

УДК 330.322.011

UDC 330.322.011

МОДЕЛИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ: ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

INNOVATIVE DEVELOPMENT MODEL INDUSTRY: DOMESTIC AND FOREIGN EXPERIENCE

Климова Наталья Владимировна
д.э.н., профессор

Klimova Natalia Vladimirovna
Dr.Sci.Econ., professor

Хорошильцева Елена Васильевна
студент экономического факультета
*Кубанский государственный аграрный университет,
Краснодар, Россия*

Horoshiltseva Elena Vasilevna
student of the Economics department
Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia

В данной статье рассматриваются проблемы, формирования эффективной модели инновационного развития промышленности России на основе изучения зарубежного опыта. Проанализированы основные модели инновационного развития промышленности стран и экономики АТЭС, дана оценка динамика валовой добавленной стоимости промышленности по крупнейшим странам мира. Сделан акцент на то, что России необходимо разрабатывать свою модель инновационного развития промышленности, используя опыт развитых и развивающихся стран

This article discusses the problems of forming the effective model of innovative development of the Russian industry on the basis of the study-abroad experience. We have analyzed the foundations of the models of industrial-innovative development of the country and the economy of APEC and given the estimation of the dynamics of gross value added price of the industry, by counting the largest countries in the world. The article emphasizes that Russia should develop its own model of innovative development of the industry, using the experience of developed and developing countries

Ключевые слова: ИННОВАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ, ПРОМЫШЛЕННОСТЬ, ВАЛОВАЯ ДОБАВЛЕННАЯ СТОИМОСТЬ, ИНВЕСТИЦИОННАЯ СТРАТЕГИЯ

Keywords: INNOVATIVE MODEL, INDUSTRY, VALUE ADDED PRICE, INVESTMENT STRATEGIES

Формирование и реализация эффективной модели инновационного развития промышленности России требует ускоренного осуществления государственной стратегии поддержки НИОКР и инноваций.

Для максимально точной оценки перспектив формирования российской инновационной системы в промышленности и разработки модели наиболее оптимальной адаптации зарубежного опыта к российской практике необходимо рассмотреть модели инновационного развития стран Азиатско-Тихоокеанского экономического сотрудничества (АТЭС), так как именно они, как показали результаты проведенного исследования, наиболее открыты к международному взаимодействию в сфере научных исследований и технологий.

Особенности национальных инновационных систем лидеров интеграционной группировки представлены в таблице 1 [2].

Таблица 1 - Основные модели инновационного развития промышленности стран и экономик АТЭС

Страна	Тип модели	Особенности	Механизмы и инструменты реализации
1	2	3	4
США	Американская, традиционная	Наличие полного инновационного цикла; включает все компоненты инновационной системы	Университеты, национальные лаборатории; наличие налогового кредита и налогообложения
Австралия	Англо-саксонская	Поддержка малых и средних инновационных компаний, развитие финансового рынка; невысокий уровень вмешательства государства в инновации	Университеты, государственные программы
Канада	Традиционная	В системе управления инновациями отсутствует единый орган на федеральном уровне; функции по стимулированию исследований распределены между правительствами провинций и отдельными министерствами; небольшое участие частного бизнеса в финансировании	Университеты, венчурные фонды
Япония	Азиатская	Отсутствует компонент фундаментальной науки; ориентация на экспорт высокотехнологической продукции путем заимствования технологий у стран американской модели; селекционный подход к поддержке и стимулированию избранных отраслей	Исследовательские лаборатории крупнейших корпораций, государственная поддержка инновационного развития

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
Республика Корея	Азиатская	Селекционная экономическая политика, направленная на автомобиле-, судостроение и электронику; заимствование зарубежных технологий; целенаправленная поддержка крупных компаний	Крупные промышленные объединения, создания фирм совместно с японскими партнерами
Тайвань	Азиатская	Инновационный нетто-импортер; приобретение за границей результатов научно исследовательских и конструкторских работ	Создание экспортно-производственных зон

Сравнительный анализ основных моделей инновационного развития промышленности стран АТЭС показал, что в сложившихся условиях функционирования российской научно-образовательной сферы в чистом виде эффективно реализовать ни одну из рассмотренных моделей инновационного развития невозможно.

