

На правах рукописи

Комаров Владимир Михайлович

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕОРИИ ИННОВАЦИЙ:
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ОБЩЕГО ПОДХОДА**

Специальность 08.00.01 — «Экономическая теория»

(Область исследования – 3.9. Направления взаимовлияния и интеграции различных направлений и школ экономической мысли;
4.6. Формирование научных школ в экономической теории)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

кандидата экономических наук

Москва — 2011

Работа выполнена на кафедре истории народного хозяйства и экономических учений экономического факультета Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова.

Научный руководитель: доктор экономических наук, профессор
Худокормов Александр Георгиевич

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор
Нуреев Рустем Махмутович
кандидат экономических наук, доцент
Павлов Иван Александрович

Ведущая организация: **Московский государственный институт
международных отношений МИД России**

Защита состоится «08» февраля 2012 г. в 15 час. 30 мин. в ауд. 455 на заседании Диссертационного совета Д 501.001.23 в Московском государственном университете им. М.В.Ломоносова по адресу: 119991, г. Москва, ГСП-1, Ленинские горы, МГУ им. М.В.Ломоносова, 3-й учебный корпус, д. 1, стр. 46, здание экономического факультета, экономический факультет МГУ.

С диссертацией можно ознакомиться в Научной библиотеке 2-го учебного корпуса гуманитарных факультетов МГУ им. М.В. Ломоносова.

Автореферат разослан «__» января 2012 г.

Ученый секретарь

Диссертационного совета Д 501.001.23
при МГУ им. М.В. Ломоносова

кандидат экономических наук, доцент

Рой Л.В.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. При обосновании актуальности темы настоящего исследования можно выделить практический и теоретический аспекты. Общий тезис состоит в том, что актуальность темы связана с тем, что теория инноваций, с одной стороны, самая востребованная экономическая доктрина современности для большинства развитых и развивающихся стран мира, включая Россию (практический аспект), а с другой – находится в стадии своего формирования и активного развития (теоретический аспект).

В части дополнительного раскрытия практической необходимости можно сформулировать следующие тезисы.

Во-первых, в настоящее время в большинстве стран мира актуализируется реализация государственной политики по выстраиванию и развитию национальных инновационных систем. Ключевой приоритет инновационной политики состоит в обеспечении монополии на инновационные звенья мировых цепочек добавленной стоимости, появляющиеся в результате опережающей коммерциализации прорывных исследований и разработок. Меры экономической политики в экономике инновационного типа воспроизводства, включающие, в том числе, меры государственной инновационной политики, обладают принципиальной спецификой. Практическое наполнение и содержание указанных мер – запрос со стороны государства.

Во-вторых, общемировым процессом является усиливающаяся конкуренция национальных инновационных систем за ресурсы своего развития (прежде всего, человеческий капитал). Экономическое развитие, то есть непрерывное обновление экономики как результат и как причина обновления потребностей прогресса цивилизации, характеризуется усилением обратной связи «экономика – прогресс». Процессы, связанные с изменениями механизмов экономического воспроизводства как формы становления инновационной экономики, с одной стороны, и наступлением в среднесрочной перспективе шестого технологического уклада как формы прогресса цивилизации, обуславливают и усиливают друг друга. Технологический вызов и необходимость ответа через развитие инноваций приводят к активизации политики развитых стран, направленной на сохранение технологических преимуществ по

отношению к развивающемуся миру, что запускает новый цикл технологической революции. Данная политика усиливает роль факторов генерирования, выращивания и коммерциализации инноваций в мировом масштабе. Соотношение традиционных и инновационных факторов роста, а также место стран в международном разделении труда – другие практические вопросы.

В-третьих, в этой связи в России в качестве модели посткризисного долгосрочного развития выбрана инновационная экономика, построение которой заявлено в рамках Концепции долгосрочного социально-экономического развития России до 2020 года (Минэкономразвития России, 2008) и уточнено в Стратегии инновационного развития Российской Федерации до 2020 года («Инновационная Россия – 2020», утверждена Распоряжением Правительства России N 2227-р от 8 декабря 2011 года). Отличительный признак современного этапа социально-экономического развития России – исторический запрос на модернизацию и инновационное развитие, воспринятый экспертным сообществом и государством.

Таким образом, в части практического среза актуальности настоящего исследования можно выделить следующие блоки вопросов:

- как строить инновационные системы (национальные, региональные и субрегиональные, такие как кластеры, технопарки и технопарковые структуры), обеспечивающие расширенное воспроизводство инноваций;

- каким должно быть развитие и позиционирование инновационных систем в глобальной экономике;

- какова специфика российской модернизации и инновационного развития.

Обусловленность исследования как элемента развития экономической теории может быть подкреплена следующим набором суждений.

Во-первых, для теории инноваций характерна незавершенность проработки предмета теоретического исследования – экономики инновационного типа воспроизводства. Инновационная экономика часто является синонимом экономики знаний, информационного общества и постиндустриального общества. Из контекста других исследований под инновационной экономикой понимается любая современная экономика развитых стран, где эффективно выстроена национальная инновационная система, развита инновационная инфраструктура, обеспечивающая

коммерциализацию идей и эффективную передачу технологий от науки к промышленности.

Во-вторых, следует признать, отсутствие такой теории инновационной экономики, которую можно было бы считать основным течением в части раскрытия темы. Можно видеть смесь ортодоксальных и неортодоксальных исследовательских подходов к осмыслению феномена инноваций и инновационного развития. Кроме того, в развитии тезиса об отсутствии основного течения можно говорить об отсутствии компромиссного, удовлетворяющего исследователей разных направлений структурирования теории инноваций как группы исследовательских подходов.

В-третьих, принимая ту точку зрения, что: а) современная экономическая теория находится в кризисе (предкризисе); б) теория инноваций – одна из возможных дополнительных (или даже альтернативных) к современной ортодоксии исследовательских программ, – можно говорить об актуальности исследования с точки зрения экономической теории вообще. Общий тезис обобщающих статей о современных тенденциях в развитии экономической теории и о предкризисном состоянии современной экономической теории Запада состоит в том, что теория инноваций обладает, по меньшей мере, серьезным потенциалом в деле трансформации современного основного течения, особенно в свете неожиданного для экономической теории финансово-экономического кризиса конца 2000-х.

