

экономики требует формирования внутренних рынков производительного потребления, т. е. фактического перехода от рынка покупателя к рынку продавца. Это и есть сама возможность выхода российской экономики из системы циклических спадов.

### Литература

1. Келли К. Новые правила для новой экономики: двенадцать принципов преуспевания в бурно меняющемся мире // Знание — сила. 2010. - № 4. С.3-7
2. Осипов Ю.М. Мировое хозяйство находится в перманентном фиктивном кризисе // Мир перемен. - 2014. № 1. С 41-47
3. Носова С.С. Современная экономика России: провалы (фиаско) рынка и стратегия инноваций: монография. — М.: Издательство "КноРус". – 2014. – 214 с.

### **Нанотехнология — ядро роста конкурентоспособности экономики России**

Носова С.С., д.э.н., профессор  
Университет машиностроения  
Гуманитарно-экономический институт им.В.С. Черномырдина,  
кафедра «Менеджмент»  
г. Москва, Россия  
nss\_10@mail.ru, +7 (916)434-66-45

*Аннотация.* В статье рассматриваются пути возможного роста конкурентоспособности российской экономики за счет развития нанотехнологий. Считаю эту тему наиболее актуальной для современного общества.

*Ключевые слова:* нанотехнология, нанокапитал, нанотовар, наноинновации, наноэкономика.

Впервые термин «нанотехнология» («nanotechnology») предложил в своей работе японский физик Норио Танигути (Norio Taniguchi) в 1974 году. Нанотехнологию он определил как "технология производства, позволяющую достигать сверхвысокую точность и ультрамалые размеры ...порядка 1 нм (нанометр) ..." [1]

Однако более близким к истине стало определение нанотехнологии, данное А. Франксом (Albert Franks) в 1987 г. "Нанотехнология - это производство с размерами и точностями в области 0.1-100 нм."

Толкование данного понятия уже нашло свое закрепление в международных и российских нормативно-правовых актах. Однако дискуссия по вопросу определения понятия «нанотехнология (ННТ)» в настоящий момент не имеет финальной точки. Нанотехнологию нельзя увидеть без специального оборудования.

Появление в реальной жизни нанотехнологии пока не привело к смене современной парадигмы социально-экономического развития и научной революции. Господствующая парадигма – это развитие информационного общества. Пока она остаётся действующей. В тоже время, как правильно утверждает учеными, с развитием ННТ изменится как научная, так и экономическая картина мира. Таким образом, на смену информационной парадигме придет нанотехнологическая. Раскроем ее содержание.

**1-я позиция.** Нанотехнология уже охватила воспроизводство общественного капитала. Системный характер решения самой проблемы трансформации воспроизводства общественного капитала определяется:

во-первых, необходимостью качественных изменений в потенциале рабочей силы, механизм разрешения которых встроен в преобразование в сфере образования, усиления роли технического, а не гуманитарного образования;

во-вторых, воспроизводство нанопотенциала хозяйствующих субъектов не может рассматриваться как самостоятельный процесс вне государственной программы стратегического развития российской экономики, что способствует формированию

многоуровневой системы воспроизводства, включающей в себя технико-экономический, организационно-экономический, институциональный, социально-экономический и собственно-хозяйственный уровень. В каждом из уровней можно обнаружить проблемы, имеющие прямое отношение к проблеме воспроизводства нанопотенциала хозяйствующих субъектов;

**2-я позиция.** ННТ создают новую реальность и современная наука вправе заявить о появлении нового нано-товара (НТ) в экономическом анализе. Нано-товар всегда маленький по размеру. Их большинство легко может расположиться на ладони человека. См. рисунок 1.



Рисунок 1- Так выглядят нанотовары

НТ, как и любой другой товар, должен обладать потребительной и меновой стоимостью.

Мировая практика показывает, что обрести свойства НТ можно лишь при наличии его социальной значимости.

