Завадовский В.В.,
к.э.н.,
доцент Сибирской академии государственной службы,
г. Новосибирск

Необходимость ускорения инновационных и инвестиционных процессов в России

Актуальность более пристального рассмотрения инновационных и инвестиционных процессов вызвана логикой мирового развития. Мы все сегодня живем в новом, дискретно изменяющемся мире. В соответствии с этим меняется система управления социально – экономическими системами. Речь идет об управлении инновационным развитием, в основе которого лежит ускорение позитивных процессов и торможение негативных.

Основное явление, с которым сегодня сталкивается человечество это глобализация на основе инноваций. В мире происходят изменения в отношениях от военно-политических к отношениям в сфере экономики, финансов, информации, научно-технического прогресса. Поэтому повышается значение экономических технологий.

После окончания эры биполярной конфронтации в мире происходят серьезные изменения. Система международных отношений радикально трансформируется. Между регионами происходят интенсивные обменные процессы, в результате которых в процессе исторического развития в мире образуется система стран, которая оказывает влияние на события во всем мире.

Центром новой информационной цивилизации становятся США. Вокруг располагаются государства Европейского союза и Япония. Обладая серьезным научно-техническим потенциалом, они сотрудничают с США в разработке новых технологий.

Второй круг – страны, где добывается сырье и энергоресурсы, которые потребляют Соединенными Штатами и другими развитыми странами. На их территорию перемещается производство из развитых стран. Это Индия, Китай, часть государств Юго-Восточной Азии, Ближнего и Среднего Востока, Латинской Америки, немногие – Африки. Сами они технологии не производят, но обладают квалифицированной и дешевой рабочей силой, а также отличаются внутриполитической стабильностью.

Третий круг – бедные государства, которые не представляют собой интереса для США и их партнеров. Это многие страны Африки, некоторые из государств Азии.

За период 1994-1999 гг. США запатентовали 102099 изобретений, страны ЕС - 49236, в Китай - 21 137, Россия – 2420. США стали мировым центром инноваций, давая половину всех мировых изобретений. В результате тщательно продуманной инновационной политики бюджет США за 20 с лишним

лет потратил на венчурный бизнес $13 млрд., тогда как налоговые платежи появившихся благодаря госинвестициям компаний превысили $100 млрд.

По подсчетам Организации Экономического Сотрудничества и Развития \ Organization for Economic Cooperation and Development, за последние десять лет Япония потратила на НИОКР примерно 3% валового внутреннего продукта (ВВП). США - 2.7% ВВП, Германия - 2.5%.

Страны Европейского Союза (с учетом Германии) направляют на развитие науки и технологий 1.9% ВВП, в ряде европейских стран этот показатель выше – в Швеции 3,6%, Финляндии 3,1%. Россия - 1.1%, Китай - 1%.

По данным на декабрь 2006 года (компания РосБизнесКонсалтинг) США потратили на инновации 330 млрд. долл. Впервые Китай обогнал Японию по объемам инвестиций – 136 млрд. долл. Против 130 млрд. долл. Однако, Китай не дает прорывные инновации, а лишь совершенствует уже имеющиеся.

За рубежом производство наукоемкой продукции обеспечивают всего 50 - 55 макротехнологий. Семь наиболее развитых стран, обладая 46 макротехнологиями, держат 80% этого рынка. США ежегодно получают от экспорта наукоемкой продукции около 700, Германия - 530, Япония - 400 млрд. дол.

Серьезным толчком к инновациям служат военные технологии. На военные НИОКР США тратят в 10 раз больше, чем все государства Евросоюза вместе взятые. Доля расходов США на НИОКР в целом среди 27 наиболее развитых стран мира в 90-е годы - около 45%. Численность научных кадров в США составляет 42%[1].

Научные и технологические разработки быстро перемещаются по миру. Факторы, обеспечивающие глобализацию инноваций:

- Движение товаров между странами и секторами экономики. Многие развивающиеся страны пытались проводить политику замены импорта местной продукцией, но быстро убедились, что это приводит к безнадежному отставанию от стран с открытой экономикой.
- Движение услуг между странами и секторами экономики. Объемы мировой торговли увеличиваются более высокими темпами, чем мирового производства. Это связано с возрастанием доли услуг.
- Возникают международные кластеры.
- Движение финансового капитала между странами. Сформированы отлаженные рынки финансовых инструментов;
- Передвижение людей между странами, вызванное потребностями осуществления экономических функций. Привлечение неквалифицированной рабочей силы. Активно развивается аутсорсинг и сокращение производства в стране базирования. Парадокс – эта политика привела к сокращению безработицы.
- Валютные операции на международных валютных рынках.

[1] Загладин Н. Глобальное информационное общество и Россия. Мировая экономика и международные отношения 2005. № 7.

- Движение интеллектуальной продукции и идей между исследовательскими и учебными центрами. Нарастает объем производства интеллектуальной продукции. Ее оценка сложна, поскольку во многом субъективна.

Американский футуролог Элвин Тоффлер говорит о возникновении в принципе новой цивилизации «Возникающая цивилизация пишет для нас новые правила поведения и ведет нас за пределы стандартизации, синхронизации и централизации...» [19, С. 33].

Д. Белл полагает, что постиндустриальное общество - это «новый принцип социально-технологической организации и новый образ жизни, вытесняющий индустриальную систему» [3, С. CIX].

В мире образуются глобальные корпорации, которые в принципе формируют облик целых стран. Например финская Nokia. Миром всегда управляли и управляют яркие личности с нестандартным мышлением. Приоритетным являются инвестиции в интеллект, создание так называемого интеллектуального капитала.

Фундаментом социально-экономических процессов в мире являются инновации и инвестиции, а способом их активизации – инновационная политика (Рисунок 1).

Характеристика процессов				
Общество	**Международные отношения**	**Экономика**	**Предприятия**	**Личность**
Постиндустриальное	**Многосторонние**	**Новая**	**Адаптивные**	**Доминирующая**
• Техногенное • Антропогенное • Многополярное • Информационное • Власть ТНК	• Страны - лидеры • Укрепление власти • Объединение • Глобализация • Потеря контроля над экономикой • Терроризм	• Несбалансированная • Непредсказуемая • Наукоемкая • Увеличение ценности нематериальных активов • Наднациональная • Образование глобальных финансовых центров	• Источник инноваций - малый бизнес • Проводник инноваций - ТНК	• Образование • Здоровье
Фундамент процессов - инновации и инвестиции				

Рисунок 1. Характеристика инновационных и инвестиционных процессов в мире

Основные процессы, которыми можно характеризовать современное состояние мировой системы – это стремительные инновационные процессы на основе эффективных инвестиций.

Термин «***инновация***» впервые ввел австрийский ученый Йозеф Шумпетер в работе «Теория экономического развития», опубликованной в 1911 г. [22].