Таким образом, запрос со стороны экономической теории сконцентрирован вокруг следующих проблем:

- дальнейшая разработка предмета теоретического анализа;
- предложение компромиссного варианта структурирования теории инновации как группы исследовательских подходов;
- описание, объяснение и прогнозирование развития феномена инновационной экономики инструментами теории инноваций.

Стоит отметить, что после 2008 года ввиду мирового финансово-экономического кризиса, не предсказанного экономической наукой, и значительной активизации инновационного развития развивающихся стран через построение инновационных систем, настоящее исследование приобретает дополнительную актуальность.

Можно предположить, что наиболее продуктивный поиск ответов на поставленные теоретические и практические вопросы возможен с помощью аналитического инструментария общей теории инноваций, которая представляет собой упорядоченное множество положений и выводов широкого спектра теорий инноваций, формирующихся в различных направлениях экономической науки.

Объект и предмет исследования. Объектом исследования являются формирующиеся теории инноваций в рамках разных направлений экономической мысли, исследующие различные аспекты проблематики инноваций. Предметом исследования являются основные закономерности эволюции теорий инноваций, в том числе исследование вопроса о перспективах формирования общей теории инноваций на основе динамического системного многоуровневого подхода.

Цель и задачи исследования. Целью диссертационной работы является раскрытие специфики процесса формирования различных теорий инноваций, в том числе анализ перспектив формирования общей теории инноваций как системы дополняющих друг друга теорий инноваций, основанных на общей научно-исследовательской программе (динамическом системном многоуровневом подходе), исследующей основные закономерности инновационной экономики – инновационной системы любого уровня (мега-, макро-, мезо-, микро- и наноуровня).

То есть, поскольку в настоящее время в рамках различных направлений экономической мысли разрабатываются различные теории инноваций, то ставится цель исследовать процессы формирования указанных теорий, как по отдельности, так и в общей связке.

Для достижения указанной цели автором были поставлены и последовательно решены следующие задачи.

Во-первых, поиск, отбор и анализ существующих теорий инноваций в рамках различных направлений экономической мысли.

Во-вторых, сравнительный анализ специфики рассмотрения проблематики инноваций в рамках различных научных школ и направлений.

В-третьих, осуществление систематизации теорий инноваций и постановка вопроса о возможности интеграции указанных теорий на основе единого подхода.

В-четвертых, исследование природы единого подхода, который бы позволил интегрировать в систему различные теории инноваций.

В-пятых, осуществление интеграции выявленных подходов в общую теорию инноваций на основе динамического системного многоуровневого подхода, описание исследовательских перспектив общей теории инноваций как системы теорий инноваций.

Степень научной разработанности проблемы. Теоретический анализ проблематики формирования теорий инноваций в различных направлениях экономической мысли представлен, прежде всего, в работах Г. Хосперса, Р. Смитса, М. Лараньи, Э. Уараб и К. Фланаганба. Герт-Ян Хосперс проанализировал результаты наследия Й.А. Шумпетера с точки зрения возникших теорий инноваций в рамках неоклассики, эволюционной экономической теории и в политологии. Руд Смитс в исследованиях инноваций выделил формирующиеся «процессную» и «системную» школы. Мануэль Ларанья, Эльвира Уараб и Кирон Фланаганб проанализировали существующие «шумпетерианские» направления (неоклассическая теория эндогенного роста, новая теория роста, неомаршаллианский кластерный подход, эволюционно-структуралистский подход, системный институциональный подход) с точки зрения рекомендаций для инновационной политики.

Заметим, что в экономической литературе представлено ограниченное число работ, исследующих теории инноваций как единое целое. Что касается эволюции темы инноваций в экономической литературе вообще, а также эволюции отдельных теорий инноваций, то проведенный обзор литературы позволил выявить ряд следующих исторических этапов. На первом этапе (1910-1930-е годы), связанном с именами Н.Д. Кондратьева и Й.А. Шумпетера, происходит формирование основ теории инноваций: рассматриваются вопросы взаимосвязи инноваций и длинных циклов, предлагается «технологическое» объяснение длинных волн и формулируются основные положения теории инноваций. Второй этап в развитии проблематики инноваций в экономической литературе (1940-1960 годы) характеризуется развитием отдельных, прежде всего, макроэкономических идей, заложенных на первом этапе. Например, анализ связи научно-технического прогресса и социума Дж. Берналом, включение параметра технологий в неоклассические модели роста Р. Солоу, рассмотрение проблемы эпохальных инноваций с точки зрения экономического роста С. Кузнецом. На третьем этапе (с середины 1970-х годов) происходит взрывной рост числа публикаций по инновационной тематике, появляются новые идеи, связанные,

прежде всего, с развитием эволюционной теории, концепций управления инновациями, рассмотрением инноваций на уровне фирм. Третий этап характеризуется, в том числе, следующими достижениями: предложение классификации инноваций Г. Меншем, разработка модели S-образной кривой Р. Фостером, анализ проблематики кластеров инноваций А. Кляйнкхнемом, разработка концепции индустриальных революций К. Фрименом, формирование российской школы технологических укладов (А.И. Анчишкин, С.Ю. Глазьев, Ю.В. Яковец, В.И. Маевский, Б.Н. Кузык и др.), разработка Нельсоном и Уинтером эволюционной экономической теории, появление работ П. Ромера¹ в области эндогенной теории роста. На современном этапе (с середины 90-х годов) инновации исследуются методами системного анализа, на этот раз происходит лавинообразный рост числа публикаций, в первую очередь, под эгидой Организации экономического сотрудничества и развития по вопросам инновационной политики и формирования эффективных инновационных систем.

