

УДК 330.8:001.895

П.М. Гуреев

ЭВОЛЮЦИЯ ДЕФИНИЦИИ «ИННОВАЦИЯ» В ТЕОРИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ШКОЛ

Аннотация. В статье отражен процесс развития дефиниции «инновация» как объекта исследования в научных школах разного направления. Даются различия понятий имитация, изобретение и инновация. Сформулировано авторское определение дефиниции «инновация».

Ключевые слова: инновации, теория инноваций, экономические теории, экономические школы.

Pavel Gureev

EVOLUTION OF DEFINITIONS «INNOVATION» IN THE THEORY OF ECONOMIC SCHOOLS

Annotation. The article describes the process of definition of «Innovation» as an object of scientific research in the schools of different directions. Are differences between the concepts imitation, invention and innovation. Formulated author's definition of the definition of «innovation»

Keywords: innovation, innovation theory, economic theory, economic schools.

В настоящее время дефиниция «инновация», как правило, включает «наиболее общие и существенные свойства, признаки, связи и отношения создания и реализации нововведений» [20]. Однако необходимо отметить, что однозначного понимания дефиниции «инновация» нет и в мире. Тот факт, что до настоящего времени нет однозначного понимания дефиниции «инновация» подтверждает цитата из авторитетного американского журнала «Economist»: «За прошедшее десятилетие инновация вышла из тени, чтобы стать новой индустриальной религией, которой поклоняются общественные деятели, инвесторы и бизнесмены. Во всем мире инновационная риторика объединяет политических деятелей по всему спектру, заменив послевоенный язык «экономики благосостояния». Члены правления корпораций видят в инновациях ключ к увеличению прибыли и доли на рынке. Правительства швыряют на них деньги, пытаясь остановить провалы в экономике. Но даже будучи причиной примерно 50 % совокупного экономического роста и темой бесчисленных правительственных исследований, инновация остается по существу черной магией» [9].

В российской экономической науке также отсутствует единое понимание термина «инновация». Различные научные школы, в зависимости от целей и предмета исследования, под инновацией понимают и процесс [21, с. 13], и результат процесса [24], и процесс и результат процесса одновременно (полисемия термина) [14, с. 246]. Сложилось более чем странное отношение части руководителей страны к этой проблеме: так, в частности, статс-секретарь Министерства экономического развития Российской Федерации О.В. Фомичев в интервью информационно-аналитическому portalу «UNOVA» сказал: «Действительно, законодательного определения «инновации» нет... А вообще, я не вижу большой проблемы в отсутствии точной дефиниции» [29]. Все это приводит к применению инновационной терминологии в отсутствии четкого представления о ее содержании, а также в отсутствии критериальности осуществления инновации [13, с. 44].

Для более четкого понимания дефиниции «инновация» представляется необходимым рассмотреть эволюцию данного понятия, что «правильнее всего определяется логической цепочкой имитация – изобретение – инновация» [20].

В практической деятельности инновацией, как правило, является полезная имитация, которая заключается в развитии и реализации чужих идей. В своих трудах Питер Друкер называл такую имитацию творческой, а людей, занимающихся подобной деятельностью – творческими имитаторами, то есть теми кто «не изобретает продукт или услугу, а совершенствует и размещает их» [24]. Позиция

Друкера во многом сходна с подходом американского экономиста, одного из основателей современной глобалистики Теодора Левитта, который считал, что «не во всех инновациях есть новизна, это, скорее, имитация. Большинство инновационных продуктов имеет подражательный характер» [36, с. 29]. Профессора Стенфордского университета Грейсон Джексон К. младший и О'Делл Карла называют «творческими имитаторами» или «преследователями» и отмечают, что они «не просто копируют идеи лидера, но приспособливают их к своим особенностям, совершенствуют и гораздо быстрее реализуют их на рынке» [11]. При этом все вышеперечисленные ученые считают, что имитационная стратегия реализации инноваций не менее эффективна, чем стратегия инновационного товара.

Необходимо отметить, что между понятиями «инновация» и «изобретение» часто ставят знак равенства, отождествляя их.