Он выделил пять видов нововведений: использование новой техники, технологических процессов, нового рыночного обеспечения производства, внедрение продукции с новыми свойствами, использование нового сырья, изменение в организации производства и его материально-техническом снабжении, создание новых рынков сбыта. Й. Шумпетер рассматривал инновацию как новую экономическую категорию.

Для координации работ по сбору и анализу информации о науке и инновациях в рамках Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) была образована Группа национальных экспертов по показателям

развития науки и техники, которая разработала так называемое Руководство Фраскатти (по названию города в Италии, где в 1963 г. была принята первая версия документа). Положения Руководства Фраскатти периодически уточняются. Последняя редакция была принята в 1993 г. В ней содержатся основные понятия, относящиеся к научным исследованиям и разработкам, их состав и границы [15, С. 14].

По мнению автора работы, наиболее приемлемым определением инновации является следующее: ***инновация – процесс создания и доведение до рынка нового товара (услуги)***. Оно наиболее полно отражает динамику развития инновации. Инновации изучает наука инноватика[2]. Для инновации необходимо использовать людей с особым типом мышления – инноваторов. По мнению Ю.Д. Красовского «инноваторы – это инициаторы, которые предлагают и отстаивают свои собственные идеи, причем часто могут идти на конфликт, чтобы протолкнуть их. Они не всегда видят реальные возможности для внедрения предложений, потому что уже увлечены новым» [10, с. 391].

Яковец Ю.В. ввел понятие антиинноваций - нововведений, направленных на возврат к прошлому, движение вспять [23].

Инновации присущи определенные свойства: научно-техническая новизна, производственная реализуемость, коммерческая реализуемость [7]. Обладая всеми тремя свойствами, инновация может полноценно выполнять следующие функции для развития социально – экономической системы:

• *воспроизводственную* – инновации являются источником финансирования расширенного воспроизводства;

• *инвестиционную* – получение прибыли от инновации является источником для последующих инвестиций;

• *стимулирующую* – инвестиции в инновации стимулируют развитие объекта и повышают его конкурентоспособность.

Воспроизводственный подход ориентирует производителя на постоянное возобновление производства продукта с меньшими совокупными затратами на единицу полезного эффекта по сравнению с лучшим аналогичным продуктом на данном рынке [20].

Процесс создания и реализации нового товара невозможен без ***инвестиций***. Еще Й. Шумпетер отмечал необходимость инвестирования инноваций. Чтобы осуществлять новые комбинации, предпринимателю нужна покупательная сила (инвестиции), которая не предоставляется ему автоматически как производителю в процессе кругооборота в форме дохода от продукта предшествующего периода. Если предприниматель не обладает покупательной силой, то он должен ее у кого-нибудь занять [22, с. 211].

Анализ определений инвестиций приводит к выводу, что подход к инвестициям должен быть шире, чем просто к деньгам, а эффект – это нечто гораздо большее, чем просто прибыль. Поэтому предпочтительным представляется следующее определение: ***инвестиции – использование интеллекту-***

---

[2] Инноватика – наука, изучающая различные теории нововведений – формирование новшеств, их распространение, сопротивление нововведениям, приспособление к ним инновационных организаций, выработка инновационных решений.

альных и материальных ценностей для получения полезного эффекта. Формы инвестиций известны – это денежные средства, машины, оборудование, технологии, имущественные права, лицензии, товарные знаки, интеллектуальные ценности. И надо отметить, что у инвестирования инноваций есть свои особенности.

В США для финансирования инноваций был создан особый вид бизнеса – ***венчурное инвестирование***. Инвестируемый капитал называют венчурным, и он представляет собой вложение средств не только крупных компаний, но и банков, государства, страховых, пенсионных и других фондов в сферы с повышенной степенью риска, в новый или расширяющийся или претерпевающий резкие изменения бизнес [9, с. 27].

Название «венчурный» происходит от английского «adventure» – рискованное предприятие, начинание. Сам термин «рискованный» подразумевает, что во взаимоотношениях новатора и инвестора присутствует игра, риск [6]. Венчурных инвесторов называют еще агрессивными инвесторами[3]. Венчурное инвестирование позволяет согласовать интересы новаторов и инвесторов. Венчурный капитал - источник финансирования малых и средних частных (или приватизированных) предприятий, которое осуществляется в форме инвестиций в акционерный капитал в обмен на долю или пакет акций, без предоставления какого-либо залога.

Начало венчурного бизнеса связывают с именами Артура Рока, Франклина Джонсона, Тома Перкинса, семьи Дрепер. Первый зарегистрированный венчурный фонд (1961 г., Артур Рок) состоял из 5 млн дол., из которых было размещено только 3 млн дол. К середине 1990-х гг. мировой рынок венчурного капитала составлял более 100 млрд дол.

Расцвет венчурного инвестирования пришелся на конец прошлого века и был связан с взрывным ростом высокотехнологических индустрий. Потом Интернет-пузырь в США лопнул и венчурные инвестиции упали в несколько раз.

Венчурные инвесторы создают портфели инновационных проектов для диверсификации рисков [11]. Для венчурного инвестирования используют несколько источников (табл. 1.3).

Таблица 1.3

Источники и особенности деятельности венчурного капитала

Источники венчурного капитала	**Особенности**
Венчурные фонды	Фонд оказывает заявителю помощь в виде маркетинга
Пенсионные фонды	За рубежом работают. В России им запрещена коммерческая деятельность
Франчайзинг	Передается лицензия на производство или продажу то-

[3] Агрессивный инвестор – инвестор, готовый идти на риск ради получения высоких дивидендов.

	варов
Зарубежные инвестиции	Иностранные инвесторы заинтересованы не в модернизации российских отраслей, а только в получении сырья
Банки	Не могут инвестировать, поскольку универсальны и имеют небольшую величину собственного капитала
Правительство	Покупка оборудования в лизинг

Большая часть венчурного финансирования поступает за счет фондов венчурного капитала. В США более 600 таких фондов и на них приходится около 75% венчурного капитала. В Европе действует более чем 350 венчурных фондов, информацию о которых размещает на своем сайте Европейская Ассоциация венчурного капитала. В России декларируется присутствие более 40 венчурных фондов с суммарными активами около 4 млрд дол.

Венчурное инвестирование приводит к поразительным результатам. Китай сконцентрировал громадные резервы денежных инвестиций и дешевой рабочей силы, которые конкурируют с американскими производителями во всем. В результате 25% американского рынка товаров широкого потребления – китайские товары. Венчурное инвестирование помогает модернизировать экономику целых стран и работу отдельной компании.

Весь мир можно рассматривать как глобальную социально - экономическую систему (СЭС). Мировая система состоит из стран и регионов как ее подсистем. Любая система представляет собой совокупность взаимосвязанных элементов, оказывающих воздействие друг на друга с определенной целью.

