосибирской области в целом. Геополитические, экономико-географические, природно-климатические, промышленно-экономические, научно-образовательные предпосылки развития Новосибирской области и происходящие процессы глобализации определяют стратегию её развития на многие годы вперёд. Это оказывает существенное влияние и на стратегию развития Новосибирской агломерации. В то же время у каждой из территорий Новосибирской области имеются ресурсы, усиливающие потенциал агломерации, Новосибирска и других городских поселений, а также дополнительные конкурентные преимущества: расположение на федеральных межрегиональных трассах, рекреационные возможности, благоприятные условия для развития сельского хозяйства и пищевой промышленности.

Новосибирск сегодня и в будущем в соответствии со стратегическими направлениями развития – это Технополис мирового уровня, финансово-экономический центр Востока России, узловой (ключевой) транспортно-логистический портал в продвижении товаров на Евроазиатском пространстве в направлениях «Запад – Восток – Север – Юг», технологический плацдарм освоения углеводородных и рудных ресурсов севера

Западной и Восточной Сибири, а с учётом возможностей территорий агломерации – мощный продовольственный центр востока страны. Соответственно, задачи экономического развития Новосибирской области состоят в эффективном использовании возможностей и конкурентных преимуществ и в наращивании на их основе экономического потенциала Новосибирской области.

Можно привести несколько направлений (сфер) экономического развития Новосибирской области в отраслевом и территориальном аспектах на основе использования её базовых конкурентных преимуществ и особенностей в аспектах реализации программы реиндустриализации её экономики:

- 1) научный потенциал и инновационное развитие экономики;
- 2) образовательный потенциал области;
- 3) производственно-технический потенциал г. Новосибирска и Новосибирской области;
- 4) инновационная ось г. Новосибирска – инновационная сеть Новосибирской агломерации;
- 5) транспортно-логистический портал;
- 6) опорная база освоения ресурсов Сибири;
- 7) продовольственная база;
- 8) комплексные зоны делового развития на Евразийском пространстве;
- 9) пространственная и институциональная организация развития г. Новосибирска, Новосибирской агломерации и области;
- 10) привлечение инвестиций и возможные инвестиционные предложения;
- 11) уникальные природные и климатические особенности различных территорий Новосибирской области.

1. *Научный потенциал и инновационное развитие экономики.* В настоящее время в г. Новосибирске и Новосибирской области насчитывается около 90 крупных и средних организаций, осуществляющих научную деятельность, при этом общая численность исследователей и разработчиков составляет более 20 тыс. человек. Из общего числа организаций, осуществляющих научную деятельность, 3/4 – научно-исследовательские, 1/6 – высшие учебные заведения. Также в городе научными изысканиями занимаются несколько предприятий, конструкторских, проектно-изыскательских, общественных организаций и пр. На долю фундаментальных научных исследований в г. Новосибирске приходится более 60% всех внутренних затрат на исследования и разработки. Сегодня в Новосибирской области существует значительный задел научных разработок, могущих стать основой организации новых эффективных производств; активно развивается система генерации новых знаний и создания на их основе новых бизнесов (СО РАН – Технопарк – Индустриальные парки) – основы программы реиндустриализации.

2. *Образовательный потенциал города* представлен системой муниципальных и государственных образовательных учреждений общего образования, профессионально-техническими и учебными учреждениями, средне-специальными учебными заведениями и ВУЗами. Сегодня система образования Новосибирской области готовит специалистов практически всех специальностей, необходимых для устойчивого экономического развития, и готова формировать образовательные программы для подготовки специалистов будущих профессий, необходимых для развития области. Однако перед образованием сегодня стоят серьёзные задачи – развитие социокультурных основ инновационного развития общества, существенно утраченных в последнее время. Без решения этих задач все попытки модернизации общества и реиндустриализации экономики будут малоэффективны.

3. *Производственно-технический потенциал г. Новосибирска и Новосибирской области* сосредоточен на градообразующих предприятиях основных отраслей города, на малых предприятиях, представляющих собой новые структуры наукоёмкого предпринимательства, работающих в основном на результатах деятельности научных учреждений. Основу промышленного комплекса Новосибирска составляют около 230 крупных и средних промышленных предприятий, в основном высокотехнологичных. Агломерация дополнительно представлена такими предприятиями, как Новосибирский электродный завод, Новосибирский завод искусственного волокна, Искитимцемент, Линёвский домостроительный комбинат, Бердский электромеханический завод, Бердский завод биопрепаратов, аэропорт Толмачёво, Кудряшовский свинокомплекс и др., которые производят подавляющий объём всей промышленной продукции области.

