Подходы к управлению инновационной системой региона

**Человек:** Проведено исследование различных теоретико-методологических подходов к проблеме управления инновационной системой и формирования инновационной политики. Следуя зарубежному опыту большинства стран, помимо государственного регулирования, ориентированного на поддержку инноваций, к критическим условиям социально-экономического развития государства необходимо отнести эффективную инновационную систему. Более того, в современном мире построение инновационной системы становится насущной необходимостью, что подтверждается как учеными, так и государственными деятелями. Несмотря на успешность реализации модели инновационных систем многими зарубежными странами, для России проблема с течением времени все более актуализируется. В качестве методологии исследования выступил системный подход, в рамках которого были использованы различные методы, включая методы логического и сравнительного анализа, методы логического, структурно-функционального, стратегического, эволюционного анализа и другие методы.В рамках данного подхода использовались также диалектические методы познания, обеспечивающие комплексный и объективный характер изучения проблемы. Выделены характерные каждому из данных подходов сущностные черты, а также присущие им недостатки. Сделан вывод о том, что в практике государственного управления целесообразно сочетание различных подходов для реализации всего потенциала государственного управления и регулирования для построения инновационной экономики. Установлено, что необходима скоррелированность и когерентность макроэкономической и инновационной политики государства. При этом инновационную политику следует формировать с учетом закономерностей долгосрочного экономического роста, глобальных тенденций инновационного развития экономики, а также наличествующих конкурентных преимуществ каждого государства и отдельного региона.

**Key words:** инновационная система, инновационная политика, управление, методологический подход, подход, инновации, преимущества, недостатки, интеграция подходов, концепция

=================================

**FastText\_KMeans\_Clean:** 2) неошумпетерианский подход;. При этом основной акцент делается на децентрализованном управлении, предполагающем предоставление так называемых "реальных услуг", предложенных Н. Беллини [12], то есть совместное использование специализированных услуг по подготовке кадров, предоставление различных видов поддержки научно-исследовательских проектов и т.д. Рассматриваемый подход также обосновывает вложения в менее развитые периферийные регионы с целью повышения их инвестиционной привлекательности для экономических агентов. Экономические географы активно используют эволюционный подход, в частности его допущение о зависимости от исторического пути развития, разрабатывавшееся E. Дэвидом [15] для объяснения моделей регионального развития и различий в поведении экономических агентов. Таким образом, необходим мощный импульс экономическому развитию в виде инвестиций в базисные НИОКР, создание инфраструктуры инновационной деятельности, подготовку высококвалифицированных специалистов и т.д. Безусловно, что инновационное развитие нашей страны должно основываться также на имеющихся заделах в атомной, авиационной, космической и других отраслях промышленности, а также в молекулярной биологии, нанотехнологиях и генной инженерии.

**Key words part:** 0.6521739130434783

=================================

**FastText\_KMeans\_Raw/:** Прежде чем перейти к анализу разработанного экономической наукой арсенала подходов к управлению инновационной системой, необходимо дефинировать и провести содержательный анализ самого понятия "инновационная система", составляющего объект настоящего исследования. Перечисленные авторы и их последователи, среди которых достаточно много российских ученых [3;4;5;6;8;10 и др.], вносили свой вклад в дефинирование, структурирование инновационной системы, разработку методологической платформы исследования инновационных процессов, а также конкретных механизмов и инструментов повышения эффективности инновационной деятельности. Неошумпетерианский подход. При этом основной акцент делается на децентрализованном управлении, предполагающем предоставление так называемых "реальных услуг", предложенных Н. Беллини [12], то есть совместное использование специализированных услуг по подготовке кадров, предоставление различных видов поддержки научно-исследовательских проектов и т.д. Рассматриваемый подход также обосновывает вложения в менее развитые периферийные регионы с целью повышения их инвестиционной привлекательности для экономических агентов. Эволюционно-структуралистский подход был впервые реализован в эволюционной теории, разработанной Р. Нельсоном и С. Уинтером [25], в которой было оспорено тождество технологии и информации, принимавшееся в рассмотренных ранее подходах. Основные недостатки. поддержание более развитых регионов. системные ошибки, нарушение функций системы.

**Key words part:** 0.7826086956521741

=================================

**FastText\_PageRank\_Clean/:** Английский социолог в начале 90-х гг. 1) неоклассический подход;. 3) неомаршаллианский подход;. Основные недостатки. Неоклассический подход. Неомаршаллианский подход. системные ошибки, нарушение функций системы. Эволюционно-структуралистский подход.

**Key words part:** 0.6086956521739131

=================================

**FastText\_PageRank\_Raw/:** Английский социолог в начале 90-х гг. 1) неоклассический подход;. 2) неошумпетерианский подход;. 3) неомаршаллианский подход;. Основные недостатки. Неоклассический подход. Неомаршаллианский подход. Эволюционно-структуралистский подход.