Глобализация на основе инноваций с одной стороны, приводит к увеличению разрыва между богатыми и бедными странами, но с другой стороны, дает шанс резко вырваться вперед. Как это произошло с Индией, которая захватила около 80 % мирового рынка оффшорного программирования. А еще 5 лет назад она считалась отсталой страной. Сегодня Индия – лидер в области информационных технологий.

Регион – часть территории страны, обладающая общностью социальных, рыночных, экономических и государственных условий.

Для ускорения инновационных и инвестиционных процессов в стране необходимо делать ставку на инновационные регионы, а консервативным регионам передавать рутинные операции. Для выявления перспективных регионов необходимо использовать инновационный аудит, с помощью которого проверяется соответствие характеристик региона требуемым. На основе аудита вырабатывается инновационная политика, которая позволяет выявить направления перераспределения ресурсов для развития инновационного потенциала.

Как показывает опыт инновации не зависят от социального строя. Питирим Сорокин «склонен думать, что... доминирующим типом возникающего общества и культуры не будет, вероятно, ни капиталистический, ни коммунистический, а … интегральный … . Этот тип... должен включать в себя большинство позитивных ценностей и быть свободным от серьезных дефектов каждого типа... Он в конечном счете вырастет в единый интеграль-

ный социальный, культурный и личностный строй в человеческой вселенной» [17, С. 115, 118].

Регион состоит из организаций. **Организация – группа людей, деятельность которых сознательно координируется для достижения общей цели.**

В инновационной сфере происходит все большая специализация. Малые предприятия производят инновации, а крупные корпорации – выводят их на рынок. В связи с радикальными изменениями в мире, организации должны становиться более гибкими. Переходить от классических иерархических структур к матричным и сетевым.

Передовые инновационные предприятия уделяют огромное внимание менеджменту знаний и активно повышают квалификацию своего персонала. Активизация инновационных процессов на предприятии является следствием четкой инновационной политики.

Организации – средняя часть СЭС, они состоят из личностей.

Личности – новаторы составляют инновационный потенциал организации.

Личность – человек, обладающий уникальной совокупностью интеллектуальных, психологических и физиологических параметров.

Спрос на знания, на высококвалифицированных специалистов постоянно возрастает, и это находит свое отражение в более высокой оплате их труда по сравнению со средним уровнем оплаты. Нобелевский лауреат Гэри Беккер совершенно справедливо отмечал, что «инвестиции в человеческий капитал являются главным фактором, способствующим экономическому росту» [2, С. 596].

Сегодня личности отводится доминирующая роль в мире. От решений одного человека может зависеть судьба многих миллионов людей. А развитие целых стран зависит от особой категории людей – новаторов, создающих передовые технологии.

Но не все люди уживаются с новыми тенденциями в новом мире. Возник феномен "кризиса человека". Дело в том, что человек, живущий в развитых странах, подвергается воздействию огромных потоков информации, которую он не в состоянии осмыслить. Учащаются случаи "эскапизма", то есть ухода людей от проблем реальности социальной и политической жизни в религию, философию. Часть населения маргинализируется. Это часть людей, которые конфликтуют с общепринятой системой ценностей и создают свою собственную.

В целом же люди становятся более мобильны. Информационное общество способно создать новые рабочие места. Новые информационные и коммуникационные технологии, требуют от специалистов и потребителей новых качеств - высокого уровня абстрактного мышления, быстроты реакции, готовности к постоянному повышению квалификации. Причем уровень требований постоянно растет.

Группа независимых экспертов провела масштабное исследование о трудоустройстве и карьере выпускников московских вузов, получивших

дипломы в последние пять лет. В исследовании участвовали более тысячи выпускников 19 ведущих московских вузов и 45 экспертов из 15 отраслей. Около 45 процентов респондентов убеждены, что их alma-mater слишком мало внимания уделяет подготовке специалистов к будущей работе. Работодателей прежде всего не устраивает слабое представление вчерашних студентов о корпоративной культуре, незнание бизнес-процессов и особенностей российской бизнес-среды. Меньше всего для успешного трудоустройства, с точки зрения обеих групп респондентов, важна ученая степень[4].

Независимые эксперты провели исследование соответствия специализации выпускников вузов и их реальной деятельности. Выяснилось, что всего 38,5 процента выпускников за последние пять лет устроились и продолжают работать в соответствии со своей специальностью. Почти 20 процентов опрошенных признались, что после окончания вуза ни разу не имели опыта работы по специальности[5].

Новаторство человека зависит во многом от его внутреннего настроя, желания создавать что-то новое. Этот настрой и желание формируется благодаря внутренней политической установке на творчество. Обычная рутинная работа становится для новатора скучна. Ему постоянно хочется чего – то нового.

СЭС образуют три уровня: региональный, корпоративный и личностный. Все три уровня взаимосвязаны. Как отмечал нобелевский лауреат Илья Пригожин, «глобализация и сетевая революция ведут не только к большой связанности людей друг с другом, но и к возвышению роли отдельного индивида в историческом прогрессе... Творческие личности, а не безликие восставшие массы будут все сильнее влиять на исторические события на новом историческом этапе» [6].

Сегодня нередки случаи, когда один человек способен влиять на глобальную отрасль, и, в итоге, на весь мир, например, Билл Гейтс или Уоррен Баффетт. Бюджеты некоторых корпораций превосходят бюджеты тех стран, где они находятся. Бывают ситуации, когда развитие только одной корпорации определяет развитие целой страны, например, Nokia в Финляндии.

Анализ процессов, происходящих в мире, показывает приоритетность инновационных и инвестиционных процессов во всех сферах. Это и инвестиции в развитие инновационных технологий в масштабе региона, организации и даже конкретного человека.

Для ускорения инновационных и инвестиционных процессов в СЭС необходимо активно привлекать новаторов и отсекать консерваторов. Привлекать их лишь на стадии внедрения. Для этого нужны определенные политические решения на уровне отдельных личностей, организаций и регионов.

---

4 МАРИЯ АГРАНОВИЧ Диплом не для карьеры. РОССИЙСКАЯ ГАЗЕТА - МОСКОВСКИЙ ВЫПУСК 12.07.2005.

[5] Мария Агранович Абитура рвется во власть. Российская газета – московский выпуск. 10.07.05.

[6] Пригожин И. Творящая натура//Эксперт. 2000. № 48. 18 дек.

Разнообразие регионов приводит к существованию нескольких ***парадигм региона***. Наиболее полно их описал А.Г. Гранберг, считающий, что «наибольшее распространение получили четыре парадигмы региона: регион – квазигосударство, регион – квазикорпорация, регион – рынок, регион – социум» [8, С. 83].

Регион – государство это относительно автономная часть национального государства. *Регион – предприятие (корпорация)* действует на межрегиональных и международных рынках. Регион может даже иметь собственную торговую марку, которая помогает успешно конкурировать с другими региональными марками. *Регион – рынок* имеет определенные границы. Состоит из нескольких рынков: товарных, трудовых, финансовых, информационных и др. *Регион – социум* предполагает общность людей, живущих на определенной территории.