Промышленные предприятия Новосибирской области в соответствии с отраслевой классификацией представляют такие отрасли, как чёрная и цветная металлургия, химическая и нефтехимическая промышленность, машиностроение и металлообработка, электронная, лесная и деревообрабатывающая промышленность, промышленность строительных материалов, лёгкая, пищевая и медицинская промышленность. Промышленность области обладает потенциалом производства систем вооружения нового поколения, продукции двойного назначения с обширными рынками сбыта.

На базе научных разработок новосибирской науки функционирует более 400 инновационных предприятий, продукция которых устойчиво востребована в России и во всём мире. Активно развивается бизнес в сфере информационных технологий.

Такой промышленный, научный и образовательный потенциал является основой стратегического развития г. Новосибирска как Технополиса мирового уровня и Новосибирской агломерации на базе инновационной экономики и при комплексном подходе – гарантией успешной разработки и реализации программы реиндустриализации экономики Новосибирской области.

4. *Инновационная ось г. Новосибирска – инновационная сеть Новосибирской агломерации.* Решением городского Совета Новосибирска № 575 от 28.03.2005 «О стратегическом плане устойчивого развития города Новосибирска» утверждена Комплексная целевая программа (КЦП) «Территория научно-технического развития – Технополис Новосибирск», в которой концентрируется стратегия инновационного развития г. Новосибирска. Ключевым элементом программы является Концепция инновационной оси г. Новосибирска.

Пространственно программа организуется в соответствии с этой Концепцией. Суть Концепции заключается в развитии инфраструктуры инновационного и общего бизнеса в узлах и вдоль транспортных коммуникаций от центров фундаментальных исследований (Академгородок СО РАН, СО РАМН, Научоград Кольцово, СО РАСХН) до административного и промышленных центров города и транспортно-логистических хабов. Эта Концепция является основой инфраструктурного развития города. При этом планируется создание непосредственно на территории предприятий инновационных офисов, промышленных мини-технопарков, индустриальных парков, дизайн-центров по продвижению высокотехнологичных, наукоёмких разработок на предприятия, которые переходят к их масштабной реализации.

При реализации инновационной стратегии развития г. Новосибирска и Новосибирской области и программы реиндустриализации экономики НСО в зону её влияния попадает вся территория города и территории, обладающие определёнными конкурентными преимуществами и возможностями, что позволит расширить синергетические связи и получить существенные эмерджентные эффекты.

5. *Транспортно-логистический портал.* Город Новосибирск расположен в Сибирском федеральном округе в восточной части Новосибирской области в месте соединения трёх железнодорожных магистралей, которые связывают город с регионами Сибири, Урала, европейской частью России и Казахстаном.

Новосибирск является важнейшим элементом структурообразующего каркаса области и сети расселения Западно-Сибирского региона.

Автомобильные трассы связывают город Новосибирск с территориями, расположенными в западном, восточном, северном, южном, юго-западном и юго-восточным направлениях. Через автомобильное и железнодорожное сообщение город связан с крупными городами Сибирского федерального округа: Омском, Кемерово, Барнаулом, Томском, Бийском, Новокузнецком.

Новосибирск является крупным транспортно-транзитным узлом, входящим в состав международного евроазиатского транспортного коридора «Транссиб» (TS). Контейнерные перевозки из стран АТР (азиатско-тихоокеанского региона) в Европу по Транссибирской магистрали сегодня конкурируют с морскими перевозками. Развитие транспортной сети в Северной и Южной Корее и Японии в рамках TS могут сделать Транссибирскую магистраль вне конкуренции.

Через судоходную магистраль р. Обь г. Новосибирск связан с северными нефтегазоносными территориями и портами: Хантымансийском, Салехардом, Лабытнанги.

Строительство второй взлётно-посадочной полосы аэропорта Толмачёво придало новое качество организации авиаперевозок через г. Новосибирск во всех направлениях. Малотоннажный и высокоэффективный характер наукоёмкой продукции, производимой в Новосибирске, делают авиацию востребованным транспортным средством в передвижении новосибирских товаров на мировые рынки.