**3-я позиция.** В экономический анализ целесообразно ввести новое понятие: **нанокапитал (НК)**, рассматриваемого как совокупность новых отношений в системе сложившихся экономических отношений между производителями ННТ, предпринимателями и высококвалифицированной рабочей силой, которая будет иметь отношение практически ко всем областям экономики и, в конечном итоге, изменит *основы развития экономики*. Создаваемая нанокапиталом прибавочная стоимость будет настолько высока, что приведет к созданию условия для реиндустриализации отраслей материального производства России.

В этом аспекте проблема **НК** представляется чрезвычайно важной и актуальной, как в общенаучном, так и прикладном смыслах.

**4-я позиция.** ННТ - это современная инновация. Если кратко говорить, то наноинновации - это ядро VI технологического уклада, включающего в себя:

- нанозлектронику,
- наноматериалы,
- биотехнологии,
- конвергенцию нано, био, инфо и когнитивных технологий (так называемая НБИКС-конвергенция (NBIC)).

Под влиянием ННТ происходит формирование **наноэкономики (НЭ)**:

- НЭ изменяет и расширяет экономику, формирует соответствующий уровень развития носителей способностей к труду, научной и управленческой деятельности.

- НЭ становится самостоятельной частью более широкого понятия "экономика", где объективно требуется новая предпринимательская активность, в первую очередь по образу мышления адекватная пониманию происходящих перемен в инновационном развитии и способная гибко реагировать на новое взаимодействие производства и науки.

Но важно не просто создать благоприятные условия для формирования НЭ за счет собранных налогов (государственных расходов), а заставить ее самовывживать в рамках действия законов конкурентной борьбы, рынка и системы цен, т.е. быть конкурентоспособной. Иначе говоря, как НЭ будут дальше жить: на федеральных подачках, или на самокупаемости. В этом смысл нано-чудо в современном экономическом развитии.

**6-я позиция.** Повышение роли ННТ в инновационном развитии экономики:

- это результат **глобальной конкуренции**,
- появления **глобальных наноигроков**, вынуждающих и компании, и страны ускорять инновационное развитие с целью решения глобальных проблем.

**7-я позиция.** ННТ- и есть **фактор роста** конкурентных преимуществ, как предприятия, так и экономики в целом. Отсюда ННТ- это средство:

- насыщения рынка товарами с ранее неизвестными потребительскими свойствами;
- технологического превосходства над конкурентами,
- получения сверхприбыли,
- законной монополизации знаний,
- синергетики в бизнесе.

Все эти свойства ННТ создают возможность для роста конкурентоспособности современной российской экономики. На первое место выходит принцип актуализации научно-исследовательского пространства, т.е. формирование, развитие и поддержание устойчивых связей между исследователями, научными организациями, бизнес-сектором и государством. Современная экономика находится на новом этапе развития. ННТ проникнет в экономику и становится не только областью науки и техники, но и частью экономики. развитие ННТ с учетом высокого их риска требует крупных частно-государственных инвестиций.

Возникает проблема интеграции фирм для создания ННТ и роста государственных расходов. Интегративность создает синергетический эффект совместного действия. В этом аспекте важно отметить, что распространение ННТ вызывает необходимость принципиальных изменений кадрового потенциала государственного управления, особенно в части профессиональной подготовки, формирования нового управленческого мышления, способного преодолеть хозяйственный популизм, не на словах, а на деле обеспечить конкурентоспособное развитие национального хозяйства в интересах собственного народа. Для государственных управленцев необходимо изменить систему требований, на деле дополнить практицизм мыслительной деятельностью, технологиями новой коммуникации и делового общения.

Поскольку ННТ являются мощнейшей инновацией, можно сказать, что современная российская экономика, развивая ННТ, может восстановить былую мощь и восстановить собственное производство продукции как потребительской, так производственной.

Разработкой ННТ активно занимаются практически все развитые страны.

Сегодня Россия значительно отстает от мировых нанотехнологических лидеров - США, Японии, стран Евросоюза по абсолютным показателям развития науки, ННТ, степени промышленного освоения и коммерциализации разработок наноиндустрии.