Россия должна разрабатывать свою модель социально-экономического инновационного развития промышленности, используя опыт развитых и развивающихся стран, готовых к взаимовыгодному двустороннему и многостороннему сотрудничеству в данной области.

С концептуальной точки зрения в прогнозной модели необходимо предусмотреть значительное увеличение бюджетного финансирования приоритетных направлений фундаментальных исследований, а также прикладных НИОКР, быстрый рост которых приведет к обновлению общей технологической базы промышленности страны. Кроме того, совершенствование нормативно-законодательной сферы, включая налогообложение, должно создать для частного сектора максимально благоприятную бизнес-

среду, в которой процессы инвестирования в инновации станут наиболее прибыльными.

По данным Росстата (таблица 2), лидером по валовой добавленной стоимости (ВДС) в промышленности обрабатывающих производств за 2010 год является Китай, на втором месте США (отставание в 1,7 раза), а на третьем месте - Япония, далее Индия, Россия и Германия, которые имеют почти одинаковые объемы промышленного производства. Важно отметить, что потенциал Индии и России, за счет собственных источников энергии и повышения энергоэффективности значительно выше.

Таблица 2 - Валовая добавленная стоимость в промышленности по крупнейшим странам мира

№	Страна	ВДС обрабатывающих производств по ППС, млрд.\$		Изменение		ВДС промышленности по ППС, млрд.\$		Изменение		Потребление энергии, млн.т.н.э.		Изменение	
		2000 год	2010 год	за 10 лет	в год	2000 год	2010 год	за 10 лет	в год	2000 год	2010 год	за 10 лет	в год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Китай	726	3 275	350,96	16,26	1211	4 039	233,5	12,80	1183	2417,00	104,31	7,41
2	США	1516	1880	23,99	2,17	1799	2 365	31,5	2,78	2273	2216,00	-2,51	-0,25
3	Япония	703	832	18,34	1,70	792	932	17,6	1,64	519	497,00	-4,24	-0,43
4	Индия	236	583	147,02	9,46	309	761	146,1	9,43	457	693,00	51,64	4,25
5	Россия	196	382	94,59	6,88	289	731	153,2	9,74	619	702,00	13,41	1,27
6	Германия	424	594	40,07	3,43	481	697	44,9	3,78	337	327,00	-2,97	-0,30
7	Мексика	188	308	63,97	5,07	254	471	85,3	6,37	145	178,00	22,76	2,07

Продолжение таблицы 2

8	Южная Корея	204	385	88,77	6,56	228	420	84,1	6,30	188	250,00	32,98	2,89
9	Бразилия	183	303	66,14	5,21	236	419	77,9	5,93	187	266,00	42,25	3,59
10	Индонезия	138	256	85,92	6,40	201	380	89,0	6,57	155,	208,00	34,19	2,98
11	Италия	264	281	6,49	0,63	297	331	11,4	1,09	172	170,00	-1,16	-0,12
12	Великобритания	212	209	-1,17	-0,12	282	316	11,87	1,13	223	203,00	-8,97	-0,94
13	Иран	57	110	94,94	6,90	140	314	123,9	8,40	123	208,00	69,11	5,39
14	Франция	209	206	-1,18	-0,12	245	256	4,8	0,48	252	262,00	3,97	0,39
15	Турция	118	180	52,62	4,32	136	224	64,8	5,13	76	105,00	38,16	3,29
16	Таиланд	88	186	110,4 5	7,72	104	221	111,2	7,77	72	117,00	62,50	4,97
17	Египет	42	80	91,45	6,71	67	157	134,8	8,91	41	73,00	78,05	5,94
18	Нигерия	6	9	56,52	4,58	81	135	67,9	5,32	91	113,00	24,18	2,19
19	Вьетнам	20	55	166	10,32	35	94	173,3	10,58	29	59,00	103,4 5	7,36
20	Украина	29	45	52	4,34	47	73	57,4	4,65	134	131,00	-2,24	-0,23
21	Бангладеш	16	43	160	10,06	19	48	154,7	9,80	19	31,00	63,16	5,02
22	Мьянма	1	12	1480	31,79	1	14	1477,7	31,77	13	14,00	7,69	0,74
23	Эфиопия	2	3	94	6,86	2	5	97,5	7,05	19	33,00	73,68	5,68