Метод исследования. Методологической базой исследования является сочетание теоретического и системного анализа для выявления основных исследовательских направлений в рамках общей теории инноваций, описания их теоретических построений и изучения их взаимосвязей. Также в работе предложен авторский методологический инструментарий, обуславливающий структуризацию общей теории инноваций, осуществленную в работе. Кроме того, существенное значение в работе имеет анализ, систематизация и выявление наиболее значимых теоретических и эмпирических работ различных направлений экономической мысли, в которых исследованы отдельные аспекты или сформулированы теории инноваций.

Научная новизна. В диссертационной работе автором показана возможность интеграции теорий инноваций в рамках общей теории инноваций, основанной на динамическом системном многоуровневом подходе. Кроме того, в настоящем исследовании проанализированы закономерности формирования теорий инноваций в рамках различных направлений экономической мысли.

В диссертации впервые были получены следующие результаты:

1. Впервые в отечественной экономической литературе предложена структуризация теорий инноваций, в частности, разграничены и выявлены

¹ Работы указанных авторов приведены в списке литературы диссертации

ортодоксальные и неортодоксальные теории инноваций. Проведено сравнение предложенного авторского варианта с имеющимися подходами в западной экономической литературе.

2. Комплексно раскрыта специфика рассмотрения инноваций в рамках различных направлений экономической мысли: современных неошумпетерианских течений (современная теория циклов и эволюционная экономическая теория), структурно-институциональном подходе, а также в концепциях инновационных систем и управления инновациями. Проведенный системный и историко-экономический анализ позволил выявить как общие тенденции в развитии указанных направлений, так и сохраняющиеся непреодолимые различия («поля взаимных пересечений и противоречий») в аксиоматике, предмете, методах и инструментах, а также практических рекомендациях.

3. Выявлены основные закономерности формирования теорий инноваций в рамках различных теоретических направлений экономической мысли (исследованы тенденции к интеграции и дезинтеграции, раскрыта совместная эволюция теорий, структурированы уровни анализа); во взаимосвязи с указанными теоретическими направлениями и на основе анализа историко-экономической литературы выделены основные этапы развития теорий инноваций.

4. Исследованы перспективы интеграции выявленных автором теорий инноваций в общую теорию инноваций, в частности показано, что возможно объединение неортодоксальных теорий инноваций, поскольку они являются дополнительными друг к другу.

5. Впервые в экономической литературе показано, что возможна общая теория инноваций, обобщающая неортодоксальные теории инноваций и представляющая собой систему отдельных теорий инноваций; доказано, что общая теория инноваций должна быть построена на динамическом системном многоуровневом подходе.

Теоретическая и практическая значимость диссертации. В результате проведенного автором исследования удалось описать внутреннюю структуру и основные положения перспективной общей теории инноваций, изучающей основные закономерности функционирования инновационной экономики, построение которой – актуально для большинства развитых и развивающихся стран мира. Изложенные выше основные аспекты научной новизны можно рассматривать как вклад в

современную инновационную теорию и в современную экономическую теорию вообще.

Практические результаты диссертации могут быть использованы при анализе и выборе моделей и подходов к формированию инновационных систем стран и отдельных регионов мира, разработке инновационной экономической политики, при написании различных стратегических программных документов в области инноваций, а также при анализе моделей инновационного развития, в том числе, выборе модели догоняющего инновационного развития.

Теоретические результаты диссертация могут быть полезными для более глубоко понимания проблематики развития инновационной экономики как системы, дальнейшего изучения основных закономерностей функционирования инновационной экономики.

Материалы диссертации могут использоваться аналитическими центрами и экспертными группами для подготовки аналитических материалов и документов стратегического характера, также материалы диссертационного исследования могут быть использованы при преподавании ветвей современной экономической теории, а также для преподавания отдельной дисциплины – современной теории инноваций.

Апробация результатов исследования и публикации по теме исследования.

Основные положения диссертации опубликованы в трех статьях объемом 1,5 п.л., в том числе в журнале, включенном в Перечень ВАК ведущих рецензируемых научных журналов и изданий. Материалы диссертации были представлены на Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых учёных «Ломоносов-2011» (МГУ) и на Четвертой международной конференции «Инновационное развитие экономики России: институциональная среда» (МГУ им. М.В. Ломоносова), по итогам которых были включены в соответствующие сборники лучших работ, а также на научных семинарах в РАНХиГС при Президенте России. В том числе на основе материалов данной работы автором были подготовлены аналитические записки для Минэкономразвития России и Администрации Томской области по различным вопросам инновационной политики, прочитаны лекции для студентов межфакультетской базовой кафедры ОАО «Роснано» по технологическому предпринимательству.

Структура диссертационного исследования. Диссертация состоит из

введения, 2 разделов, включая 4 рисунка и 10 таблиц и перечень использованной литературы и источников. Объем работы составляет 170 страниц. Ниже приводится оглавление диссертации.

ВВЕДЕНИЕ

1. ФОРМИРОВАНИЕ ТЕОРИЙ ИННОВАЦИЙ В РАЗНЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ МЫСЛИ

1.1. Теория инноваций Й.А. Шумпетера

1.2. Инновации в рамках современной теории экономических циклов («макрэкономическая» теория инноваций)

1.3. Инновации в эволюционной экономической теории Нельсона и Уинтера («микрэкономическая» теория инноваций), методология эволюционного подхода

1.4. Структурно-институциональный подход на уровне фирм: организационное и институциональное измерение инноваций

1.5. Концепции развития национальных и региональных инновационных систем: факторы инноваций, проинновационные структуры, организация взаимодействий между элементами

1.6. Инновации как проблема управления: концепции управления инновациями

1.7. Инновации в рамках ортодоксальной экономической теории

2. СОВРЕМЕННАЯ ТЕОРИЯ ИННОВАЦИЙ КАК СИСТЕМА VS СОВОКУПНОСТЬ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ НАПРАВЛЕНИЙ: ПРОТИВОРЕЧИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ НА ПУТИ К ОБЩЕЙ ТЕОРИИ ИННОВАЦИЙ

2.1. Тренды развития экономической теории: перспективы общей теории инноваций

2.2. Подходы к структуризации теории инноваций: потенциал динамического системного многоуровневого подхода

2.3. Критерии структуризации экономических теорий

2.4. Перспективы формирования общей теории инноваций на основе динамического системного многоуровневого подхода

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЫ

1. Анализ подходов к структуризации теории инноваций, авторский вариант структуризации

Теоретический анализ проблематики формирования теорий инноваций в различных направлениях экономической мысли представлен, прежде всего, в работах Г. Хосперса, М. Лараньи, Э. Уараб и К. Фланаганба, а также Р. Смитса.