**Key words part:** 0.5652173913043478

=================================

**Mixed\_ML\_TR/:** Из этого следует, что эффективность функционирования национальной инновационной системы, её конкурентоспособность в значительной степени зависят от динамизации инновационных процессов на уровне конкретных регионов. Среди них стоит назвать неоклассическую теорию развития (Р. Солоу, Х. Зиберт, Дж. Новый подход был расширен моделью Клайна-Розенберга [31], а также широко сегодня известной концепцией национальных инновационных систем, положившей начало целой плеяде компаративистских исследований инновационных систем стран и регионов мира. Однако ограничение теоретико-методологического базиса управления в инновационной сфере лишь концепцией национальных инновационных систем не позволяет в полной мере раскрыть потенциал политики в области инноваций. Системный институциональный подход реализуется, прежде всего, в рамках концепций национальных и региональных инновационных систем. Системный подход дает возможность рассматривать инновационную систему как сложную систему, в которой выстраиваются необходимые отношения и связи, а также элементы для обеспечения самоподдерживающегося экономического роста. Таким образом, мы провели исследование различных теоретико-методологических подходов к проблеме управления инновационной системой и формирования инновационной политики.

**Key words part:** 0.8260869565217391

=================================

**MultiLingual\_KMeans/:** Из этого следует, что эффективность функционирования национальной инновационной системы, её конкурентоспособность в значительной степени зависят от динамизации инновационных процессов на уровне конкретных регионов. Среди них стоит назвать неоклассическую теорию развития (Р. Солоу, Х. Зиберт, Дж. Новый подход был расширен моделью Клайна-Розенберга [31], а также широко сегодня известной концепцией национальных инновационных систем, положившей начало целой плеяде компаративистских исследований инновационных систем стран и регионов мира. Однако ограничение теоретико-методологического базиса управления в инновационной сфере лишь концепцией национальных инновационных систем не позволяет в полной мере раскрыть потенциал политики в области инноваций.

**Key words part:** 0.8260869565217391

=================================

**Multilingual\_PageRank/:** Английский социолог в начале 90-х гг. 2) неошумпетерианский подход;. 3) неомаршаллианский подход;. Следует признать, что в рамках неомаршаллианского подхода практически не анализируется степень вмешательства государства. Однако конкретных инструментов политики в рамках данного подхода не предусматривается. Неомаршаллианский подход. Развитие нового, шестого в хронологической последовательности, технологического уклада, характеризующегося развитием преимущественно нанотехнологий и гелио- и ядерной энергетики, находится уже на второй фазе роста, оставив позади эмбриональную фазу цикла. На данном этапе надеяться на саморегулирование рынка с помощью "невидимой руки" А. Смита не приходится.

**Key words part:** 0.5652173913043478

=================================

**RuBERT\_KMeans\_Without\_ST/:** 2) политические факторы, такие как стабильность политического режима, его отношение к экономическому и инновационному развитию;. Новый подход был расширен моделью Клайна-Розенберга [31], а также широко сегодня известной концепцией национальных инновационных систем, положившей начало целой плеяде компаративистских исследований инновационных систем стран и регионов мира. Неоклассический подход к инновационной политике берет начало с разработанной Р. Солоу модели экономического роста, которая заложила основы для перехода от экзогенного понимания технологии как фактора экономического роста к ее эндогенной трактовке, оказывающим воздействие на выпуск продукции наряду с трудом и капиталом. Он основывается на конвергентных взглядах на экономическое развитие, утверждая, что устранение проблем в работе рынка будет автоматически нивелировать различия между любыми территориальными образованиями.

**Key words part:** 0.7391304347826086

=================================

**RuBERT\_KMeans\_With\_ST/:** К рамочным условиям развития новой теории относят линейные модели инноваций; работы В.Л. Макарова и других ученых по формированию общества, основанного на знаниях [7]. Регионализация инновационной деятельности тесно переплетается с процессом глобализации. 2) неошумпетерианский подход;. Экономические географы активно используют эволюционный подход, в частности его допущение о зависимости от исторического пути развития, разрабатывавшееся E. Дэвидом [15] для объяснения моделей регионального развития и различий в поведении экономических агентов.

**Key words part:** 0.6521739130434783

=================================

**RUBERT\_page\_rank\_Without\_ST/:** Инновационная система: сущность и содержание. В непосредственном окружении региональной инновационной системы следует выделять следующие элементы:. 3) государственные институты регионального значения, осуществляющие регулирование хозяйственных отношений в широком смысле;. К числу таких факторов следует отнести:. Новые технологии оказывают решающее влияние на развитие экономики.

**Key words part:** 0.5217391304347826

=================================

**RUBERT\_page\_rank\_With\_ST/:** 2) инфраструктура, включающая в себя транспорт, связь, энергетические сети;. 1) макроэкономические факторы, включая экономический рост, уровень инфляции, торговый баланс, уровень развития отраслей и прочее;. Английский социолог в начале 90-х гг. Основные недостатки. В процессе экономического развития сменили постепенно друг друга пять технологических укладов, каждый из которых основывался на доминантном развитии той или иной технологии.

**Key words part:** 0.43478260869565216

=================================

**RUSBERT\_KMeans\_Without\_ST/:** Решение проблемы управления инновациями в рамках различных теорий и концепций инновационного развития. При этом у самих создателей информации отсутствуют механизмы, разрешенные современным текущим законодательством предотвращать использование данной информации другими экономическими агентами [30]. Неоклассический подход. В настоящее время развитыми странами реализуется стратегия так называемого опережающего развития, суть которой состоит в своевременном прогнозировании и опережающем создании базисных производств нового технологического уклада.