По мнению автора работы, объединение разных подходов в одной концепции региона позволит создать фундамент для научно обоснованной классификации и идентификации регионов, стабильного социально-экономического развития регионов на основе инновационных и инвестиционных процессов, обеспечивающих конкурентоспособность и экономическую безопасность регионов. Предлагаемая концепция региона создает базу для объединения различных парадигм региона и позволяет связать их в единое целое, то есть представить регион как систему, состоящую из четырех основных компонентов: социума, рынка, предприятия и государства (Рисунок 2).

Компоненты региональной системы:

- *Социум* состоит из населения, общественных организаций и движений. Население, образующее социум, формирует потребности рынка.
- *Рынок*, образующий сегменты и ниши и состоящий из потребителей, дает населению удовлетворение потребностей.
- *Экономика* состоит из инфраструктурных и товарных отраслей, кластеров и организаций (корпораций). На рынке формируется спрос, экономические субъекты удовлетворяют этот спрос, сбывая свою продукцию. От социума субъекты получает рабочую силу, выплачивая сотрудникам зарплату.
- *Государство*, состоящее из законодательных, судебных, исполнительных органов власти, обеспечивает социуму защиту (получая от него поддержку), управляет экономическими процессами региона (получая налоговые и неналоговые доходы), регулирует и развивает рынок. Развитый мощный рынок обеспечивает государству дополнительную силу.

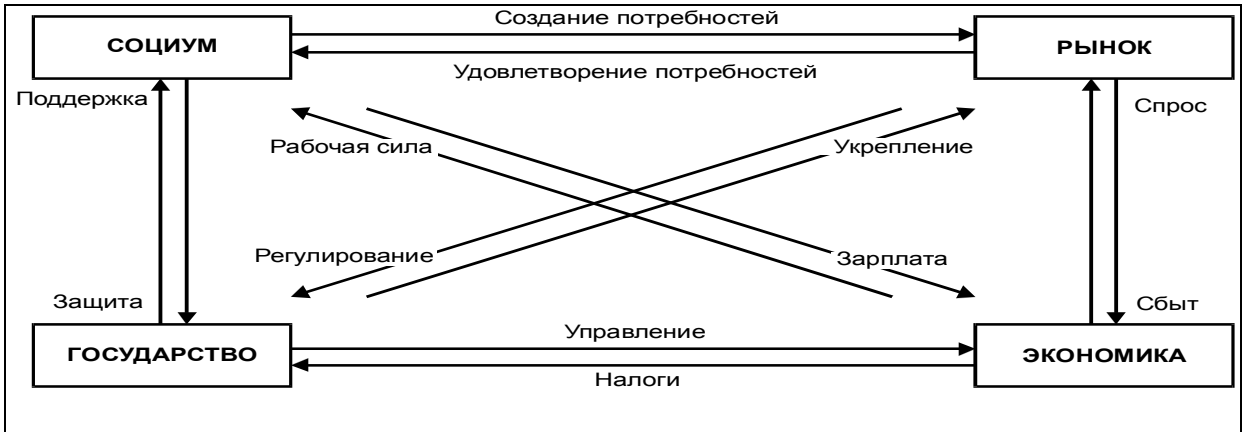

Рисунок 2. Иллюстрация концепции региона

Во всех компонентах мировой региональной системы происходят глобальные инновационные изменения. Предлагаемая четырехкомпонентная концепция региона помогает системно проанализировать процессы, происходящие в каждом компоненте и на стыке между ними.

Социум. Основная характеристика социума – это уровень жизни.

Мировое развитие перешло в постиндустриальную, информационную фазу. В мире формируется глобальное информационное общество. С появлением Интернета появилось новое понятие – виртуальное пространство, виртуальная территория.

Информационные технологии активно вторгаются в духовную жизнь человека. Благодаря информационным технологиям каждый человек имеет возможность ознакомиться с мировыми шедеврами в цифровом мире. В декабре 2003 г. в Женеве состоялся Всемирный саммит по информационному обществу. Он дал возможность разработать более масштабную политическую программу, учитывающую интеллектуальные и этические аспекты, н в частности, социальной интеграции, проблем молодежи, равенства полов, культурного разнообразия, прав человека и межкультурного диалога.

Рынок. В мире формируется глобальный международный инновационный рынок. Стираются национальные и культурные границы. Товары становятся интернациональными, стандартизируются.

Экономика. Ведущие отрасли в мире контролируются ТНК и ТНБ и их филиалами, которые обладают способностью быстро перемещать ресурсы и целые предприятия туда, где им это выгодно. Крупные корпорации обычно приватизируют доходы и национализируют убытки. В связи с этим сокращаются возможности государства влиять на социально-экономическое развитие стран. Они оказываются во власти корпораций.

Мировая экономика становится более нестабильной, а динамика ее развития менее предсказуемой. Появилась так называемая «новая экономика», которая совсем не похожа на классическую рыночную экономику. В новой экономике бурно развивается производство и сбыт наукоемких технологий, происходит компьютеризация информационного пространства. Более быстрыми темпами растет рыночная стоимость компаний, осуществляющих ис-

следования и разработки в новейших областях науки и техники. Расходы на исследования и маркетинг новых товаров превышают расходы на их производство. Здесь главная роль принадлежит информации и технологиям.

Мировой опыт показывает, что до 75% прироста ВВП в наиболее промышленно развитых странах мира достигается именно за счет использования инноваций.

Особенно заметен рост экспорта в высокотехнологичных отраслях промышленности -авиационной, электронной, химико-фармацевтической, в производстве средств связи. Информационные и телекоммуникационные технологии в регионе быстрее всего развивали Польша, Чехия, Венгрия, Словакия и Хорватия - в 2004 году оборот рынка ИТ в этих странах превысил $19 млрд. По данным Всемирного банка, в 2002 году доля высокотехнологичной продукции в товарном экспорте Венгрии составила 25%, Чехии - 14% (для сравнения в Германии - 17%). При этом в экспорте восточноевропейских стран сокращается доля сырья. Так, за последние 10 лет доля сырья в польском экспорте сократилась с 60% до 20%.

В мире начинают лидировать по темпам роста те страны, которые раньше считались отсталыми (например, Индия по информационным технологиям, Китай по производству товаров широкого потребления). Причем эти изменения происходят очень быстро. Падают те, кто не успевает за современными тенденциями, поднимаются те, кто активно использует технологии и модернизирует свою экономику.

Государство. Постепенно теряет власть в экономической области. Одновременно возникают новые сферы, где роль государства велика. Например, в развитии человеческого капитала. В информационном обществе важнейшим условием конкурентоспособности становятся высококвалифицированные специалисты: технологи, менеджеры и маркетологи. Государство должно создать эффективную систему их подготовки. Новатора невозможно подготовить с помощью краткосрочных программ. Это особый стиль мышления, который формируется с детства, с самого рождения, в детском саду, школе, вузе.