Герт-Ян Хосперс в исследовании 2005 года «Йозеф Шумпетер и его наследство в исследованиях инноваций»² проанализировал результаты наследия Й.А. Шумпетера с точки зрения следующих возникших направлений экономической мысли, затрагивающих проблематику инноваций в рамках неоклассики, эволюционной экономической теории и в политологии:

- неоклассика (мэйнстрим) (экзогенные теории роста; эндогенные или «новые» теории роста; введение в неоклассические модели параметров знаний и человеческого капитала; анализ взаимосвязи между структурой рынка, концентрацией и инновациями);

- эволюционное направление (эволюционная теория Нельсона и Уинтера, модель шумпетерианской конкуренции; QWERTY-экономика; теории жизненного цикла продукта, фирмы и отрасли; теория длинных волн; связь институтов и способности к инновациям: факторы формирования инновационных фирм, национальные инновационные системы, национальные технологические системы; новая экономическая история и эффективность приспособления институтов);

- политология (теория плюралистической демократии; теория общественного выбора).

Мануэль Ларанья, Эльвира Уараб и Кирон Фланаганб в работе «Политика в области науки, технологий и инноваций: теоретические обоснования региональной

² Hospers G-J. (2005). Joseph Schumpeter and His Legacy in Innovation Studies. Knowledge, Technology, & Policy. Fall 2005. Vol. 18. N 3. P. 20-37.

политики на разных уровнях»³ выделили следующие теоретические основания инновационной экономической политики:

- неоклассические основания государственного вмешательства в инновационную политику (модели экономического роста 1950-х);

- шумпетерианская теория эндогенного роста (ослабление неоклассических предпосылок, инновации как результат обучения действием и инвестиций в исследования и разработки);

- неомаршаллианский подход: индустриальные округа, кластеры, инновационное окружение (эмпирическое изучение успешных инновационных регионов, формализация концепции кластеров);

- системный институциональный подход к региональному развитию (концепции инновационных систем);

- эволюционно-структуралистский подход к инновационной политике (технологии как явное и неявное знание, несводимое к информации, исследования рутин и общей специфики экономической эволюции организаций).

Таким образом, данные обобщающие работы свидетельствуют о том, что теория инноваций представляет собой конгломерат различных теорий инноваций, формирующихся в рамках разных направлений экономической мысли.

На наш взгляд, можно предложить несколько иную структуру теории инноваций. Так, проведенный анализ литературы по тематике инноваций, свидетельствует, что предложенная указанными авторами структура должна быть дополнена и уточнена. Предлагаемая структуризация выглядит следующим образом:

Блок неортодоксальных теорий:

теория инноваций Й.А. Шумпетера;

современная теория экономических циклов;

эволюционная экономическая теория Нельсона и Уинтера;

структурно-институциональный подход на микроуровне;

концепции развития национальных и региональных инновационных систем;

концепции управления инновациями.

Блок ортодоксальных теорий и подходов.

³ Laranjaa M., Uyarrab E., Flanaganb K. (2008). Policies for science, technology and innovation: Translating rationales into regional policies in a multi-level setting. *Research Policy*. N 37. P. 823-835.

2. Авторский вариант структуризации теории инноваций, специфика рассмотрения проблематики инноваций в различных направлениях экономической мысли

Как известно, исторически впервые основы теории инноваций были сформулированы Й.А. Шумпетером⁴. Далее, как показывает анализ экономической литературы, шумпетерианские посылы были развиты в рамках современной теории циклов⁵, объясняющей динамику Кондратьевских волн на основе динамики инноваций, и эволюционной экономической теории Нельсона и Уинтера⁶.

В последующих концепциях к организационному аспекту рассмотрения инноваций в эволюционной экономической теории Нельсона и Уинтера добавляется институциональный контекст, анализируются вопросы взаимосвязи институтов, структур и инноваций в рамках структурно-институционального направления⁷. Кроме того, в настоящее время активно развиваются подходы к инновациям, которые системно рассматривают условия и факторы развития инноваций (структурные, институциональные), инновации рассматриваются с точки зрения системного подхода и в приложении к конкретной экономической политике по выстраиванию инновационных систем на уровне стран, отраслей, фирм и т.п.⁸. Наконец, наиболее современные концепции рассматривают инновации сквозь призму задачи управления, в рамках решения которой формируется общая для всех теорий инноваций системно-синергетическая парадигма⁹.

Отдельно проблематика инноваций анализируется ортодоксальной экономической теорией. Тема инновационного развития затрагивается во множестве статей ведущих западных рецензируемых журналов, на основе которых строятся

⁴ Schumpeter J.A. (1939). *Business cycles. A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process*. New York Toronto London: McGraw-Hill Book Company.

⁵ Nelson R.R., Winter S.W. (1982). *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Harvard University Press.

⁶ Перес К. (2011). *Технологические революции и финансовый капитал. Динамика пузырей и периодов процветания*. - М.: Изд-во «Дело» АНХ.

⁷ Coriat B., Weinstein O. (2002). *Organizations, firms and institutions in the generation of innovation*. *Research Policy* N31, P. 273-290.

⁸ Nelson R. (ed.) (1993). *National Innovation Systems. A Comparative Analysis*, Oxford University Press, New York/Oxford.