**Key words part:** 0.7391304347826086

=================================

**RUSBERT\_KMeans\_With\_ST/:** Инновационная система: сущность и содержание. При этом, в современных условиях региональный аспект становится определяющим и в инновационных процессах, что подтверждается известными научными исследованиями. Неоклассический подход к инновационной политике берет начало с разработанной Р. Солоу модели экономического роста, которая заложила основы для перехода от экзогенного понимания технологии как фактора экономического роста к ее эндогенной трактовке, оказывающим воздействие на выпуск продукции наряду с трудом и капиталом. Государственное вмешательство, согласно рассматриваемому подходу, оправдывается необходимостью устранения так называемых "пробелов в знаниях". Таким образом, ни один из рассмотренных выше подходов к инновационной политике государства не лишен недостатков, значит, не отличается универсальностью применения.

**Key words part:** 0.7391304347826086

=================================

**RUSBERT\_page\_rank\_Without\_ST/:** К числу таких факторов следует отнести:. 1) неоклассический подход;. 2) неошумпетерианский подход;. 3) неомаршаллианский подход;. 4) системный институциональный подход;.

**Key words part:** 0.5217391304347826

=================================

**RUSBERT\_page\_rank\_With\_ST/:** 7) природная система, включающая климат, особенности месторасположения и доступа, географические характеристики, наличие природных ресурсов. 3) неомаршаллианский подход;. 4) системный институциональный подход;. поддержание более развитых регионов. поддержание менее развитых регионов регионов.

**Key words part:** 0.5652173913043478

=================================

**Simple\_PageRank/:** Прежде чем перейти к анализу разработанного экономической наукой арсенала подходов к управлению инновационной системой, необходимо дефинировать и провести содержательный анализ самого понятия "инновационная система", составляющего объект настоящего исследования. Перечисленные авторы и их последователи, среди которых достаточно много российских ученых [3;4;5;6;8;10 и др.], вносили свой вклад в дефинирование, структурирование инновационной системы, разработку методологической платформы исследования инновационных процессов, а также конкретных механизмов и инструментов повышения эффективности инновационной деятельности. Новый подход был расширен моделью Клайна-Розенберга [31], а также широко сегодня известной концепцией национальных инновационных систем, положившей начало целой плеяде компаративистских исследований инновационных систем стран и регионов мира. Таким образом, ни один из рассмотренных выше подходов к инновационной политике государства не лишен недостатков, значит, не отличается универсальностью применения. В процессе экономического развития сменили постепенно друг друга пять технологических укладов, каждый из которых основывался на доминантном развитии той или иной технологии. Таким образом, необходим мощный импульс экономическому развитию в виде инвестиций в базисные НИОКР, создание инфраструктуры инновационной деятельности, подготовку высококвалифицированных специалистов и т.д. Безусловно, что инновационное развитие нашей страны должно основываться также на имеющихся заделах в атомной, авиационной, космической и других отраслях промышленности, а также в молекулярной биологии, нанотехнологиях и генной инженерии.

**Key words part:** 0.8695652173913043

=================================

**TextRank/:** Прежде чем перейти к анализу разработанного экономической наукой арсенала подходов к управлению инновационной системой, необходимо дефинировать и провести содержательный анализ самого понятия "инновационная система", составляющего объект настоящего исследования. Новый подход был расширен моделью Клайна-Розенберга [31], а также широко сегодня известной концепцией национальных инновационных систем, положившей начало целой плеяде компаративистских исследований инновационных систем стран и регионов мира. Неоклассический подход к инновационной политике берет начало с разработанной Р. Солоу модели экономического роста, которая заложила основы для перехода от экзогенного понимания технологии как фактора экономического роста к ее эндогенной трактовке, оказывающим воздействие на выпуск продукции наряду с трудом и капиталом. Системный институциональный подход реализуется, прежде всего, в рамках концепций национальных и региональных инновационных систем. Системный подход дает возможность рассматривать инновационную систему как сложную систему, в которой выстраиваются необходимые отношения и связи, а также элементы для обеспечения самоподдерживающегося экономического роста. Таким образом, мы провели исследование различных теоретико-методологических подходов к проблеме управления инновационной системой и формирования инновационной политики.

**Key words part:** 0.7826086956521741

=================================

**TF-IDF\_KMeans/:** Также, выделяют отраслевой или технологический аспект, который подчеркивает состав агентов инноваций и связей между ними в рамках той или иной отрасли или технологического сектора. В дальнем окружении региональной инновационной системы следует выделять факторы динамического характера, оказывающие опосредованное воздействие на поведение участников инновационной деятельности и инновационные процессы в регионе. Анализ теоретических подходов к понятию региона позволил выделить ряд основных подходов к определению содержания данной дефиниции в научной литературе. Создание и развитие данного Управления закрепило отличный от неоклассической теории роста взгляд на политику в области инноваций. 2) неошумпетерианский подход;. не учитывает такие факторы, как экономическое поведение, стратегия развития и производительность отдельных фирм. Общий тезис концепции технологических укладов состоит в том, что производительные силы на каждом этапе своего развития основываются на некой связанной целостности технологий (технологическом укладе), причем смена технологических укладов соответствует стадиям кондратьевских волн. Высвобождающиеся финансовые ресурсы приводят к образованию финансовых пузырей.