Средним уровнем СЭС являются организации, роль которых в инновациях огромна. Это относится и к военному и гражданскому сектору. Например, структура военно-промышленного комплекса (ВПК) в США включает, с одной стороны, частные корпорации, являющиеся основными подрядчиками Пентагона (к выполнению военных заказов привлекается около 100 тыс. фирм, однако большая их часть приходится на несколько десятков крупнейших), с другой - сами государственные структуры, прежде всего военные ведомства.

Взаимодействие частных корпораций и государства в военно-технической сфере очень эффективно. Оно позволило США стать мировым технологическим лидером. Корпорации активно участвуют в защите национальных интересов. Сразу после 11 сентября 2001 г. ФБР обратилось к бизнесменам США с предложением - наладить взаимодействие государственных органов охраны правопорядка со службами, отвечающими за внутреннюю

безопасность корпораций, в том числе в сфере борьбы с промышленным шпионажем, укрепления информационной безопасности. С учетом того, что государственные заказы на компьютеры, оборудование и программное обеспечение достигают 40 млрд. долл. в год, правительство предъявило повышенные требования к своим поставщикам. Увеличение средств, выделяемых государством на разработку систем компьютерной безопасности, подготовку и переподготовку программистов и пользователей, способных противостоять атакам хакеров, вызвало одобрение делового сообщества, поскольку это позволило повысить квалификацию работников корпораций за счет государственных средств.

Концепция организации представлена на схеме (Рисунок 2).

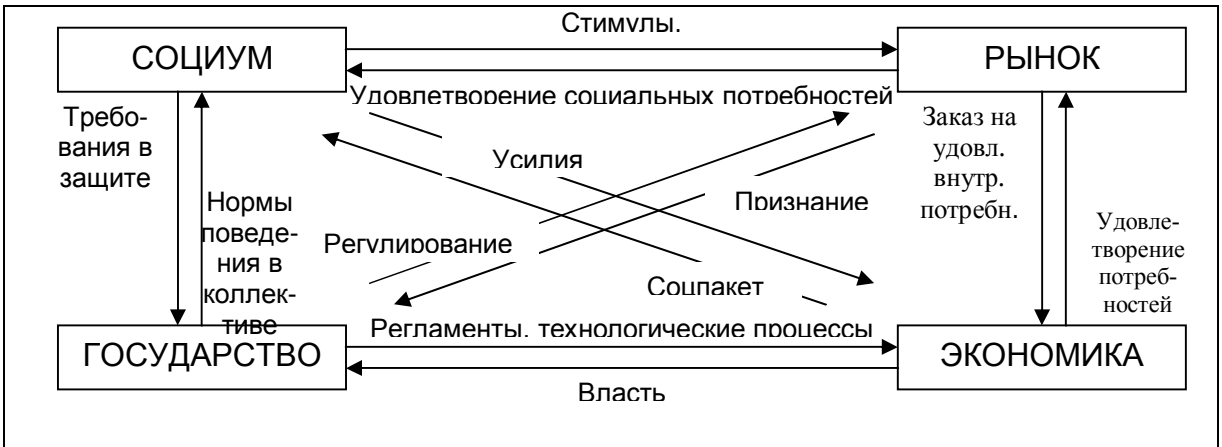

Рисунок 3. Иллюстрация концепции организации

Организация как социально – экономическая система состоит из:

- *Социума* - сотрудников, работающих на предприятии. Социальная среда в организации формирует желания, которые дополнительно стимулирует внутренний рынок. Для этого сотрудники готовы прикладывать усилия для процветания экономики организации. Одновременно они нуждаются в защите со стороны властных структур организации.
- *Рынка* - внутри предприятия существует внутренний рынок, на котором постоянно происходит удовлетворение потребностей подразделений и отдельных сотрудников. Обеспечивает признание законности внутренней власти организации. Выступает в роли заказчика для внутренней экономики организации.
- *Экономики* – внутри предприятия существуют экономические отношения. Экономика обеспечивает сотрудников социальным пакетом, как важным компонентом мотивации. Дает экономическую власть органам управления. Формирует внутренний рынок.
- *Государства* – внутрикорпоративные органы власти, которые определяют внутренний регламент экономической системы государства, правила и процедуры социальной жизни и следят за их исполнением. Внутренний рынок организации тоже постоянно регулируется со стороны организации – государства.

Личность является основой любой СЭС. Система приоритетов ведущих стран переориентируется на повышение уровня образования и укрепление здоровья населения, создание примерно равных условий для каждого своего гражданина. Именно научно-образовательное направление становится приоритетным для преодоления экономических кризисов и выхода на новый уровень развития. Концепция личности изображена на схеме (Рисунок 4).

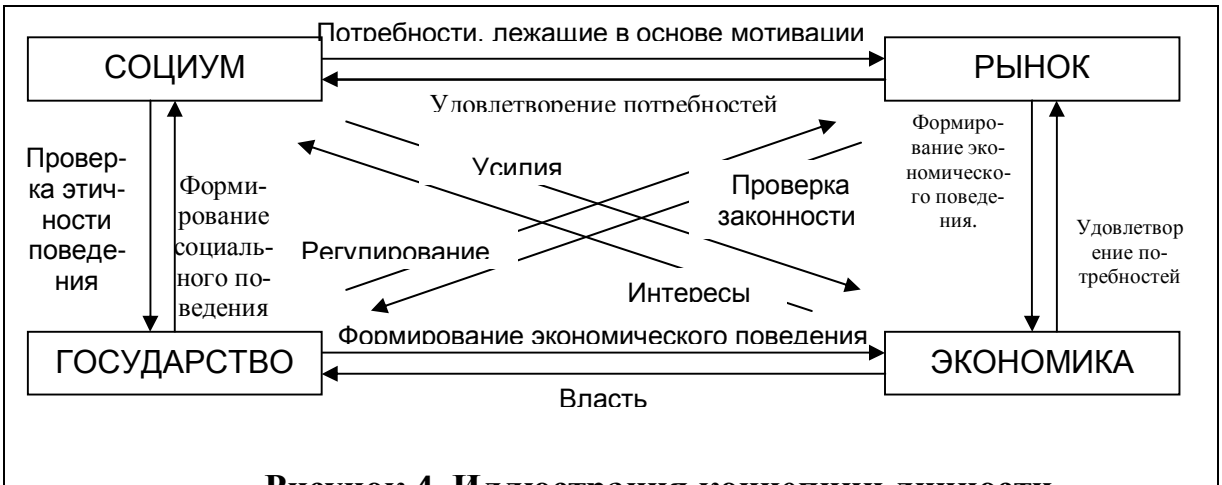

Рисунок 4. Иллюстрация концепции личности

Компоненты личности:

- *Социум* – сомоосознание человека как социального существа, которое определяет его статус в обществе и определяет его уверенность в себе. Самосознание определяет потребности, которые удовлетворяются мысленно на внутреннем рынке. Человек перед совершением реальной покупки мысленно прокручивает в мозгу ее сценарий. Для удовлетворения потребностей человек готов прикладывать экономические усилия.
- *Рынок* – определяет востребованность знаний, навыков и умений, которыми обладает человек. Потребности, возникающие на внутреннем рынке формируют определенное экономическое поведение человека. При этом человек проверяет законность потребностей с точки зрения системы ценностей.
- *Экономика* – компонент, определяющий экономические интересы человека. Удовлетворяет потребности. Влияет на формирование системы ценностей и принципов.
- *Государство* – система ценностей, принципов, которые выполняют роль своего рода внутреннего законодательства. Регулируют потребности, формируют экономическое и социальное поведение человека.