Можно ещё выделить две страны с быстрым ростом промышленного производства — Вьетнам, Бангладеш.

В 2013 году доля ВДС производимая в промышленности России значительно выросла по сравнению с 2010 годом и составила 29,6% на 2013

год. Так же заметно выросла доля ВДС промышленности в других странах и составила: в Норвегии - 36,2%, в Румынии - 32,4%, в Чехии - 31,0%. Объем валовой добавленной стоимости, производимой промышленностью России, также существенно превосходит европейские страны, кроме Германии (в 2012 году в Германии - 616,9 млрд. евро, тогда как в России – 389,5 млрд. евро) [1].

Основопологающими моментами в формируемой прогнозной модели инновационного развития промышленности России должны стать:

- сохранение приоритета государственного финансирования фундаментальных исследований в рамках РАН и вузовской науки;
- стимулирование частного государственного финансирования прикладных исследований в прорывных для страны сферах;
- создание благоприятных финансово-экономических условий для активизации деятельности венчурных фондов и особых экономических зон технико-внедренческого типа;
- ускорение процессов коммерциализации результатов научных разработок и их промышленное внедрение.

Если рассматривать развитие научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР), то в этой сфере наблюдается положительная динамика развития. По сравнению с 2010 годом заметно выросли расходы на НИОКР (на 9–10% к 2011 году). Аналогичная тенденция сохранилась и в 2012- 2013 гг.

Произошло заметное расширение масштабов НИОКР в странах с формирующейся рыночной экономикой. За последние 5 лет наиболее заметные проявления этой тенденции проявились в Китае, Аргентине, Бразилии, Польше, Индии, России, Турции и Южной Африке. Однако при этом необходимо понимать, что в условиях усиления глобализации мировой экономики модернизация национального хозяйства любой страны ос-

нована на расширении международного сотрудничества с партнерами, имеющими опыт работы в высоких технологиях.

На современном этапе в промышленности идет процесс формирования так называемых международных высокотехнологических пространств – инновационно-инфраструктурных составляющих мировой экономики нового порядка, в которых участвуют все группы развивающихся, высоко-развитых стран и стран с переходной экономикой.

Среди основных приоритетов в области науки и технологий в рамках расширения международного сотрудничества России с экономиками – членами интеграционной группировки следует выделить:

-совместное использование потенциала и преимуществ экономики, основанной на знаниях;

-защиту инноваций и расширение возможностей цифровых технологий.

Более подробно программы инновационно- технологического развития ведущих экономик и стран АТЭС в ретроспективном формате представлены в таблице 3 [1].

Программы инновационно-технологического развития промышленности отдельных стран позволили выявить основные меры и механизмы, эффективная реализация которых дала возможность этим странам войти в число мировых лидеров, обеспечивающих мировой научно технологический прогресс.

В 1982 г. в США была установлена доля участия в финансировании инновационных проектов частных фирм и государства, причем доля последнего автоматически уменьшалась при снижении заинтересованности фирм в тематике и результатах проекта. Основные положения проведенной в 1986 г. налоговой реформы, позволившей привлечь большие средства в НИОКР и повысить эффективность деятельности промышленных компаний.