⁹ Qingrui X., Jin C., Zhangshu X., Jingjiang L., Gang Z., Yong W. (2007). *Total Innovation Management: a novel paradigm of innovation management in the 21st century*. *Journal of Technology Transfer*. N 32. P. 9-25.

учебные дисциплины «Экономика инноваций» и «Экономика науки и технологии» ведущих университетов Запада¹⁰. Кроме того, стоит заметить, что в рамках основного течения экономической науки формируются так называемые «новые теории роста»¹¹, в которых параметры инноваций и технологий являются эндогенными.

В тексте диссертации дополнительно представлены «пересечения» и «противоречия» указанных исследовательских направлений с точки зрения исходной аксиоматики, предмета, методов и инструментов исследования, а также практических рекомендаций.

3. Основные закономерности формирования теорий инноваций в рамках различных теоретических направлений экономической мысли, этапы в развитии теории инноваций

Теория инноваций Й.А. Шумпетера. Теория инноваций Й.А. Шумпетера представляет собой завершённую и самодостаточную теоретическую систему, в которой раскрывается содержание категории инноваций, а также исследуются основные закономерности экономического развития, указывается роль в этом процессе инноваций и изобретений, предпринимателей (новаторов и имитаторов), кредитно-денежной системы, монополии в результате опережающей коммерциализации изобретений и идей и др.

Все последующие теории инноваций в большей или меньшей степени являются:

а) предметным углублением и расширением шумпетерианской концепции (анализ неохваченных Й.А. Шумпетером предметов и явлений, например, инновации и финансовый капитал в современной теории циклов);

б) методологическим дополнением с соответствующим новым предметным анализом (эндогенные теории роста, эволюционная теория Нельсона и Уинтера и т.п.);

в) приложением шумпетерианской теории к новым процессам и явлениям

¹⁰ Stanford university (2008). Economics of science and technology. Departments of economics, Professor Paul A. David Economics 224: Winter, 2008; Stanford university (2009). Innovation Economics. Departments of economics, economics 113, spring, 2009.

¹¹ Romer P. (1991). Endogenous Technological Change, Journal of Political Economy N 98.5. P. 71-102.

(например, концепции региональных и национальных инновационных систем).

Другими словами, шумпетерианский подход к инновациям сохраняет свою актуальность и является базовым для различных теорий инноваций в рамках различных теоретических направлений современной экономической науки.

Важно отметить, что наиболее тесные параллели с шумпетерианской концепцией инноваций можно найти в рамках современной теории циклов (связь инноваций и длинных волн) и эволюционной теории Нельсона и Уинтера (эволюционный процесс «созидательного разрушения»), где категория инноваций также является центральной.

Современная теория экономических циклов («макрэкономическая» теория инноваций). Современная теория циклов развивает положения теорий инноваций и бизнес-циклов Й.А. Шумптера об инновациях как первопричине технологических революций. В рамках современной теории циклов проблема инноваций рассматривается в широком контексте: подробно анализируются сами отдельные технологии и их жизненные циклы, рассматриваются соответствующие революции (кластеры новых технологий) изменения в институтах и инструментах регулирования, деловой практике.

В целом анализ показывает, что отличия между западной концепцией «последовательных индустриальных революций» и теорией технологических укладов носят скорее терминологический характер и сосредоточены скорее в частности при сохранении общей проблематики. Концепция технологических укладов имеет более выраженный отраслевой подход, но также включает в себя анализ институциональных структур каждого из укладов. Теория «технико-экономических парадигм» большее внимание уделяет экономико-социальной проблематике каждой волны технологических изменений (рутины, институты, связь с финансовым капиталом), описываемой «технико-экономической парадигмой», и может, как представляется, быть охарактеризована как более общая концепция.

Кроме того, итоги анализа свидетельствуют, что современная теория циклов (ее макроэкономическая часть) базируется на междисциплинарном системном исследовании экономики и институтов. Основная гипотеза состоит в самой возможности поиска динамических закономерностей и повторяющихся последовательностей в функционировании капитализма. Данное положение

подкрепляется, прежде всего, через анализ исторического опыта инновационного развития отдельных стран, а также анализа жизненного цикла отдельных технологий.

Что касается микроэкономической эволюционной теории, развивающей посылы теории инноваций Й.А. Шумпетера, то данная теория представлена, прежде всего, в работах Нельсона и Уинтера.

Инновации в эволюционной экономической теории Нельсона и Уинтера («микроэкономическая» теория инноваций). Проблематика инноваций в рамках эволюционной экономической теории Нельсона и Уинтера получает новое наполнение. Во-первых, инновации рассматриваются сквозь призму методологии эволюционного подхода. Во-вторых, вводится понятие рутины, которое позволяет интегрировать статистическое и динамическое видения через объяснение движения от рутин к инновациям. В-третьих, заполняется оставшийся практически нераскрытым в рамках современной теории циклов (за исключение рассмотрения жизненных циклов отдельных технологий) микроэкономический уровень. Также исследование выходит за пределы микроуровня: анализируются вопросы мезоуровня (динамический процесс шумпетерианской конкуренции фирм в отрасли) и наноуровня (рутины отдельных индивидов).

В целом можно утверждать, что если современная теория циклов является развитием теории инноваций Й.А. Шумпетера преимущественно на макроуровне, то эволюционная экономическая теория Нельсона и Уинтера является углублением ее мезо-, микро- и нано- экономических основ. Кроме того, поскольку и современная теория циклов, и эволюционная экономическая теория Нельсона и Уинтера исследуют проблемы экономической динамики (эволюции экономической системы во времени), то данные нешумпетерианские направления можно объединить в рамках общего эволюционного подхода.