**Key words part:** 0.8260869565217391

=================================

**Текст:** Инновационная система: сущность и содержание. Прежде чем перейти к анализу разработанного экономической наукой арсенала подходов к управлению инновационной системой, необходимо дефинировать и провести содержательный анализ самого понятия «инновационная система», составляющего объект настоящего исследования.. Основоположниками теории национальных инновационных систем можно считать Р. Нельсона [25] Б.-А. Лундвалла [21] и К. Фримана [18]. К рамочным условиям развития новой теории относят линейные модели инноваций; работы В.Л. Макарова и других ученых по формированию общества, основанного на знаниях [7]. Перечисленные авторы и их последователи, среди которых достаточно много российских ученых [3;4;5;6;8;10 и др.], вносили свой вклад в дефинирование, структурирование инновационной системы, разработку методологической платформы исследования инновационных процессов, а также конкретных механизмов и инструментов повышения эффективности инновационной деятельности.. В контексте нашего исследования экономическую систему можно опре­делить как сложную, вероятностную, динамическую систему, охватывающую процессы производства, обмена, распределения и потребления материальных благ. Среди всего разнообразия экономических систем все большую значимость приобретает исследование инновационных систем.. Зарубежные исследователи полагают, что инновационная система может рассматриваться с различных точек зрения [17]. В первую очередь, они говорят об инновационной системе в ее территориальном проявлении. Границы инновационной системы, как правило, совпадают с национальными или региональными границами. Также, выделяют отраслевой или технологический аспект, который подчеркивает состав агентов инноваций и связей между ними в рамках той или иной отрасли или технологического сектора. И наконец, инновационная система может рассматриваться с точки зрения развития во времени. Здесь подчеркивается динамика развития инновационной системы, изучаются закономерности такого развития.. Наиболее полным и точным считаем определение С.Ю. Глазьева, дефинировавшим инновационную систему как результат взаимодействия трех основных элементов: новатора, организации и внешней среды [2]. При этом, первый элемент включает в себя и отдельную личность, и персонал, а также факторы производства, которые непосредственно вовлечены в разработку новых технологий. Данный элемент входит в состав более обширной системы ‒ организации, которая в свою очередь является составной частью внешней среды, складывающейся в результате взаимодействия различных факторов ‒ политических, экономических, природных, социальных.. Структурный анализ позволяет выделять в инновационной системе непосредственно саму систему, состоящую из элементов системы и связей между ними, а также внешнюю среду, в которой можно выделить ближнее и дальнее окружение [13].. Типовые элементы инновационной системы, они же участники инновационной деятельности, могут быть следующие:. 1) коммерческий (или предпринимательский) сектор, состоящий из коммерческих организаций, компаний, фирм, вовлеченных в инновационные проекты и программы, а также из устойчивых хозяйственных объединений компаний в рамках звеньев инновационного процесса;. 2) государственный сектор, в составе которого следует выделять: ведомства, разрабатывающие и координирующие научную и инновационную политику; государственные финансирующие организации, регулирующие органы, предприятия и организации, принадлежащие или контролируемые государством;. 3) научно-исследовательский сектор, состоящий из организаций, выполняющих фундаментальные и прикладные исследования и разработки, проектные и конструкторские работы;. 4) организации по продвижению технологий и другие организации-посредники: агентства по трансферу и коммерциализации технологий, бизнес-инкубаторы, технологические парки и т.п.;. 5) общественные и деловые объединения, осуществляющие межорганизационную координацию инновационной деятельности.. Непосредственные участники региональной инновационной системы находятся под влиянием внешней среды, в числе которой можно выделить непосредственное (или ближнее) окружение и окружение дальнее. В непосредственном окружении региональной инновационной системы следует выделять следующие элементы:. 1) экономическая система, т.е. коммерческие организации, выступающие поставщиками различных материальных, энергетических и информационных ресурсов, необходимых для функционирования и развития участников инновационной системы;. 2) инфраструктура, включающая в себя транспорт, связь, энергетические сети;. 3) государственные институты регионального значения, осуществляющие регулирование хозяйственных отношений в широком смысле;. 4) финансовая система региона, включая финансово-кредитные организации, инвестиционные компании и фонды, финансовые рынки, устойчивую сеть отношений между финансовыми учреждениями и инновационными компаниями;. 5) система подготовки и развития кадров, включая средние, профессиональные и высшие учебные заведения (в части, касающейся подготовки специалистов), тренинговые компании, механизмы и институты рынка труда;. 6) социальная система, включающая сложившиеся в регионе социальные группы, отношения между ними, социальные нормы и правила, регулирующие хозяйственные отношения и процессы создания, передачи и использования знаний, неформальные социальные сети, профессиональные сообщества;. 7) природная система, включающая климат, особенности месторасположения и доступа, географические характеристики, наличие природных ресурсов.. В дальнем окружении региональной инновационной системы следует выделять факторы динамического характера, оказывающие опосредованное воздействие на поведение участников инновационной деятельности и инновационные процессы в регионе. К числу таких факторов следует отнести:. 1) макроэкономические факторы, включая экономический рост, уровень инфляции, торговый баланс, уровень развития отраслей и прочее;. 