Таблица 3 - Программы инновационно-технологического развития отдельных стран и экономик АТЭС

Страна	Программы инновационно-технологического развития экономик
США	Финансовые доли участия частных и промышленных фирм в инновационных проектах (с 1982 г.). Налоговая реформа (1986 г.). «Закон Шермана» (1980 г.).
Австралия	Программа поддержки производителя сахарного тростника, использующие инновационные технологии
Канада	Программы по созданию исследовательских кафедр
Япония	Использования опыта европейских стран и США. Стратегии «Инновации 25», «Перспективы Японии и роль научной информации в обществе»
Республика Корея	Пятилетний план, направленный на поддержку экспортоориентированных отраслей (1962 – 1966 гг.); реструктуризация государственно исследовательских центров (1998 г.)
Тайвань	Реформы, финансовая помощь США(1950 г), создание экспортно-производственных зон (1966 г.)
Россия	Комплексная программа научно-технического прогресса и его социально – экономических последствий» (1972 г), создание государственных фондов

Реализация высококонкурентной модели экономического развития позволила США впервые использовать высокотехнологичные институциональные формы инновационного развития (технопарки и технополисы, бизнес-инкубаторы, венчурные и другие центры инновационного характера). Инновационно - промышленная деятельность стала основной частью в большинстве специальных экономических зонах, в которых финансирование происходило за счет частных средств, в 4–5 раз превышает ассигнования, выделяемые из бюджета федерального правительства и бюджетами отдельных штатов [1].

В Канаде создана хорошо развитая и постоянно совершенствующаяся многокомпонентная инфраструктура государственной поддержки инновационной деятельности. Одними из основных направлений национальной политики Канады являются исследования/технологии, информационные и коммуникационные технологии. В стране успешно реализуется программа активизации инновационной деятельности малых и средних промышлен-

ных предприятий, которым оказывается помощь и поддержка в установлении международных связей, развитии технологических кластеров и коммерциализации результатов НИОКР, выполненных в университетах и научных центрах [1].

Одной наиболее важной особенностью Японии в инновационной политике промышленности был селекционный подход к поддержке и стимулированию отдельных производств высокотехнологичного характера (электронной индустрии, производства искусственных волокон, автомобилестроения и судостроения), для которых предусматривался льготный режим общего налогообложения и налогообложения необходимого для развития их экспорта (включая лицензии, ноу-хау, технологическое оборудование).

Но, несмотря на активную деятельность правительства Японии по разработке стратегий и программ инновационного развития, большая часть научно-технических разработок прикладного характера выполняется в лабораториях крупных промышленных корпораций. Наблюдается отсутствие координации между государственными, фундаментальными, научными исследованиями и прикладными исследованиями в частном секторе. Что касается венчурного бизнеса, наблюдается острая нехватка высокопрофессиональных кадров [3].

В КНР значительную роль в развитии инновационного промышленного бизнеса в настоящее время играют льготы административно-территориальных формирований:

- специальные экономические зоны;
- зоны торгово-экономического развития;
- промышленные парки.

Указанные институты стали опорой для привлечения к сотрудничеству иностранных компаний и специалистов. В средне- и долгосрочном плане научно-технического развития (план-2020) китайское руководство

заявило, что к 2020 г. КНР должна превратиться в государство инновационного типа [2].

Если говорить о России, то необходимо понимать, что по количественным показателям (численность населения, объемы ВВП) наша страна никогда не будет сопоставима с США и Китаем, и обеспечить себе место в группе мировых лидеров по промышленности она сможет только благодаря качественным характеристикам.

Государство основополагающей целью ставит развитие конкурентоспособных отраслей промышленности, для достижения которой формирует бизнес-пространство и строго контролирует их участников.

Функционирование региональных венчурных фондов Минэкономразвития, Российской венчурной компании, старт «Роснано» имеют одинаковые тенденции — катастрофического дефицита инновационных проектов и квалифицированных кадров. Сложившаяся на сегодняшний день модель полностью основывается на англосаксонском образце и нацелена на поддержку инноваций, адресатом которых является малый предприниматель (путь Intel или Apple как прототип).