Новосибирская область размещена вдоль транспортных коммуникаций, на пересечении которых расположен г. Новосибирск. Это превращает её в мультимодальную транспортную зону, обеспечивающую логистику движения товарных грузов по всем направлениям с использованием всех видов транспорта: железнодорожного, речного, автомобильного и авиационного.

6. *Опорная база освоения ресурсов Сибири.* Обладая мощным технологическим потенциалом и благодаря экономико-географическому положению Новосибирск и агломерация имеют предпосылки дальнейшего развития как технологического плацдарма освоения топливно-энергетических и рудных ресурсов Сибири. Перспективное освоение бурых углей Канско-Ачинского угольного бассейна как основы развития энергетики и химической промышленности, освоение углеводородных ресурсов Восточной Сибири, а в дальнейшем и шельфа Северного ледовитого океана потребуют разработки, производства и использования уникального оборудования. Развитие г. Новосибирска и Новосибирской агломерации как центра инноваций, транспортно-логистического узла и финансово-экономического центра Востока России, наличие в непосредственной близости мощной металлургической базы Кузбасса дают ему уникальные возможности развития в данном направлении. В этом направлении Новосибирская область уже имеет серьёзный опыт и продвижение.

7. *Продовольственная база.* Новосибирская область и агломерация расположены на юге Западной Сибири, в относительно благоприятных для развития сельского хозяйства условиях. Производство зерна в Новосибирской области в последние годы составляет около 1 т и более на одного жителя области, что является гарантированной основой развития пищевой промышленности и продовольственного обеспечения. Это представляет благоприятные условия для развития производств по комплексному ис-

пользованию ресурсов зерна. Наряду с развитием традиционных направлений пригородного сельского хозяйства (мясомолочного животноводства, птицеводства), использующих ресурсы зерна, перспективной является глубокая переработка твёрдых, ценных и фуражных сортов пшеницы, ориентированная на производство крахмального сахара, глюкозы, аскорбиновой кислоты, хлебопекарной клейковины, кормового белка и целого спектра микробиологической продукции.

Производства, для развития которых складывается благоприятная региональная конъюнктура, представлены пищевой промышленностью и глубокой переработкой сельхозпродукции, комплексным использованием сельскохозяйственного сырья, микробиологической промышленностью на основе разработок учёных Новосибирской области.

8. *Комплексные зоны делового развития.* Ещё одно конкурентное преимущество в развитии г. Новосибирска и Новосибирской области состоит в возможности развития комплексных зон делового развития, аналогичных уже реализуемым, таким как «Москва-Сити», «Екатеринбург-Сити», «Ла Дефанс» и др. Разработчики представленных выше проектов не без основания при их реализации рассчитывают на возникновение эмерджентных и синергетических эффектов от сочетания комплекса видов деятельности и объектов деловой, рекреационной и социальной направленности. В условиях экономической глобализации объективно происходит формирование опорных точек финансово-экономического и интеллектуального взаимодействия. Развитие комплексных общественно-деловых центров – проявление этих тенденций.

Все рассмотренные проекты имеют общие характерные особенности:

- расположены в узлах транспортных коммуникаций;
- рассчитаны на значительные объёмы посещений в течение суток;
- комплексность застройки;
- поэтапная застройка с введением пусковых комплексов;
- территория застройки обладает хорошей визуальной экологией (река, лес, простор – открытое возвышенное пространство).

В Новосибирске и Новосибирской области имеется несколько перспективных зон размещения комплексных общественно-деловых центров. Новые транспортные технологии, разработанные в Новосибирске, делают такие проекты весьма перспективными.

9. *Пространственная и институциональная организация развития Новосибирска и Новосибирской области.* Развитие транспортного каркаса агломерации предполагает реализацию нескольких крупных проектов: строительство новых мостов через р. Обь; строительство объездных трасс юго-восточного и юго-западного направлений; развитие улично-дорожной сети г. Новосибирска с развитием дорожной сети и транспортных коммуникаций, связывающих город с другими элементами Новосибирской агломерации. Реализация этих проектов оказывает ключевое влияние на пространственную и институциональную организацию города.

Развитие масштабного жилищного строительства в м/р Береговой, Ключ Камышинское плато, Южно-Чемской м/р, а также производства в промышленно-логистических комплексах выдвигает дополнительные требования к развитию внутренних транспортных коммуникаций. Такие предпосылки формируют условия для развития сети линий скоростных трамваев. Одна трамвайная линия по пассажироперевозкам конкурирует со скоростной десятиполосной автострадой. В условиях развития агломерации перспективными являются следующие направления: Бердск – Советский район – р.п. Кольцово – с/с Барышево – Первомайский район – Октябрьский район;

Бердск – Советский район – р.п. Краснообск – Южно-Чемской м/р – Кировский район – г. Обь – аэропорт Толмачёво.