2) политические факторы, такие как стабильность политического режима, его отношение к экономическому и инновационному развитию;. 3) культурно-исторические факторы, прежде всего культурные нормы, ценности и правила, определяющие общественное поведение, обмен информацией, отношение к предпринимательству и инновациям, формы и динамику социального структурировании, уровень доверия;. 4) экономическую, финансовую, кадровую, социальную и природную системы общенационального масштаба, равно как и общенациональную инфраструктуру.. Теоретические предпосылки возникновения концепции региональной инновационной системы и влияние процессов глобализации экономики. Глобализация экономики способствует ускорению инновационной деятельности, развитию межфирменного сотрудничества и сетевых организационных структур, функциональной интеграции и сотрудничеству внутри фирм, а также с государственными и частными лабораториями, университетами, к изменению бизнес-моделей, а также применению принципов всеобщего управления качеством.. Как отмечают ряд исследователей, [34,35,36] мировая экономика становится глобальной, и под глобализацией экономики понимают такую экономику, которая в реальном времени работает как единое целое в мировом пространстве вне зависимости от того, касается ли это капитала, менеджмента, труда, технологии, информации или рынков. В современной научной литературе по глобализации все чаще используют термин «глокализация». Согласно своему словарному значению, прилагательное «глокальный» и существительное «глокализация» образованы «слиянием понятий глобального и локального».. Английский социолог в начале 90-х гг. ХХ в. Р. Робертсон дал определение этому понятию как универсализация партикуляризации и партикуляризация универсализации. При этом, в современных условиях региональный аспект становится определяющим и в инновационных процессах, что подтверждается известными научными исследованиями. Регионализация инновационной деятельности тесно переплетается с процессом глобализации. К. Ohmae  [33] утверждает, что в мире, где постепенно и все больше исчезают границы, регион становится «естественной» экономической областью. Из этого следует, что эффективность функционирования национальной инновационной системы, её конкурентоспособность в значительной степени зависят от динамизации инновационных процессов на уровне конкретных регионов. Данное обстоятельство подтверждается практикой развития зарубежных стран, где в настоящее время интенсивный экономический рост во многом обеспечивается эффективными региональными системами в инновационной сфере.. В данном контексте в научном мире, а также в мировой политике все более востребованными становятся теории регионального развития. Среди них стоит назвать неоклассическую теорию развития (Р. Солоу, Х. Зиберт, Дж. Бортс), теорию агломерации П. Кругмана и П. Ромера, концепцию полюсов роста (Ф. Перру, Ж.Р. Будвиль), теорию конкурентных преимуществ М. Портера, концепцию региональных кластеров М. Энрайта, модель инновационного регионального роста (А. Андерсен, Дж. Манцинен), концепцию технико-экономической парадигмы К. Фримена и др. В настоящее время заинтересованность научного мира данным вопросом обусловливает появление новых теорий и концепций регионального развития.. Российская экономика представляет собой сложный «многорегиональный организм», который функционирует не только на основе вертикальных взаимосвязей, но и горизонтальных, т.е. межрегиональных. В этой связи необходимо выработать авторский подход к понятию дефиниции «регион» в современных условиях глобализации экономики.. Анализ теоретических подходов к понятию региона позволил выделить ряд основных подходов к определению содержания данной дефиниции в научной литературе. В научных исследованиях понятие «регион» рассматривается в широком и узком смысле слова. Например, в широком смысле регион понимается как «группа близлежащих стран, представляющая собой отдельный экономико-географический или близкий по национальному составу и культуре, однотипный по общественно-политическому устройству район мира» [40].. Классик американской региональной экономики У. Изард характеризует регион как открытую экономическую единицу в пределах данного государства. Бусыгина И.М. понимает под регионом целостную систему со своими структурой, функциями, связями с внешней средой, историей, культурой, условиями жизни населения [41]. Гранберг А.Г. считает, что регион – территория, отличающаяся от других территорий рядом признаков и обладающая определенной целостностью и взаимосвязанностью ее элементов [42]. По мнению Самариной В.П. регион представляет собой социально-экономическую систему с позиций взаимодействия и сбалансированного развития трех ее основных составляющих: природной среды, общества, хозяйства [43].. Решение проблемы управления инновациями в рамках различных теорий и концепций инновационного развития. Множество теорий, занимающихся поиском и выявлением закономерностей экономического развития и роста, подчеркивают важность технологических факторов. Новые технологии оказывают решающее влияние на развитие экономики. Это было отмечено в докладе, подготовленном известными уже упомянутыми учеными в области инноваций Р. Нельсоном, К. Фрименом совместно с К. Павиттом [28]. Впоследствии созданное в рамках ОЭСР Управление науки, технологий и промышленности содействовало и организовало систему постоянного сбора данных о НИОКР организаций («руководство Фраскати»). Создание и развитие данного Управления закрепило отличный от неоклассической теории роста взгляд на политику в области инноваций. Новый подход был расширен моделью Клайна-Розенберга [31], а также широко сегодня известной концепцией национальных инновационных систем, положившей начало целой плеяде компаративистских исследований инновационных систем стран и регионов мира.. Концепция национальных инновационных систем создала возможность распространения «лучшего опыта» инновационной политики по всему миру. Однако ограничение теоретико-методологического базиса управления в инновационной сфере лишь концепцией национальных инновационных систем не позволяет в полной мере раскрыть потенциал политики в области инноваций.. В работе М. Лараньи и др. [20] выявлен теоретический базис инновационной политики, который, как полагают авторы, в общем и целом можно представить совокупностью следующих подходов:. 