Эволюционная теория Нельсона и Уинтера поставила вопрос об инновациях в организациях, то есть затронула проблематику не только научно-технического прогресса и соответствующего изменения институтов на макроуровне (современная теория циклов), но и организационного прогресса с акцентом на структуре организаций, рассмотрев организации как сложные системы. Здесь перед нами пересечения не только с институциональным подходом вообще, но и с методологией новой институциональной экономической теории, где фирма рассматривается как

система контрактов. Таким образом, мы видим, что:

а) эволюционная экономическая теория Нельсона и Уинтера затронула проблематику, которая свойственна не только эволюционному, но и системному, и институциональному подходам;

б) поскольку в самом общем смысле между эволюционным и институциональным подходами, которые являются по своей сути системными, различия нивелируются, то в целом между эволюционным, институциональным и системным подходом в экономических исследованиях можно ставить знак равенства. Заметим, что именно в экономических исследованиях: системный подход, например, в естественных науках, естественно, не может быть институциональным.

Однако, по нашему мнению, между указанными подходами можно четко видеть отличия в акцентах исследования. Например, можно разделить данные подходы по уровням: индивида (нано), организации (микро), отрасли (мезо), отдельной страны (макро) и групп стран (мега). Детализировав общий эволюционный (он же институциональный, системный) подход по уровням анализа, мы можем видеть, что системное (структурное, организационное, институциональное) наполнение проблематики инноваций было далее развито в ряде других современных теоретических направлений:

- структурно-институциональный анализ инновационных систем (преимущественно микроуровень);

- концепции национальных и региональных инновационных систем (преимущественно макроуровень).

Структурно-институциональный подход на уровне фирм: организационное и институциональное измерение инноваций. Организационный и институциональный подход к инновациям на уровне фирм в целом дополняют друг друга, можно ставить вопрос об их интеграции в будущем. В рамках организационного подхода инновации рассматриваются с точки зрения «проинновационной» (способствующей инновациям) организационной структуры; в рамках институционального подхода анализ дополняется рассмотрением институтов как учреждений и «правил игры».

На наш взгляд, рассмотрение институтов как сети учреждений означает пересечение с системным подходом к анализу региональных и национальных

инновационных систем. Между тем системный подход несоизмеримо шире институционального подхода: страны, отрасли могут рассматриваться как именно сложные системы, могут ставиться вопросы о необходимых компонентах и связях в системе для запуска самоподдерживающегося инновационного роста. В рамках институционального подхода можно выделить только самые общие закономерности и связи, например, тот факт, что важнейшим драйвером инноваций в экономике США является институт предпринимательского университета, в Финляндии – лаборатории Ноккиа. Однако, «микроклимат» Силиконовой долины представляется возможным изучить только с помощью системного подхода, простое копирование институтов от одной страны к другой, как правило, безрезультатно.

Концепции развития национальных и региональных инновационных систем. Отличительной особенностью системного подхода, реализуемого в концепциях региональных и национальных инновационных систем, является детальный факторный и структурный анализ, позволяющий анализировать межкомпонентные взаимосвязи, системное поведение различных элементов и т.п. Системный анализ позволяет выявлять и исследовать элементы в рамках подсистем: рассматривать отдельно, например, систему науки и образования региона; систему, обеспечивающую коммерциализацию знаний, их передачу от вузов и научно-исследовательских лабораторий к промышленности; систему, отвечающую за комфортные условия труда и отдыха исследователей и т.п.

Заметим, что в настоящее время при реализации государственной инновационной политики Российской Федерации на региональном уровне системный подход является доминирующим. Так, например, ранжирование регионов по показателям развития региональных инновационных систем позволяет определить регионы, являющиеся инновационными и технологическими лидерами, проанализировать различные - реализуемые в зависимости от региональных особенностей - региональные модели инновационной политики, выявить типичные модели региональных инновационных систем, например, Томской области, Республики Татарстан, Калужской области.

Таким образом, теория инновационных систем вплотную приближается к решению задачи управления инновациями.

Концепции управления инновациями. В общем и целом современные

концепции инновационного менеджмента исходят из системного видения инновационных процессов на всех уровнях. При этом акцент ставится на интеграции разных уровней и элементов (участников инновационного процесса, инициатив микро- и макроуровня) инновационного менеджмента, которая позволяет достичь синергетического эффекта. Аналитический аппарат теории сложности и экосистемного подхода, применяемый в большинстве современных концепций управления инновациями, позволяет иметь дело с нелинейными процессами, исследовать механизмы самоорганизации внутри управляемой системы.

При этом движение в сторону все большего использования системного или сетевого подхода и в сторону анализа все более сложных систем и явлений является, по нашему мнению, общим трендом в развитии теорий инноваций. Важнейшая причина данного явления, безусловно, лежит на стороне развития формального математического аппарата теории сложности и синергетики как междисциплинарного направления научных исследований. С другой стороны, для современной экономики как объекта анализа все более характерно усложнение процессов и явлений, усиление сетевых и коммуникационных взаимосвязей, общее увеличение разнообразия товаров, услуг, бизнес-процессов и т.п.

Инновации в рамках ортодоксальной экономической теории. Факторы, опосредующие инновации, такие как технологии, инвестиции в человеческий капитал и т.д., активно включаются в качестве эндогенных параметров современных моделей экономического роста. В результате включения данных переменных так называемая объясняющая способность экономических моделей существенно увеличивается.

Курсы Innovation Economics и Economics of science and technology Стэнфордского университета, построенные на анализе современных работ в ведущих журналах, охватывают широкий спектр вопросов, связанных с инновационной деятельностью. Рассматриваются проблемы не только создания эффективных механизмов по разработке и внедрению инноваций, но и вопросы о дальнейшей диффузии знаний, об оптимальном уровне защиты интеллектуальной собственности и т.п. Таким образом, формируется комплексное представление о взаимосвязи инноваций с традиционной для ортодоксальной теории проблематикой.

Этапы развития теории инноваций. Указанные этапы были раскрыты выше при описании степени научной разработанности темы.

4. Перспективы интеграции выявленных автором теорий инноваций в общую теорию инноваций

Руд Смитс в работе 2002 года «Учения об инновациях в 21 веке: вопросы со стороны экономистов»¹² дает обобщающий анализ теории инноваций, фокусируясь не только на структуре теорий инноваций, но также исследуя вопрос о взаимосвязи различных подходов к инновациям с точки зрения метода исследования.

