

Ксензова Валерия Сергеевна

студентка

Ксензов Дмитрий Сергеевич

студент

Филиал ФГБОУ ВО «Московский государственный
университет им. М.В. Ломоносова» в г. Севастополе
г. Севастополь

СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ НАНОТЕХНОЛОГИЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

***Аннотация:** в данной статье рассмотрены основные этапы становления и развития отрасли нанотехнологий в современной России. Рассмотрены основные элементы отрасли нанотехнологий. Влияние нанотехнологий как инновационного продукта на социально-экономический рост государства. Определены основные векторы развития отрасли.*

***Ключевые слова:** экономика, инновация, государство, изобретения, экономический рост, инновационный продукт, продукт, разработка, нанотехнология, наноматериалы.*

Инновация является неотъемлемым элементом современной экономики. Все передовые экономики мира, в лице ведущих стран, уделяют большое внимание развитию новых технологий и развитию науки. Наука оказывает большое влияние на становление инновационной экономики. В 2016 году Bloomberg опубликовал рейтинг наиболее инновационных экономик мира. В рейтинге использовались такие показатели как: R&D, Инфраструктура, Hi-tech Companies (высокотехнологичные компании), образование, Исследовательский персонал и патенты. Общий рейтинг возглавили Южная Корея, Япония и Германия. Российская Федерация с 2015 года поднялась на 4 позиции в общем рейтинге и заняла 14 место. Отмечается высокий уровень образования и 2 место в данном рейтинге.

Наряду с этим, перед Россией стоят основные проблемы. Можно выделить основные позиции по усовершенствованию образовательной системы

Российской Федерации, которые необходимо решить органам государственной власти, а именно:

1. Изменение соотношения выпускников с высшим образованием и профессионально техническим. Баланс между техническим и гуманитарным образованием.
2. Выравнивание ситуации с доступностью образование и информационного обеспечения между регионами государства.(данные вопросы определены в стратегии инновационного развития Российской Федерации до 2020 года)
3. Создание механизма образовательной программы для взрослого, трудоспособного населения.
4. Создание условий предоставления льгот частному бизнесу, принимающим участие в формировании образование трудоспособных кадров.
5. Изменение структуры вузов, выпускники которых востребованные на рынке труда.

Расходы России на фундаментальные исследования с 2000 года до 2015 выросли в 15 раз. Начиная с 1998 года, наблюдалось повышения цены на нефтепродукты, данный рост цены на нефть был обоснован рядом политических, экономических и природных событий. В связи с азиатским кризисом 1998 года наблюдалось снижения цен на сырье, после этого события начался процесс увеличения цен нефть. Сокращения ОПЕК квот 1999 г на 1,7 млн. баррелей в день, теракт 11 сентября, вторжения сил США и коалиции в Ирак, ураган в Мексиканском заливе, финансовый кризис в ОПЕК повлекшего сокращение квот на добычу нефти. Так называемая «Арабская весна» также оказала влияние на мировой уровень цен (Ливия прекратила экспорт нефти на мировой рынок, что привело к повышению спроса и росту цены). На ряду всех этих событий наблюдался социально-экономический рост в Российской Федерации. Средства вырученные за счет высоких цен на нефтепродукты рационально было бы на править на фундаментальные и прикладные исследования, что не было сделано. Сегодня в России наблюдается глубокий экономический кризис, но не смотря на трудную ситуацию Россия начинает менять свою товарную структуру и переходит от аграрно-

сырьевой экономики с вторичным продуктом к экономики с высокотехнологичными товарами. Прекрасным примером является Военно-промышленный комплекс Российской Федерации. На фоне ряда успехов в Сирии, повышается спрос на отечественные товары на мировом рынке. Также были созданы государственные корпорации такие как: РОСТЕХ, РОСАТОМ, РОСНАНО, занимающиеся развитием новых технологий на отечественном рынке.