Изобретение – техническое или интеллектуальное построение, обладающее принципиальной новизной [36], то есть это новый метод или новое решение технической задачи. В экономических теориях ранних школ термин «инновации» отождествлялся с изобретениями в сфере промышленности или сельского хозяйства. С момента начала диффузии (коммерциализации) изобретение становится инновацией, следовательно, приобретает новое качество, которое проявляется в течение инновационного лага. Такой подход дает возможность сделать следующие выводы:

1. Изобретение – это создание новой концепции;
2. Инновация – это выделение практической ценности изобретения и превращение его в успешно продаваемый продукт [17].

При этом надо иметь в виду, что данные выводы справедливы только для достаточно узкого круга инноваций, а именно для продуктовых и технологических инноваций.

В XX веке получают развитие новые научные школы, которые во многом определили дальнейшее развитие теории инноваций. «Две научные школы, сформировавшиеся в основных своих чертах в первой трети века – «русский космизм» и «русский циклизм» – получают все большее признание как внутри, так и вне страны, становятся краеугольными камнями новой научной парадигмы. В конце века они получают второе дыхание и признание, перерастают в теории, формирующие новое видение ритмично пульсирующих природы и общества, становятся научной основой для программ практических действий, для предвидения будущего в этом стремительно меняющемся мире» [32].

«С точки зрения науки, космизм подразумевает космогонию – использование теорий о рождении и эволюции Вселенной» [33]. Основоположителем русского космизма принято считать русского мыслителя Н.Ф.Федорова, который сформулировал «философию общего дела». «Русский циклизм формировался на основе признанной в мире школы русского космизма – как его логическое продолжение» [31].

Основателем школы «русского циклизма» был экономист Михаил Иванович Туган-Барановский. Последователями школы являются такие всемирно известные ученые как В.И. Вернадский, А.А. Богданов, П.А. Сорокин, А.Л. Чижевский.

Роль инноваций в циклическом характере изменения макроэкономических показателей предпринимательской деятельности была определена Н.Д. Кондратьевым, который сформулировал концепцию долговременных колебаний в экономике и связал переход от цикла к циклу с волной изобретений и инноваций [18].

Представитель австрийской экономической школы Й. Шумпетер ввел в научный оборот термин «инновация» как новую экономическую категорию [3, с. 317], подразумевающую под инновацией или продукт, или производственный процесс, или организацию процесса при условии, что они являются новыми и внедренными. Долгое время основой дефиниции «инновация» являлось определение, предложенное Й. Шумпетером.

Работы академика РАЕН Ю.В. Яковца положили начало развитию современной российской школы инноваций. В рамках данной научной школы:

- разработана классификация инноваций по принципу новизны;
- введено понятие цикла инноваций;
- рассмотрен механизм освоения технических нововведений;
- стимулом освоения изобретений назван дифференциальный доход от научно-технической деятельности.

Основное развитие теория инноваций получила в 1990-х годах. В это время Президент Международной экономической ассоциации Роберт Солоу, во многом сформировавший свои научные взгляды под руководством лауреата Нобелевской премии по экономике В.В.Леонтьева, совместно с американским экономистом лауреатом премии Ректенвальда Полом Майклом Ромером разработали модели экономического роста с эндогенным и экзогенным техническим прогрессом.

В настоящее время является общепризнанным тезис о том, что финансовый результат инновационной деятельности является приоритетным для развития экономики, а инновации определены как глобальный тренд мирового экономического и технического развития.

Эволюция теории инноваций показана на рисунке 1.