Во-первых, по мнению автора, теория инноваций как отдельная дисциплина не имеет плотного «теоретического бастиона», то есть условного твердого ядра (в терминологии научно-исследовательских программ И. Лакатоса). Теория инноваций является типичным примером эволюционирующей междисциплинарной науки и находится на стыке социологического и исторического, научного и технологического подходов, учения об инновациях в экономике и политологии. Однако, внутри широкого кластера подобных подходов есть две школы, которые получили наибольшее развитие в последние десятилетия и все более сплетаются воедино, дополняя друг друга: «процессная» и «системная» школы.

На сегодняшний день данные школы сформировали устойчивые знания относительно природы инновационного процесса (процессная школа) и организационного значения инноваций (системная школа). Именно в этом контексте, по мысли Р. Смитса, можно говорить об «инновационном учении» или о теории инноваций. Несмотря на расширяющееся взаимодействие и взаимное дополнение, между данными подходами в теории инноваций есть и методологические расхождения. Первый подход основывается на анализе инновационного процесса и пытается выяснить динамику социального и технологического инновационного процесса. Второй подход фокусируется на анализе инновационных систем и применяется для анализа структур (институтов, организаций, систем). Внутри первой школы активно используются эволюционные методы анализа, поэтому данная школа может быть охарактеризована как эволюционный подход к инновациям. В рамках второй школы реализуется в большей степени системный подход, главная идея которого состоит в том, что успех инновационного процесса определен, главным

¹² Smits R. (2002). Innovation studies in the 21st century: Questions from a user's perspective. Technological Forecasting & Social Change. N 69. P. 861-883.

образом, степенью, с которой элементы систем (организации и индивиды) способны влиять на направление инновационных процессов согласованными усилиями.

По мнению Р. Смитса, данные общие подходы являются потенциально дополнительными друг к другу, и в настоящее время наблюдается тенденция к их объединению. Таким образом, в настоящее время в экономической литературе актуализируется вопрос о перспективах построения «общей» теории инноваций, то есть теории, основанной на сходном методологическом подходе и справедливой в общем или, по крайней мере, в подавляющем большинстве случаев.

Идея о комплиментарности и потенциале объединения системного и процессного подхода и, соответственно, стоящих за ними теоретических направлений является ключевой для анализа перспективы создания общей теории инноваций. По нашему мнению, при реализации сценария объединения данных подходов, мы можем говорить о динамической теории инновационных систем, основывающейся, соответственно, на эволюционном и системном подходе. Однако, у Руда Смитса нет четкого выделения уровней приложения теорий. В этой связи можно предположить, что динамическая теория систем на микро и на макроуровне (а также на других уровнях) также должна стать основой общей теории инноваций. Далее в развитие данного тезиса будет показано, что исследование специфики рассмотрения инноваций в различных теориях инноваций, свидетельствует, что именно динамический системный многоуровневый подход является наиболее общим интеграционным подходом и обладает потенциалом для включения большинства (за исключением группы ортодоксальных подходов) имеющихся отдельных теорий инноваций.

Кроме того, поскольку теории инноваций в рамках ортодоксальных и неортодоксальных исследовательских подходов являются, в силу самого определения «твердого» ядра научно-исследовательской программы, несовместимыми, то нельзя ставить вопрос об их прямой интеграции. Можно только ставить вопрос о более общей теории, включающей указанные течения как частный случай.

5. Возможна общая теория инноваций, представляющая собой систему отдельных теорий инноваций, динамический системный многоуровневый подход общей теории инноваций

Как можно видеть при построении авторского варианта структуризации, теории инноваций формируются как на основе эволюционно-системной научно-исследовательской программы, так и в рамках современной неоклассической исследовательской программы, между которыми имеются непреодолимые методологические расхождения, то есть которые не могут быть интегрированы.

Таким образом, можно сделать вывод, что первым исходным посылом для решения вопроса о возможности интеграции различных теорий инноваций в общую теорию является принадлежность к определенной научно-исследовательской программе. Итак, среди направлений, в рамках которых формируются теории инноваций, стоящих по разные стороны баррикад, можно выделить:

- ортодоксальные направления, развивающие неоклассическую исследовательскую программу;
- неортодоксальные направления, развивающие, прежде всего, эволюционную научно-исследовательскую программу, не принимающую аксиомы «твердого ядра» неоклассики.

К первому направлению, как было показано ранее, мы можем отнести:

- эндогенные теории роста;
- неоклассическую теорию инноваций (как она представлена в курсах ведущих западных университетов, а также в статьях ведущих рецензируемых журналов).

Второе направление можно отождествить с общим эволюционным (динамическим) системным подходом. Данный обобщенный подход включает в себя:

- блок неошумпетерианских теорий: современную теорию циклов и эволюционную теорию Нельсона и Уинтера;
- более широкий эволюционный подход;
- структурно-институциональный подход на уровне фирм;
- концепции инновационных систем;
- концепции управления инновациями (системно-синергетический подход инновационного менеджмента).

Заметим, что методологический подход институциональной теории является системным, поскольку направлен на исследование социально-экономической системы. Эволюционный подход также является системным, поскольку рассматривает эволюцию сложных открытых систем. Поскольку, кроме того, и в рамках институционального, и в рамках эволюционного направления анализируются различные эффекты в сложных многоуровневых системах, особенно актуальные при решении задачи управления инновациями, то подход указанных направлений можно охарактеризовать как системно-синергетический. Системный подход в экономике, в свою очередь, также является институциональным, так как имеет дело со структурами, и в настоящее время все более эволюционным, так как, как правило, описывает системную динамику. Однако, поскольку современный системный подход в экономических исследованиях все еще не всегда является динамическим, представляется возможным различать преимущественно «процессные» и «системные» теории инноваций с указанием перспектив их слияния в будущем.