Эти четыре компонента находятся внутри личности. С другой стороны, сами личности образуют фундамент СЭС.

Социум образуют индивидуумы, рынок – потребители, экономику – предприниматели, государство – госслужащие. Эффективность функционирования региональной системы зависит от четкого взаимодействия индивидуумов, потребителей, предпринимателей и госслужащих. Мельчайшая единица региона – территориальное пространство человека (его личное пространство), в котором действуют социальные, рыночные, экономические и

государственные процессы, касающиеся жизнедеятельности конкретного человека.

Модель СЭС представляет собой трехуровневую четырехкомпонентную систему (Рисунок 5).

Обменные процессы происходят между четырьмя компонентами одного уровня, и одновременно между разными компонентами разных уровней.

С точки зрения предлагаемой трехуровневой модели СЭС инновации можно разделить на региональные, корпоративные и личностные.

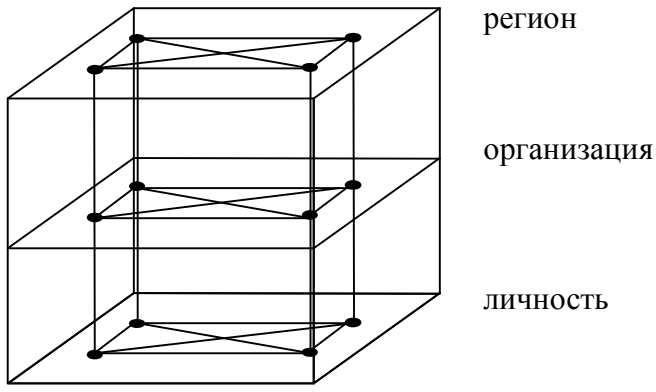

Рисунок 5. Трехуровневая четырехкомпонентная модель СЭС.

Если речь идет о развитии конкретного уровня системы, то имеет смысл провести классификацию инноваций по сфере применения инновации в конкретном компоненте. Для повышения конкурентоспособности необходимо проводить комплексную инновационную политику. Инновации должны проводиться во всех структурных компонентах (Рисунок 6).

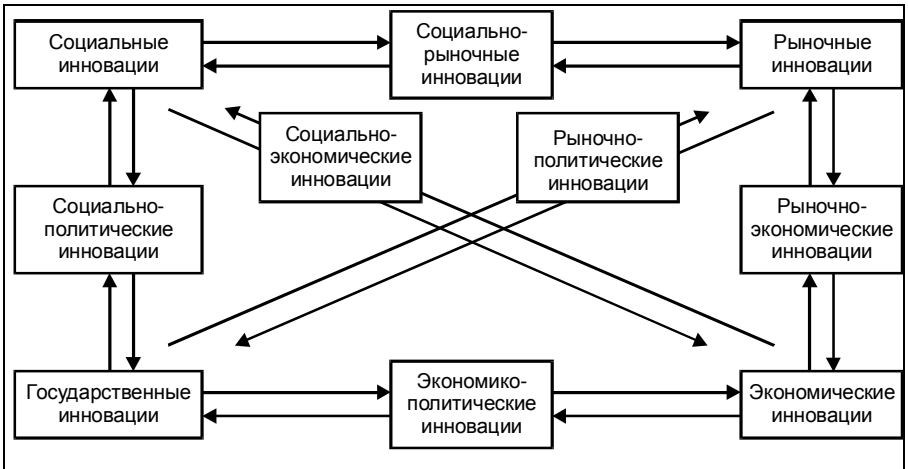

Рисунок 6. Классификация инноваций в СЭС

Предлагаемая автором работы классификация инноваций на основе области применения содержит десять видов, например, региональных инноваций (Таблица 1).

Таблица 1

Виды региональных инноваций

Виды инноваций	Содержание
Социальные инновации	Модернизация условий жизни населения, совершенствование структуры общества
Рыночные инновации	Совершенствование работы рыночного механизма
Экономические	Улучшение работы экономической системы региона,

инновации	ключевых отраслей, инфраструктуры
Государственные инновации	Модернизация структуры органов государственного и муниципального управления, создание новых технологий работы, повышение квалификации госслужащих
Социально-рыночные инновации	Улучшение механизма взаимодействия социума и рынка
Социально-экономические инновации	Совершенствование механизма взаимодействия социума и экономики. Поддержка населением отечественных производителей, разработка новых методов связей в общественностью
Социально-политические инновации	Новые методы социальной защиты населения, совершенствование предвыборных технологий, усиление влияния общественных организаций на политику государства
Рыночно-политические инновации	Модернизация методов госрегулирования рынков, совершенствование технологий госзакупок, усиление взаимодействия потребителей с органами государственной власти
Рыночно-экономические инновации	Создание новых технологий повышения производительности экономики на основе рыночных механизмов, создание новых рынков
Экономико-политические инновации	Разработка новых методов госрегулирования экономики, технологий лоббирования интересов предпринимателей в органах власти

Аналогичная классификация инноваций может быть применена и к другим уровням СЭС: организации и личности.

СЭС обладает определенными свойствами:

- *Динамичность* - внутри происходят постоянные изменения, причем изменения в одном компоненте (уровне) вызывают изменения в других компонентах (уровнях) (Рисунок 7).
- *Нелинейность* - разные элементы имеют различное значения для функционирования системы, что помогает проранжировать их по степени значимости.
- *Детерминированность* – заведомо преопределенная объективная значимость в системе определенных параметров.
- *Открытость* - любой компонент и уровень системы связан с внешней средой, в результате чего происходит постоянная

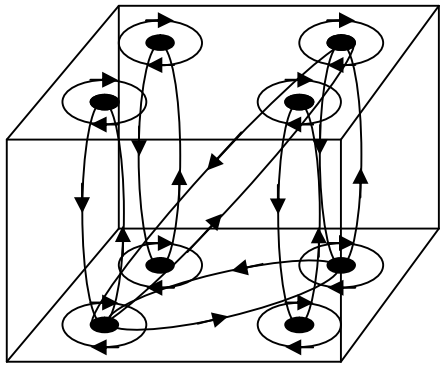

Рисунок 7. СЭС как динамичная система

перекачка энергии, приводящая к росту энтропии.