1) неоклассический подход;. 2) неошумпетерианский подход;. 3) неомаршаллианский подход;. 4) системный институциональный подход;. 5) эволюционно-структуралистский подход (таблица 1).. Рассмотрим сущностные черты и характеристики каждого из названных подходов.. Неоклассический подход к инновационной политике берет начало с разработанной Р. Солоу модели экономического роста, которая заложила основы для перехода от экзогенного понимания технологии как фактора экономического роста к ее эндогенной трактовке, оказывающим воздействие на выпуск продукции наряду с трудом и капиталом. Высокие риски и неопределенность последствий внедрения инновационных разработок снижают стимулы к инвестированию в создание новых технологий. Это принято называть «провалами рынка». Соответственно, релевантной политикой является политика, способствующая оптимальному распространению и передаче технологий, то есть компенсирующая «провалы рынка».. Однако данный подход не принимает во внимание пространственное аспекты развития, определяя априори равенство исходных условий. Он основывается на конвергентных взглядах на экономическое развитие, утверждая, что устранение проблем в работе рынка будет автоматически нивелировать различия между любыми территориальными образованиями.. Неошумпетерианский подход. Понимание инновации как эндогенного процесса восходит к теории Й. Шумпетера. Последователи, развивающие впоследствии его теорию [31, 30 и др.], обосновали, что получение части монопольной прибыли от внедрения инноваций, является главным стимулом инвестирования в НИОКР. Ряд авторов установили [32, 17], что перетоки знаний имеют пространственную локализацию, в пределах которой фирмы, как правило, характеризуются более высокой инновационной активностью. Исследователи полагают, что знания экономические агенты получают не только в результате их распространения, но и приобретаются в результате научно-исследовательской деятельности фирм. Д. Гроссман и Э. Хелпман предлагают понимать под перетоками знаний ситуацию, когда фирмы могут получить созданную другими информацию, не платя за нее в рыночной сделке. При этом у самих создателей информации отсутствуют механизмы, разрешенные современным текущим законодательством предотвращать использование данной информации другими экономическими агентами [30].. Что касается инновационной политики, то, как и в предыдущей теории, оправдывается вмешательство государства необходимостью стимулирования инвестиционной активности предприятий в исследования и разработки, а также повышения спроса на инновации и стимулирования НИОКР.. Однако отличительной особенностью данного подхода является продвигаемый исследователями дивергентный подход к развитию регионов и эффект возрастающей отдачи (при одинаковом уровне инвестиционных вложений в НИОКР регионы, характеризующиеся большей производительностью исследований и разработок, обеспечивают большую экономическую отдачу). Следовательно, государственная политика направлена в сторону развитых регионов, что приводит к еще большему отставанию более слабых.. Неомаршаллианский подход акцентирует внимание на анализе социальных, культурных и институциональных условий роста в регионе. В рамках данного направления проводили свои исследования многие зарубежные ученые [29,11,22 и др.].. Общие выводы, сделанные в рамках исследования влияния географической близости на инновационную активность, свидетельствуют о том, что географическая близость снижает влияние факторов неопределенности, облегчает обмен информацией, способствует распространению доверия между экономическими агентами и их обучению.. Главным недостатком данного подхода, на наш взгляд, является то, что не учитываются такие значимые факторы, как экономическое поведение, стратегия развития и производительность отдельных фирм.. Следует признать, что в рамках неомаршаллианского подхода практически не анализируется степень вмешательства государства. При этом основной акцент делается на децентрализованном управлении, предполагающем предоставление так называемых «реальных услуг», предложенных Н. Беллини [12], то есть совместное использование специализированных услуг по подготовке кадров, предоставление различных видов поддержки научно-исследовательских проектов и т.д.. Рассматриваемый подход также обосновывает вложения в менее развитые периферийные регионы с целью повышения их инвестиционной привлекательности для экономических агентов.. Системный институциональный подход реализуется, прежде всего, в рамках концепций национальных и региональных инновационных систем. Сущность данных концепций сводится к признанию превалирующей важности институтов и сетей взаимодействия как основных элементов инновационного процесса.. Системный и институциональный подходы имеют значительную площадь пересечения. Однако институциональный подход представляется уже, чем системный, так как позволяет исследовать отдельные институты без их взаимосвязи друг с другом. Системный подход дает возможность рассматривать инновационную систему как сложную систему, в которой выстраиваются необходимые отношения и связи, а также элементы для обеспечения самоподдерживающегося экономического роста.. В этой связи, следует заметить, что простое копирование институтов и опыта других стран на практике подменяется системный подходом, тогда как на самом деле это более узкий подход к данной проблематике.. Говоря об институтах инновационной системы, следует признать неоднозначное толкование термина «институт» в научной литературе. В работе Ч. Эдквиста [16] подчеркивается двоякое толкование термина «институт» при исследовании инноваций. Во-первых, институты как организации, принимающие участие в создании, коммерциализации и распространении инноваций. Фактически данное значение института и есть системный подход, включающий различные субъекты инноваций и отношения между ними. Во-вторых, институты как правила игры. В данном случае речь идет об институциональной системе (правовой, финансовой, обычаях, правилах, традициях и т.