РОСНАНО является государственной корпорацией, миссией которой является создание высокотехнологичного рынка нанопродукции, а также создание сопутствующей инфраструктуры. Государственная корпорация не производит непосредственно разработки новых технологий, группа РОСНАНО инвестируют проекты, которые прошли стадию венчурного инвестирования и нуждаются в привлечении инвестиций с целью увеличения производственных мощностей. Данные предприятия в свою очередь являются заказчиком для научного сообщества, производящего новый продукт. Государственная корпорация инвестирует как в отечественные компании производящие и развивающие нанотехнологичный продукт, так и производят трансферы зарубежной продукции на рынок России. Роснано были определены основные направления развития наноотрасли в Российской Федерации:

1. Новые материалы

2. Нанотехнология. Мировой объем рынка в 2016 по данным Роснано составил 123 млрд. рублей и 11–17% роста рынка за год. В апреле 2017 года был открыт инновационный центр по разработке лекарственных препаратов «Новомедика».

3. Ядерная медицина является следующим направлением.

4. Альтернативная энергия. (Ветроэнергетика, солнечная энергетика, переработка твердых бытовых отходов в электроэнергию).

5. Гибкая электроника заключается в создании электрооборудования с гибкими свойствами. Был создан радиоцентр в Кембридже принадлежащий группе РОСнано, а также производство в Германии. Ссылаясь на доклад председателя правления Роснано, данные технологии будут перенесены в Россию. При

поддержке властей в Московской области будет создан центр по разработкам гибкой электроники. На 2017 год (прогноз) мировой рынок гибкой электроники составляет 12 млрд, рублей.

6. Промышленное хранение электроэнергетики.

7. Наномодифицированные материалы. К 2018 году планируется создания завода по производству наномодифицированных материалов. По прогнозам на 2027 год объем выручки составит 3,5 млрд. долл.

С целью создания конкурентной nanoиндустрии в России, а также продвижения продуктов отечественной nanoиндустрии на мировой рынок. Были учреждены две дочерние компании RUSNANO USA, INC и RUSNANO USA, INC.

RUSNANO USA, INC было создано в 2010 году на территории США для представления интересов группы Роснано на территории США и Канады. С целью развития взаимоотношений и общих разработок в области нанотехнологий между Израилем и Российской Федерацией была создана компания RUSNANO USA, INC. С целью развития отечественной nanoиндустрии ежегодно вручается Международная премия в области нанотехнологий RUSNANOPRIZE. Данную премию вручают ученым и инженерам ведущие разработки в области нанотехнологий,

Момент создания Группы Роснано инвестировал в 96 проектов, было создано 6 технологических кластеров nanoиндустрии и 9 инвестиционных фондов.

Вывод

Последние годы наблюдается картина отсутствия экономического роста Российской Федерации, основной проблемой является то, что российская экономика опирается на продукты химической, нефтегазовой, горнодобывающей продукции, которые имеют неустойчивую цену на рынке, а также уходят в ряд неактуальных продуктов для современного рынка. История показала, как мировые цены на сырье влияют на реальный сектор экономики России и благосостояния населения. Изменение товарной структуры Российской экономики будет основной задачей перед органами государственной власти в ближайшем будущем. Ведущими задачами деятельности органов государственной власти в области

создание продуктивной инновационной политики является смена вектора экономической, и образовательной политики. Непосредственно налаживание взаимоотношений между научным сообществом, бизнесом и государством (органами государственной власти). Создание современной экономики позволит решить сырьевую зависимость России.

Таким образом, значимость инновации как основного элемента современной, конкурентоспособной экономикой. Выделены основные направления усовершенствования системы образования в российской Федерации. Рассмотрен рейтинг инновационного развития стран мира и позиция России в нем. Государственные корпорации, учитывая реалии российской экономики, выступают генератором для создания инновационного производства. Описана деятельность государственной корпорации Роснано и основные направления развития отрасли нанотехнологий. История показала, как мировые цены на сырье влияют на реальный сектор экономики России и благосостояния населения. В последствии, решения этих проблем будут заметны качественные изменения в товарной структуре Российской Федерации, а именно перехода от производства вторичного сырья в конечном, высокотехнологичному продукту. Что в свою очередь, приведет к экономическому развитию и повышению благосостояния населения России.