Так же замечена, активная деятельность частных компаний, которые все чаще идут на разработку и внедрение новых технологий, чем государственные. Более того, в период экономических кризисов государство является единственной надеждой бизнеса на спасение.

В рейтингах стран, по развитию инноваций Россия находится на нижних позициях, причиной являются качество институциональной среды и государственных институтов. Модель инновационного развития экономики промышленности России должна опираться на европейскую, или континентальную модели.

Сфера машиностроения, выступающая стержнем производственной системы в любой стране. Достигнув уровня индустриализации - носит значительные изменения, в связи с глобализацией мирового рынка и много-

кратным обострением конкуренции. Необходимо приложить все усилия к разработке интенсивного пути развития машиностроения. В сложившейся ситуации фактор времени носит решающее значение, так как перевооружение промышленности осуществляется каждые 7-10 лет.

По данным Росстата, в машиностроении РФ ежегодно создается около 300 технологий. Примерно чуть больше половины новых технологий машиностроения могут быть конкурентоспособными, остальная часть относится к категории «новые в стране». За последние пять лет около 12% созданных машин не имеют схожих (аналогов) в мире и имеют соответствие с лучшими зарубежными образцами.

Более половины от общего числа (35%) созданных за последние пять лет новых технологий в машиностроении приходится на:

- станочное производство;
- инструментальное производство;
- химическое производство;
- нефтяное машиностроение [3].

Сложившаяся ситуация объясняется созданным в послевоенные годы мощным научно-производственным потенциалом. Часть этого потенциала хорошо работает и настоящее время. Так же, созданы технологии в областях: конструкционных материалов, заготовительного производства, сварки, модификации поверхностей и специальных видов технологий.

Поэтому инновационный путь развития промышленности РФ сегодня является единственно возможным для перехода от сырьевой экономики. Согласно «Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года» инновационная трансформация развития промышленности будет проводиться в два этапа.

На первом этапе (2009 -2012 гг.) была проведена консолидация конкурентных преимуществ:

- инвестиции в человеческий капитал и промышленность,

- адаптация к кризисным процессам в мировой экономике;
- реализация конкурентных преимуществ в традиционных секторах.

Второй этап – инновационный прорыв (2013–2020 гг.) связан с:

- резким повышением конкурентоспособности на основе перехода на новую технологическую базу;
- формированием оптимальной структуры экономики путем диверсификации, завершением модернизации промышленного сектора.

Проведенное исследование показало, что России необходимо разрабатывать свою модель инновационного развития промышленности, используя опыт развитых и развивающихся стран, готовых к взаимовыгодному двустороннему и многостороннему сотрудничеству в данной области. Развитие промышленности возможно лишь при реализации эффективных государственных реформ и программ в этой области. Именно роль государства представляется наиболее весомой в решении данной проблемы. Чтобы уйти от «нефтяной» зависимости и выстроить высокотехнологичную систему промышленности необходимо расширять международное сотрудничество с промышленно развитыми странами (США, Япония, КНР).

Литература

- 1 Официальный сайт «Внутренняя политика: Кризис в экономике России 2014» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://voprosik.net/krizis-v-ekonomike-rossii-2014/>
- 2 Официальный сайт «ФИНМАРКЕТ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://finmarket.ru/>
- 3 Официальный сайт «Вести. Экономика» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.vestifinance.ru

References

- 1 Oficial'nyj sajt «Vnutrennjaja politika: Krizis v jekonomike Rossii 2014» [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <http://voprosik.net/krizis-v-ekonomike-rossii-2014/>
- 2 Oficial'nyj sajt «FINMARKET» [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <http://finmarket.ru/>
- 3 Oficial'nyj sajt «Vesti. Jekonomika» [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dos-tupa: www.vestifinance.ru