Каковы же шансы России на рост ННТ и конкурентоспособности отечественной экономики? Прямо скажем - невелики. Известно, что внутренний рынок России не столь велик, как рынок Китая или Индии, поэтому возможности по привлечению иностранных инвесторов ограничены. В технологическом плане экономика России пока не интересна для большинства иностранных компаний, т. е. российский рынок недостаточно емок, чтобы обеспечить дорогостоящую разработку новых технологий. Поэтому она рассматривается только как локальный рынок сбыта устаревших технологий.

К сожалению, на российском рынке не наблюдается сильного технологического давления – ни со стороны компаний государственного уровня, ни со стороны частных компаний. К тому же молчит и энергетический рынок, т.к. дешевизна энергии не стимулирует поиск новшеств для экономии топлива. Поэтому технические изменения

наблюдаемые на глобальном рынке попадают в Россию только через импорт, чему неизбежно придет конец.

Отсюда на вопрос: Возможен ли рост конкурентоспособности экономики России в предстоящие годы? ответ таков: Возможен, но только при условии роста национальных нанотехнологий. [2] Современная Россия стала "сосредотачиваться".

Чтобы включиться в международную конкуренцию, машиностроительные предприятия должны обладать инновационностью. Именно, это позволит им выйти на качественно новый уровень конкурентоспособности.

Учитывая требования рынка, необходима постоянная разработка новых нанотехнологий.

Нанотехнологическая активность промышленных предприятий должна стать стратегическим ориентиром их деятельности.

Формирование и наращивание конкурентных преимуществ за счет ННТ должно стать «повесткой дня» не только для предприятий машиностроения, но других отраслей народного хозяйства, поскольку это диктуется "цепной" зависимостью предприятий друг от друга.

Сегодня для большинства людей, по словам Президента Российской Федерации В.В. Путина, «нанотехнология» - это такая же абстракция, как и ядерные технологии в 30-е годы прошлого века. Однако ...оценки ученых говорят о том, что изделия с применением нанотехнологий войдут в жизнь без преувеличения каждого человека...». [3]

### **Выводы**

Под влиянием роста ННТ сложившаяся турбулентность в современном экономическом развитии России прекратится и возникнут новые условия, которые и обеспечат рост ее инновационности и конкурентоспособности. С этой целью необходимо продолжение работы в направлении дальнейшего совершенствования программы создания и развития рынков нанотехнологической продукции и услуг.

### **Литература**

1. Taniguchi N. On the Basic Concept of «Nano-Technology» // Proc. Intl. Conf. Prod. Eng. Tokyo. Part II. — Japan Society of Precision Engineering, 2011, p.18
2. Носова С.С. Нанотехнология как новый этап развития инноваций в современной экономике в условиях глобализации: концептуальные подходы //Инновации и инвестиции, 2012, №4. С. 14-20
3. Путин о нанотехнологиях. <http://hua-shen.ru/index>. (доступ к документу 02.11.2015)

### **Оценка влияния ВТО, санкций, падения цены на нефть и девальвации рубля на рост конкурентоспособности современной российской экономики**

Носова С.С., д.э.н., проф., Новичков В.И., засл. деятель науки РФ, д.э.н., проф.

*Университет машиностроения,*

*Гуманитарно-экономический институт им.В.С. Черномырдина,*

*кафедра «Менеджмент»*

*г. Москва, Россия*

*nss\_10@mail.ru, +7 (916)434-66-45*

*Аннотация.* В статье рассматриваются вызовы и угрозы для современной российской экономики, как внутреннего, так и геополитического порядка, замедляющие темпы экономического роста и повышения конкурентоспособности. Считаю эту тему наиболее актуальной для современного российского общества.

*Ключевые слова:* российская экономика, конкурентоспособность, ВТО, санкции, падение цен на нефть, провалы рынка.

Оценка сложившегося положения в российской экономике и поиск путей выхода из него требуют системного теоретического подхода. Переход России от экономики