Развитие улично-дорожной сети и строительство мостов существенно меняют в лучшую сторону ситуацию с оперативностью транспортной доступности в различные зоны города. В этой связи возрастает привлекательность территорий, расположенных у магистральных выездов из города, в качестве мест развития логистических комплексов регионального обслуживания.

Развитие дорожной сети Новосибирской агломерации, особенно в зоне административных центров, создает дополнительные условия для развития индивидуального жилищного строительства и производства.

Кроме того, следует отметить, что г. Новосибирск обладает уникальной структурой внутреннего пространства, сочетаниями размещения природных и искусственных объектов, промышленных и образовательных, жилых и производственных, которые в развитии и реновации могут дать положительные социальные и экономические эффекты. Большие возможности г. Новосибирска – в развитии рекреационных зон, расположенных непосредственно на территории города или непосредственно к нему примыкающих. Это касается территории городских лесов, береговой зоны рек Обь и Иня, Обского водохранилища, искусственных и естественных внутренних водоёмов, искусственных сооружений, полученных в результате использования природных ресурсов (карьер Борок) и многого другого.

Серьёзным потенциалом развития в Новосибирской области обладают территории муниципальных районов, конкурентные преимущества которых только начинают использоваться. Проекты, реализуемые на основе использования таких конкурентных преимуществ, обладают высоким потенциалом их реализации и привлечения инвестиционных ресурсов в такие сферы, как развитие жилищного строительства, производство, физическая культура, спорт и рекреация. В таких сферах имеются уникальные возможности проведения предплановых проработок развития отдельных территорий с использованием инструментов краудсорсинга.

10. *Привлечение инвестиций и возможные инвестиционные предложения.* Перспективными и инвестиционно привлекательными с позиции стратегического развития Новосибирска и Новосибирской области является развитие в следующих направлениях.

Южное направление (Новосибирский, Искитимский районы, г. Бердск). В южной части, прилегающей к г. Новосибирску, развитие социальной инфраструктуры и производства должно быть, в значительной степени, инновационным. По Барышевскому, Советскому и Бердскому шоссе, по дороге на п. Ключи (Барышевский сельсовет, Новосибирский район) предпочтительно строительство технико-внедренческих зон и промышленно-логистических комплексов для развития наукоёмкого и ИТ-бизнеса, зон индивидуального жилищного строительства. Эти направления частично затрагивают развитие г. Бердска и Искитимского района. Развитие пригородного овощеводства, мясомолочного животноводства, птицеводства и соответствующей перерабатывающей и пищевой промышленности должны получить новый импульс.

Северное направление (Колыванский и Новосибирский районы) развития связано с автомобильной трассой в направлении г. Томска, переработкой ресурсов зоны (маслозавод, производство кормов для животноводства, комплексная лесопереработка), северным объездом и производствами, расположенными в этой зоне, в частности, Кудряшовским свинокомплексом. Площадка предпочтительна для размещения производств по комплексной переработке зерна. В направлении Пашино (Калининский район г. Новосибирска) целесообразно развитие промышленно-логистических комплексов для

выноса производств из центра города, развитие новых производств и филиалов промышленных парков.

Восточное и Юго-Восточное направления связаны с развитием транспортно-логистических и торгово-логистических комплексов.

Западное направление (Омское и Ордынское направления, Коченёвский и Новосибирский районы). Возможные направления развития: развитие населённых пунктов – спутников г. Новосибирска и промышленно-логистических комплексов, ориентированных на вынос производств из г. Новосибирска, а также развитие пищевой промышленности (комплексная переработка зерна, мясомолочная промышленность).

Объективно предпочтительными для развития зон бизнеса, общественно-деловых центров становятся сферы, связанные со стратегическими направлениями развития г. Новосибирска как Технополиса мирового уровня, финансово-экономического центра Востока России, узлового транспортно-логистического портала в продвижении товаров на Евроазиатском пространстве в направлениях «Запад – Восток – Север – Юг», технологического плацдарма освоения углеводородных и рудных ресурсов Севера Западной и Восточной Сибири.