д.). Следовательно, инновационная политика государства сводится, в конечном итоге, к созданию идеальной институциональной среды инновационной деятельности.. Обоснованием государственного вмешательства часто служит возникновение системных ошибок, возникающих в местах, где нарушены связи системы, и это препятствует накоплению знаний в системе. Государственная политика должна быть направлена на стимулирование обучения, взаимодействия и связи между субъектами инновационного процесса.. Учитывая, что проводящие политику лица работают в условиях неопределенности и ограниченной рациональности, предполагается использование постоянного мониторинга, обучения и постановки экспериментов. Однако конкретных инструментов политики в рамках данного подхода не предусматривается.. Инновационная политика, прежде всего, должна быть направлена на поощрение межрегиональных связей и взаимодействия, а не на поддержку развитых, либо, наоборот, отстающих регионов.. Эволюционно-структуралистский подход был впервые реализован в эволюционной теории, разработанной Р. Нельсоном и С. Уинтером [25], в которой было оспорено тождество технологии и информации, принимавшееся в рассмотренных ранее подходах. В центре внимания данной теории находится познавательный потенциал экономических субъектов. При этом особо подчеркивается, что инновации и их трансферт – это совместный взаимозависимый процесс, реализация которого зависит от различных типов действующих индивидов, экономических агентов, отраслей и регионов.. Сходство между рассматриваемым и системным институциональным подходами состоит в том, что в качестве основных единиц анализа и в том, и в другом случае выступают сети и кластеры, их особенности и развитие.. По утверждению С. Меткалфе [24] решающее значение в реализации эволюционного подхода имеет поддержание учебного процесса и повышение вероятности прогнозируемого экспериментального поведения. Однако эволюционный подход не дает ориентиров о необходимом количестве таких экспериментальных поведений. При этом главным барьером распространения инноваций признаются пробелы в знаниях, ограничивающие познавательные способности экономических агентов.. Экономические географы активно используют эволюционный подход, в частности его допущение о зависимости от исторического пути развития, разрабатывавшееся E. Дэвидом [15] для объяснения моделей регионального развития и различий в поведении экономических агентов.. Согласно исследованиям Р. Мартин и П. Сандли [23] размещение новых отраслей зависит в большей степени от конкретных местных факторов, в частности промышленной истории и местных территориальных экономических структур. В совокупности исходный состав структуры производства, навыков рабочего персонала, уровень спроса и эффективность институтов рынка определяют возможности окружающей среды адаптироваться к создаваемым новым технологиям и инновациям.. Государственное вмешательство, согласно рассматриваемому подходу, оправдывается необходимостью устранения так называемых «пробелов в знаниях». А инновационная политика должна ориентироваться не на институты и усиление взаимодействия, а на гибкую перестройку отраслевой структуры и структуры производства. При этом на различных этапах развития региона должны применяться конкретные политические меры, соответствующие реальной ситуации и имеющимся знаниям, и инновационным процессам.. Таким образом, эволюционно-структуралистский подход гораздо шире рассмотренных ранее, и при этом он не дает конкретного плана по выбору политических мер и носит излишне теоретизированный характер, не позволяющий определять конкретный эффективный масштаб действий для внешнего вмешательства со стороны государства.. Таблица 1 - Характеристика подходов к государственной инновационной политике. Подходы. Барьеры инновационного развития. Содержание инновационной политики. Основные недостатки. Неоклассический подход. слабые стимулы к инвестированию в создание новых технологий из-за высоких рисков и факторов неопределенности в инновационной сфере. способствовать уменьшению последствий провалов рынка и передачи информации. не учитывает пространственные аспекты развития. Неошумпетерианский подход. препятствия для перетока знаний и информации. поощрение инвестиций в исследования и разработки;. поддержание более развитых регионов. не учитывает такие факторы, как экономическое поведение, стратегия развития и производительность отдельных фирм. . Неомаршаллианский подход. барьеры сотрудничества между экономическими агентами, отсутствие доверия. снижение затрат на передачу информации, создание условий для развития локальных кооперационных сетей;. поддержание менее развитых регионов регионов. не учитывает такие факторы, как экономическое поведение, стратегия развития и производительность отдельных фирм. . Системный институциональный подход. системные ошибки, нарушение функций системы. обеспечение взаимосвязи и когерентности системы, организация обучения и взаимодействия экономических агентов, создание необходимых институциональных условий;. поощрение межрегиональных связей и взаимодействия. не предлагает конкретных инструментов экономической политики. Эволюционно-структуралистский подход. пробелы в знаниях, ограничивающие познавательные способности экономических агентов. повышение познавательной способности экономических агентов и увеличение разнообразия в системе. не дает конкретного плана по выбору политических мер и носит излишне теоретизированный характер. . Таким образом, ни один из рассмотренных выше подходов к инновационной политике государства не лишен недостатков, значит, не отличается универсальностью применения. Данные подходы либо ограничены узким предметом управления, либо носят обобщённый характер. Следовательно, в практике государственного управления необходимо гибкое сочетание различных подходов в зависимости от конкретной сложившейся экономической ситуации.. Инновационная система России и технологические уклады. В процессе экономического развития сменили постепенно друг друга пять технологических укладов, каждый из которых основывался на доминантном развитии той или иной технологии. Современная экономика находится на начальном этапе развития шестого технологического уклада.. Импульсом формирования теории технологических укладов послужила формулировка Н.