- *Чувствительность* – способность воспринимать внешние воздействия.
- *Рефлексивность* - имеет модель самой себя и окружающей ее среды.
- *Адаптивность* - изменяет внутренние параметры в соответствии с требованиями внешней среды.
- *Активность* - имеет собственную систему целей и способы принятия решений. Непрерывное совершенствование – естественная форма существования любой системы.

Своевременные инвестиции в инновации обеспечивают СЭС возможность быстрого реагирования на изменения внешней среды и адекватное изменение внутренних параметров. Долгосрочные инвестиционные проекты способны даже опережать изменения. Адекватная реакция на внешние изменения и повышенная адаптивность социально – экономической системы за счет постоянных инноваций, позволяет создать мощную региональную систему безопасности, получить дополнительную силу и власть на внешних рынках.

Состояние системы может определяться несколькими параметрами. Если речь идет о состоянии, когда важнейшей целью является выживание, то речь может идти о безопасности. В этом случае нужно догонять другие системы. Когда система действует наравне с другими системами, то на первый план выходит ее конкурентоспособность среди равных. Когда система опережает другие системы, занимая лидирующие позиции, то есть смысл говорить о ее инновационности.

Низшим приоритетом состояния СЭС является ее безопасность. Она связана с соблюдением и защитой интересов.

Концепция региональной безопасности представлена на схеме (Рисунок 8).

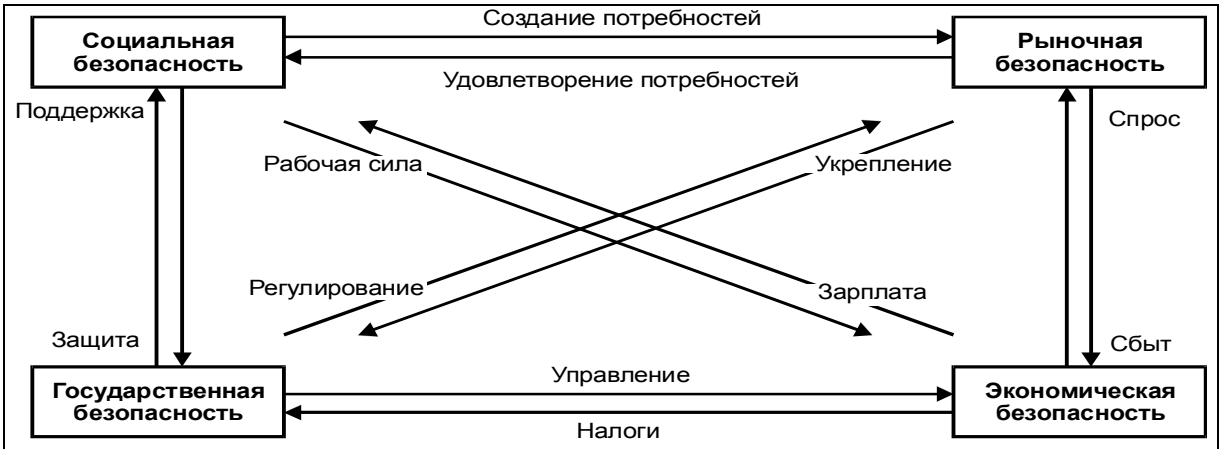

Рисунок 8. Иллюстрация концепции региональной безопасности

Система безопасности региона призвана обеспечить защиту интересов всех компонентов региональной системы. Национальная система безопасности обеспечивает защиту интересов личности, общества и государства в масштабе всей страны, ее Концепция утверждена указом Президента РФ от 10.01.00 г. № 24 [12]. В Концепции «под национальной безопасностью Российской Федерации понимается безопасность ее многонационального народа

как носителя суверенитета и единственного источника власти в Российской Федерации». В трудах отечественных ученых описаны разные подходы к классификации элементов региональной и национальной безопасности, например, выделяют демографическую, экономическую, духовно-нравственную, информационную, экологическую, политическую, оборонную, социальную безопасность [14].

Безопасность региона тесно связана с обеспечением безопасности организации и личности.

Экономическая безопасность региона зависит от государства. Экономическим обоснованием необходимости государственного регулирования современной рыночной экономики, по мнению зарубежных экономистов, служат три источника рынка: монопольная власть, внешние эффекты и несовершенная информация [21]. При взаимодействии разных регионов друг с другом постепенно формируется региональная структура.

На уровне организации речь идет о безопасности среди конкурентов в отрасли, чтобы не потерять свою рыночную долю. На уровне личности речь одет об обеспечении безопасности среди других людей.

Свойства СЭС в состоянии безопасности:

- *Динамичность* – торможение. Внутри запускается механизм торможения, который не допускает внутренних изменений в системе.
- *Нелинейность* – линейность, разные компоненты имеют одинаковое значения для функционирования системы, что не позволяет проранжировать их по степени значимости.
- *Детерминированность* – отсутствует, поскольку система линейна, что не позволяет определить направление ее развития.
- *Открытость* - закрытость. Все компоненты и уровни системы изолированы от внешней среды, в результате чего нет перекачки энергии, необходимой для развития.
- *Чувствительность* – грубая. Неспособность воспринимать внешние воздействия в силу закрытости. Восприятие только самых мощных воздействий, реагирование только на сильные сигналы.
- *Рефлексивность* - отсутствуют модель самой системы и окружающей ее внешней среды. Основная модель реагирования на внешнюю среду – защита.
- *Адаптивность* – косность. Система существует сравнительно долгое время без изменений.
- *Активность* - пассивность. Цель и способы принятия решений отсутствуют.

В состоянии безопасности в СЭС возможны незначительные инновации, которые позволяют ей выживать.

Второй уровень состояния – конкурентоспособность. **Конкурентоспособность** – свойство товара или субъекта рыночных отношений выступать на рынке наравне с присутствующими там аналогичными товарами и субъектами.

Различают высокую, среднюю, низкую конкурентоспособность [5].

Сегодня не регионы конкурируют друг с другом, а разные региональные уровни друг с другом. Развивается не горизонтальная, а вертикальная конкуренция.

Свойства СЭС в состоянии конкурентоспособности:

- *Динамичность* – внутри запускается механизм движения, который вызывает внутренние изменения в системе.
- *Нелинейность* – баланс между разными компонентами системы, что помогает делать акцент в разное время на разных компонентах в соответствии с требованиями конкурентоспособности.
- *Детерминированность* – изменчива конъюнктурно.
- *Открытость* - полуоткрытость. Часть подсистем открыты для контактов с внешней средой (например, шпионажа за конкурентами), а часть – закрыты, особенно те, что связаны с новыми разработками.
- *Чувствительность* – избирательная способность воспринимать внешние воздействия, реакция на сигналы средней силы.
- *Рефлексивность* - модель самой себя и окружающей ее среды ограничена партнерством, выгодным для повышения конкурентоспособности на основе равенства с другими.
- *Адаптивность* – система изменяет внутренние параметры в соответствии с требованиями внешней среды.
- *Активность* - имеет изменчивую систему целей и постоянно меняющиеся в соответствии с конъюнктурой способы принятия решений.