Таким образом, на уровне исходной аксиоматики можно добиться интеграции различных теорий инноваций, за исключением ортодоксальных, на основе общей для всех теорий динамической системной парадигмы (или эволюционно-системной парадигмы). При этом внутри динамической системной парадигмы можно выделить преимущественно «процессные» и «системные» теории.

Можно ли добиться интеграции различных теорий инноваций, принадлежащих к общей динамической системной парадигме, с точки зрения уровня и предмета анализа?

По нашему мнению, из эволюционной теории можно выделить соответственно предмету анализа в отдельные группы современную теорию циклов и эволюционную экономическую теорию Нельсона и Уинтера. В силу анализа разных уровней и использования соответствующих различных инструментов анализа, предметы исследований данных теорий являются потенциально взаимодополняемыми: при объединении уровней анализа «предметные поля» не пересекаются, то есть, отсутствует необходимость выбора «истинной» теории. Эволюционная экономическая теория Нельсона и Уинтера и современная теория циклов являются дополняемыми друг к другу, поскольку отличаются в плане:

во-первых, предмета и уровня анализа (преимущественно микро и мезоэкономический подход, исследующий фирмы и организации, процессы конкуренции в отрасли против преимущественно макроэкономического подхода, анализирующего в исторической перспективе отраслевые кластеры на национальном уровне);

во-вторых, методов и инструментов анализа (компьютерное, имитационное моделирование против историко-описательного анализа).

Заметим, что данные теории, а также более общий эволюционный подход, являются преимущественно динамическими, процессными теориями, чем системными. Таким образом, общая теория инноваций, включающая современную теорию циклов, эволюционную экономическую теорию Нельсона и Уинтера и более общий эволюционный подход, должна быть, как минимум, процессной теорией.

Что касается оставшихся подходов, то в этом случае также возможна интеграция, во-первых, по уровням и предметам анализа структурно-институционального подхода на уровне фирм и концепций национальных и региональных инновационных систем, поскольку данные подходы также являются дополнительными друг к другу. Во-вторых, включение в их число системно-синергетического подхода концепций инновационного менеджмента также означает расширение предметного поля рассматриваемых нами подходов. Заметим, что данные теории являются больше системными, нежели процессными. Таким образом, общая теория инноваций, включающая данный блок теорий, должна быть, как минимум, системной теорией.

Наконец, поскольку теории объединяются по уровням анализа, то третьим необходимым условием для интеграции теорий инноваций в рамках общей теории инноваций является требование многоуровневости.

Таким образом, с точки зрения метода мы можем говорить об интеграции преимущественно процессных неошумпетерианских теорий и преимущественно системных теорий в рамках динамического системного подхода. Поскольку предметы и уровни анализа не пересекаются, а дополняют друг друга, не возникает необходимости выбора «истинной» теории, то мы можем говорить об общей теории инноваций. Далее, поскольку указанные теории также являются дополнительными друг к другу с точки зрения уровня и предмета анализа, то можно говорить о

потенциальной возможности интеграции различных теорий инноваций в рамках общей многоуровневой эволюционно-системной парадигмы. Поскольку мы не обнаружили наслаиваний «предметных полей» теорий друг на друга, то можно говорить о системе теорий. На следующей таблице представлена структура общей теории инноваций.

Таблица 1.

Синтез теорий инноваций: общая теория инноваций как динамический системный многоуровневый подход

Уровень / подход	Динамический (процессный, эволюционный) подход	Системный (институциональный, структурный, синергетический) подход
Микро	Эволюционная экономическая теория Нельсона и Уинтера	Структурно-институциональный подход на уровне фирм
Макро	Современная теория циклов на макроуровне	Концепции инновационных систем
Управленческий уровень	Системно-синергетический подход в инновационном менеджменте	

Таким образом, общая теория инноваций – это система теорий, объединенных на основе динамического системного многоуровневого подхода, в рамках которой изучаются основные закономерности функционирования инновационной экономики.

К объединенным теориям соответственно относятся:

современная теория циклов;

современная эволюционная экономическая теория;

структурно-институциональный подход;

концепции развития инновационных систем;

концепции управления инновациями.

В качестве заключительного замечания отметим, что предмет общей теории инноваций – инновационные системы любого уровня (мега, макро, мезо, микро, нано).

СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ АВТОРА ПО ТЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:

Работы, опубликованные автором в журналах, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки России:

1. Комаров В.М. Перспективы формирования общей теории инноваций // Философия хозяйства, №5, 2011. С. 201-208 – 0,5 п.л. /В списке статей рекомендованных ВАК/. В настоящее время теория инноваций находится в стадии своего формирования и активного развития. В работе проанализированы закономерности формирования теорий инноваций в рамках различных направлений экономической мысли. Показана возможность интеграции теорий инноваций в рамках общей теории инноваций, основанной на динамическом системном многоуровневом подходе.

Работы, опубликованные в других научных изданиях:

2. Комаров В.М. Современная теория инноваций как группа теоретических направлений: перспективы общей теории // Материалы международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «ЛОМОНОСОВ-2011». – М.: ТЕИС, 2011 – 0,5 п.л. В статье поставлены вопросы, во-первых, о структуре теории инноваций как группы отдельных теорий инноваций, и, во-вторых, о характере взаимосвязей между различными теориями инноваций, в том числе о перспективах их интеграции. Для теорий инноваций в рамках выявленной в данной работе структуры теории инноваций показано, что их интеграция (за исключением ортодоксального подхода) возможна на основе динамического системного многоуровневого подхода.

3. Комаров В.М. Современная теория инноваций как совокупность развивающихся теоретических направлений // Сборник статей по материалам Четвертой международной конференции «Инновационное развитие экономики России: институциональная среда», том 4. – М., МАКС Пресс, 2011, с. 62-68 - 0,5 п.л./ В работе современная теория инноваций (инновационная теория, экономическая теория инноваций) представлена как совокупность различных развивающихся теоретических направлений, объединенных по предмету анализа: исследующих эндогенные механизмы экономического развития и в целом закономерности функционирования экономики инновационного типа воспроизводства (инновационной экономики или «экономики знаний»).