Д. Кондратьевым теории длинных волн и выявление эмпирических закономерностей активности технических изобретений на разных фазах цикла. Так, в рамках предложенной теории Н. Д. Кондратьев объяснил динамику длинных волн экономического развития на основе колебаний долгосрочных капитальных инвестиций, отдельно указывая на роль технологических инноваций на различных фазах цикла. Концепция технологических укладов также является современной модификацией теории длинных волн. Концепция имеет российское происхождение, вокруг нее в настоящее время сложилась собственная научная школа, в рамках которой трудятся такие исследователи как А. И. Анчишкин, С. Ю. Глазьев, Ю. В. Яковец, а также В. И. Маевский, Б. Н. Кузык и др. Общий тезис концепции технологических укладов состоит в том, что производительные силы на каждом этапе своего развития основываются на некой связанной целостности технологий (технологическом укладе), причем смена технологических укладов соответствует стадиям кондратьевских волн.. В настоящее время развитыми странами реализуется стратегия так называемого опережающего развития, суть которой состоит в своевременном прогнозировании и опережающем создании базисных производств нового технологического уклада. Для России данная стратегия является насущной необходимостью, позволяющей вывести экономику на связанную с новым технологическим укладом длинную волну роста. Это, безусловно, требует целенаправленной политики, в основном, финансовой и инвестиционной. Подобные политические действия обеспечат формирование ядра нового технологического уклада в виде кластеров новых видов производств.. Таким образом, необходима скоррелированность и когерентность макроэкономической и инновационной политики государства. Последнюю следует формировать с учетом закономерностей долгосрочного экономического роста, общемировых тенденций инновационного развития и имеющихся конкурентных преимуществ каждого государства.. Как известно, любой глобальный экономический кризис определяется сменой технологических укладов и началом новой длинной волны экономического роста. Поэтому важнейшей задачей государства является обеспечение инвестирования в структурную перестройку экономики.. Развитие нового, шестого в хронологической последовательности, технологического уклада, характеризующегося развитием преимущественно нанотехнологий и гелио- и ядерной энергетики, находится уже на второй фазе роста, оставив позади эмбриональную фазу цикла. На данном этапе надеяться на саморегулирование рынка с помощью «невидимой руки» А. Смита не приходится. Бизнес не заинтересован реинвестировать в неперспективные производства устаревающего технологического уклада, а долгосрочные ориентиры нового – еще не сформированы. Высвобождающиеся финансовые ресурсы приводят к образованию финансовых пузырей.. Ретроспективный анализ государственной политики в периоды смены технологических укладов позволяет сделать вывод о том, что в переходный период большинство государств выбирают милитаристскую политику вместо более уместной в подобной ситуации политики стимулирования спроса и инвестирования. Данная тенденция может быть объяснена идеологией государства, ограничивающей свои функции  участия в экономике решением проблем поддержания правопорядка и национальной безопасности. Подобные меры в итоге лишь обостряют международную военно-политическую ситуацию.. Современный период перехода к новому технологическому укладу также характеризуется обострением военно-политических конфликтов, с помощью которых развитые страны пытаются удержать свои лидирующие позиции в глобальной экономике, которые они постепенно теряют в связи с переносом центра инвестиционной и экономической активности в страны Азиатско-тихоокеанского региона. К сожалению, страны блока НАТО видят решение экономических проблем в создании и продлении военно-политических конфликтов.. На наш взгляд, для России современный этап может открыть огромные возможности для инновационного прорыва в случае, если государство активизируется и в полной мере реализует свои способности регулирования и управления в условиях кризиса, в частности, сконцентрирует имеющиеся ресурсы на перспективных направлениях формирующегося нового технологического уклада, на прорывных направлениях глобального экономического роста. Таким образом, необходим мощный импульс экономическому развитию в виде инвестиций в базисные НИОКР, создание инфраструктуры инновационной деятельности, подготовку высококвалифицированных специалистов и т.д. Безусловно, что инновационное развитие нашей страны должно основываться также на имеющихся заделах в атомной, авиационной, космической и других отраслях промышленности, а также в молекулярной биологии, нанотехнологиях и генной инженерии. Такое сочетание позволит обеспечить опережающее развитие нового технологического уклада и обеспечить лидирующие позиции страны в новом глобализирующемся мире.. Заключение. Таким образом, мы провели исследование различных теоретико-методологических подходов к проблеме управления инновационной системой и формирования инновационной политики. Установили, что каждому из них присущи определенные недостатки. Следовательно, в практике государственного управления целесообразно сочетание различных подходов для реализации всего потенциала государственного управления и регулирования для построения инновационной экономики. Необходима скоррелированность и когерентность макроэкономической и инновационной политики государства. Последнюю следует формировать с учетом закономерностей долгосрочного экономического роста, общемировых тенденций инновационного развития и имеющихся конкурентных преимуществ каждого государства..