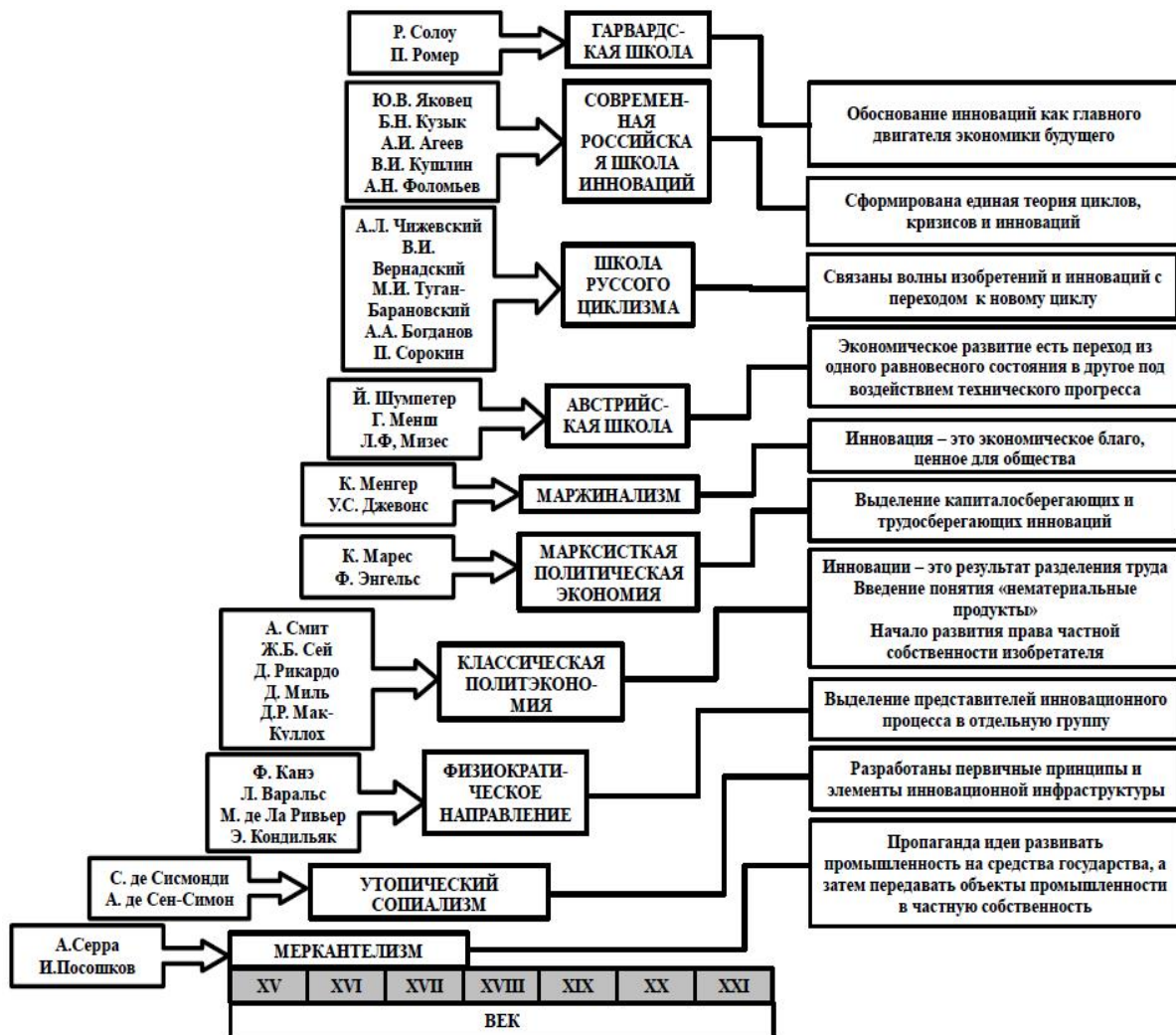


Рис. 1. Эволюция теории инноваций

В работах российских ученых в области инноватики и инновационного менеджмента В. М. Аньшина [2], С.Ю. Глазьева [10], А.А. Дагаева [15], С.Д. Ильенковой [16], А.И. Пригожина [23], Р.А. Фатхутдинова [28] даются направления развития теории инноваций, присущие современной российской школе инноваций, которая «разделяет инновации на технико-технологические, организационные, управленческие, экономические, социальные, юридические и экологические» [4, с. 27], то есть «инновации находят место в технической сфере, в развитии технологий, в процессе организации производства и управления» [23, с. 36].

Обобщая выше сказанное о содержании дефиниции «инновация» можно сделать вывод о достаточной противоречивости суждений и выделить наиболее распространенные подходы к пониманию сущности инноваций (см. рис. 2).