Конкурентоспособность СЭС позволяют обеспечить инновации, сравнимые с теми, которые проводят конкуренты.

Высшим состоянием СЭС является инновационность.

В основе инновационности лежат постоянные изменения. Состояние системы радикально лучше, чем у других.

Основным источником развития региона являются личности, которые образуют социум, рынок, экономику, государство. Они служат источником инноваций на основе использования эвристических методов [18, с. 168]. Образованные личности, владеющие инновационными эвристическими технологиями, – это фундамент национальной власти (рис.

Свойства СЭС в состоянии инновационности:

- *Динамичность* – ускорение. Внутри запускается механизм ускорения, который позволяет очень быстро проводить внутренние изменения в системе.
- *Нелинейность* – акцент на самые существенные компоненты системы, что помогает развивать самые эффективные подсистемы с точки зрения самой системы.
- *Детерминированность* – четко выраженная преопределенная значимость в системе определенных параметров.
- *Открытость* - почти полная. Любой компонент и уровень системы связан с внешней средой, поскольку не результат работы системы иннова-

ционен, а сама система, которую конкуренты скопировать просто не способны.

- *Чувствительность* – тонкая. Способность воспринимать мельчайшие внешние воздействия, даже самые слабые сигналы, что очень важно для улавливания зарождающихся тенденций.
- *Рефлексивность* - имеет четкую модель самой системы и окружающей ее среды, что позволяет эффективно нападать и в итоге занимать доминирующее положение.
- *Адаптивность* – конфронтация. Система изменяет внутренние параметры, игнорируя требования внешней среды.
- *Активность* - агрессивность. Имеет ярко выраженную собственную систему целей и индивидуальные способы принятия решений. Обостряет противоречия с внешней средой.

Для повышения инновационности СЭС необходимы радикальные инновации без учета текущей конкурентоспособности.

Состояния СЭС можно выстроить в виде иерархии:

Уровень состояния	**Описание**
Безопасность	Соблюдение и защита интересов
Конкурентоспособность	Игра на равных на основе стратегического позиционирования
Инновационность	Стремление быть лучшим, постоянно меняясь

Каждому состоянию системы присущи определенные свойства, которые меняются при изменении состояния (Таблица 2).

Таблица 2

Корреляция свойств системы с ее состоянием

Свойства системы	**Состояния системы**		
	Безопасность	**Конкурентоспособность**	**Инновационность**
Динамичность	Торможение	Динамика	Ускорение
Нелинейность	Линейность	Сбалансированность	Нелинейность
Детерминированность	Отсутствует	Изменчива	Четкая
Открытость	Закрытость	Полуоткрытость	Открытость
Чувствительность	Грубая	Избирательная	Тонкая
Рефлексивность	Защита	Партнерство	Нападение
Адаптивность	Косность	Адаптация	Конфронтация
Активность	Пассивность	Активность	Агрессивность

Очевидно, что сегодня состояние России таково, что не может идти речь о ее конкурентоспособности или инновационности, а лишь о безопасности.

Для перевода СЭС из одного состояния в другое необходимо ускорять те процессы, которые способствуют такому переходу и тормозить те процессы, которые мешают. А это возможно только благодаря тщательно продуманной инновационной политике в масштабе всей страны, а также отдельных предприятий и личностей.

Литература:

[1]. Азоев Г.Л., Челенков А.П. Конкурентные преимущества фирмы. – М.: Типография «Новости», 2000. – 256 с.

[2]. Беккер Гэри С. Человеческое поведение. Экономический подход. М.: ГУ-ВШЭ, 2003.

[3]. Белл Даниел. Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования. М.: Academia, 1999.

[4]. Блауберг И.В., Садовский В.Н., Юдин Э.Г. Системный подход: Предпосылки, проблемы, трудности // Серия философия. – 1969. – № 2.

[5]. Большой экономический словарь / Под ред. А.Н. Азрилияна. – М.: Институт новой экономики, 2002. – 1280 с.

[6]. Гамаюнов Б. Венчурный бизнес: история, принципы, статистика // Инновации. – 2001. – № 8.

[7]. Горемыкин В.А., Богомолов О.А. Экономическая стратегия предприятия: Учебник. – М.: Информационно-издательский дом «Филинъ»; Рилант, 2001. – 506 с.

[8]. Гранберг А.Г. Основы региональной экономики. М.: ГУ ВШЭ, 2000. – 496 с.

[9]. Ильенкова С.Д., Гохберг Л.М., Ягудин С.Ю. и др. Инновационный менеджмент: Учебник для вузов / Под ред. С.Д. Ильенковой. – М.: ЮНИТИ, 2000. – 327 с.

[10]. Красовский Ю.Д. Организационное развитие: Учебное пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ, 2000. – 472 с.

[11]. Кокурин Д.И. Финансовые источники инновационной деятельности отечественных предприятий // Финансы. – 2001. – № 1. С. 19–21.

[12]. Концепция национальной безопасности Российской Федерации: Указ Президента РФ от 10.01.00 г. № 24. [13].

[14]. Коротков Э., Беляев А. Управление экономической безопасностью общества // Менеджмент в России и за рубежом. – 2001. – № 6. – С. 9–26.

[15]. Кузнецова С. А., Кравченко Н. А., Маркова В. Д., Юсупова А. Т. Инновационный менеджмент: учеб. пособие для вузов. - Новосибирск: Издательство СО РАН, 2005 - 276 с.

[16]. Новокшонова Л.В. Неотехнологические теории в практике международного маркетинга // Маркетинг в России и за рубежом. – 2002. – № 5. – С. 86–94.

[17]. Сорокин Питирим А. Главные тенденции нашего времени. М.: Наука, 1997.

[18]. Справочник по маркетингу / Сост. В.В. Завадовский. – Новосибирск: СибАГС, 2002. – 202 с.

[19]. Тоффлер Элвин. Третья волна. М.: АСТ, 1999.

[20]. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент. Учебник, 4 изд., доп. и перераб: - СПб.: Питер, 2004.

[21]. Цакаев А.Х. Государственное регулирование экономики национально-территориальных образований. – М.: АНХ при Правительстве РФ, 1998. – 226 с.

[22]. Шумпетер Й. Теория экономического развития. – М.: Прогресс, 1982. – 200 с.

[23]. Яковец Ю.В. Эпохальные инновации XXI века. М.: Экономика, 2004.