11. *Уникальные природные и климатические особенности различных территорий Новосибирской области.* Новосибирская область обладает обширными и существенными возможностями развития таких сфер, как рекреация, туризм и экстремальный спорт, рыбоводство, охота, садоводство, новые отрасли сельского хозяйства и др.

Опыт, примеры и проекты реализации конкурентных преимуществ Новосибирской области. Сегодня в Новосибирской области уже реализуется ряд крупных проектов, которые являются результатом целенаправленного использования ряда конкурентных преимуществ г. Новосибирска, Новосибирской агломерации и Новосибирской области. Среди таких проектов можно назвать: Промышленно-логистический парк, Технопарк Новосибирского Академгородка, Биотехнопарк в Кольцово, Медицинский технопарк (ВНИИТО), разрабатываются предложения по подготовке проектов создания промышленных парков на базе ряда промышленных предприятий города (Сибсельмаш, ПО «Север», пос. Пашино, НЗХК), Аэросити на базе инфраструктуры аэропорта Толмачево. Это примеры реализации перспективной экономической политики развития Новосибирской области на основе реализации её конкурентных преимуществ, которые должны получить своё развитие в программе реиндустриализации экономики Новосибирской области.

Основные элементы программы реиндустриализации экономики Новосибирской области. На основе анализа целесообразно выделить следующие блоки программы:

1) создание новых производств на основе готовых разработок СО РАН, отраслевых НИИ, ВУЗов, инновационных компаний (реализация конкретных проектов);

2) создание новых производств, производство новых продуктов в рамках федеральных программ импортозамещения для ГОЗ (конкретные проекты);

3) инициирование федеральных программ реиндустриализации отечественного станкостроения, аппаратостроения. Создание станкостроительных производств, производств оборудования для импортозамещения;

4) развитие национальной инновационной системы в Новосибирской области (СО РАН, ВУЗы, Технопарки, инкубаторы, Индустриальные Парки, инновационные офисы предприятий, инновационная инфраструктура, механизмы и формы поддержки инноваций и др.);

5) создание системы выявления конкурентных преимуществ территорий, сфер деятельности НСО, формирование инвестиционно привлекательных проектов и их позиционирование;

6) реиндустриализация в АПК (сельское хозяйство, пищевая, микробиологическая промышленность и др.);

7) подготовка высококвалифицированных кадров для реиндустриализируемых сфер экономики;

8) реновация территорий промышленных предприятий (создание индустриальных парков, вынос за пределы жилых зон, индустриальный дизайн и др.) в рамках территории г. Новосибирска и других населённых пунктов;

9) пространственная организация программы реиндустриализации, транспортное, инженерное и логистическое обеспечение;

10) создание (развитие) системы управления реализацией программы, поддержки и корректировки программы.

Литература

1. http://www.slovarnik.ru/html_tsot/r/reindustrializaci8.html (дата обращения 27.12.2014).
2. http://novostispb.ru/news/industrial_gazette/3841/ (дата обращения 27.12.2014).
3. <http://institutiones.com/general/142-2008-06-12-19-08-41.html> (дата обращения 27.12.2014).
4. <http://geographyofrussia.com/reindustrializaciya/> (дата обращения 27.12.2014).
5. **Кулаев А.П., Валиева О.В., Штрекалкин С.И.** Комплексная целевая программа «Территория научно-технического развития Технополис «Новосибирск»: генезис и итоги 10 лет реализации стратегии // Актуальные проблемы развития Новосибирской области и пути их решения. Ч. 2. / под ред. А.С. Новоселова и А.П. Кулаева. – Новосибирск : ИЭИОПП СО РАН, 2014. – С. 136–207.
6. <http://kprf.ru/activity/anticorruption/118811.html>
7. <http://open-karelia.ru/voina/1872-sokrushitelnye-dostizheniya-rf.html>
8. **Варнавский В.Г.** Национальная инновационная система России – проблема формирования базиса // Недвижимость и инвестиции. Правовое регулирование. – 2008 – № 3 (36).
9. **Тихомирова О.Г.** Реиндустриализация экономики как основа устойчивого социально-экономического развития регионов России в XXI веке // Современные наукоёмкие технологии. – 2012. – № 7. – С. 49–51; URL: www.rae.ru/snt/?section=content&op=show_article&article_id=9999959 (дата обращения: 27.12.2014).
10. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%CF%F0%E8%ED%F6%E8%EF> (дата обращения 10.01.2015).