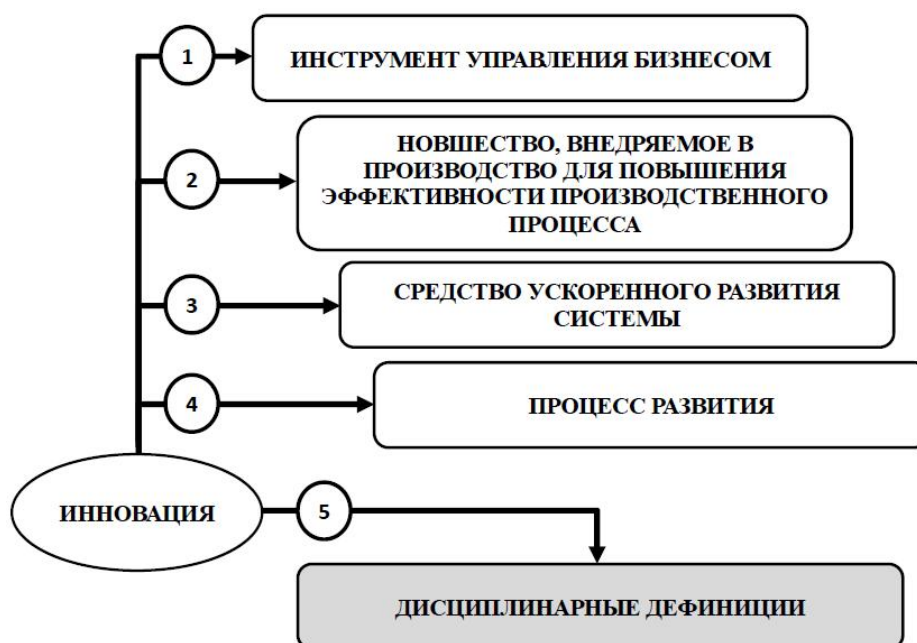


Рис. 2. Классификация подходов к определению инноваций

К первой группе можно отнести исследователей и практиков инновационной деятельности, определяющих инновации как инструмент управления бизнесом, то есть как нечто приводящее к успеху в бизнесе. При этом выдвигается тезис о том, что инновации являются скорее экономическими или социальными явлениями, чем техническими [34, с. 55].

Основные определения понятия «инновация», относящиеся к данной группе, приведены в таблице 1.

Таблица 1

Определения понятия «инновация» как инструмента управления бизнесом

Автор	Определение понятия «инновация»
П.Р. Уайтфельд, Р.Т. Лапьер	применение новых видов инструментов или же новых принципов пользования инструментом; внедрение нового технологического процесса или новой процедуры; применение нового вида сырья или же материала; использование нового места или территории, прежде не известных; осуществление нового действия [8]
Б. Твисс	процесс, в котором изобретение или идея приобретает экономический смысл [28]

Автор	Определение понятия «инновация»
Б. Санто	общественно-техничко-экономический процесс, который в конечном итоге приводит к созданию уникальных или лучших по техническим свойствам изделий или технологий, и если новшество ориентировано на прибыль, то ее реализация приносит прибавочный доход [25]
П.Ф. Друкер	специфический инструмент предприимчивости – действие, придающее ресурсам новые возможности создания богатства [34]
Ф. Никсон	комплекс технических, производственных и коммерческих мероприятий, приводящих к появлению на рынке новых улучшенных товаров [21]
А.С. Батрутдинов	коммерциализация результатов научных исследований, направленных на повышение эффективности экономических и социальных отношений во всех сферах деятельности общества через совершенствование производственного процесса [6]

Вторая группа исследователей под инновацией понимает техническое новшество (инженерную мысль, техническую идею), которое необходимо внедрять в производство для повышения эффективности производственного процесса. В эту группу можно отнести следующие определения:

– С.А. Агарков, Е.С. Кузнецова, М.О. Грязнова – «Инновация – конечный результат внедрения новшества в целях изменения объекта управления и получения экономического, социального, экологического, научно-технического или другого вида эффекта» [1];

– Д.В. Соколов, Е.И. Юркан – «Инновация – комплексный процесс выработки и использования новых для данного предприятия знаний» [26, с. 6];

– А.А. Бекарев – «Инновация – конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности либо в новом подходе к социальным услугам. Инновация представляет собой материализованный результат, полученный от вложения капитала в новую технику или технологию, в новые формы организации производства труда, обслуживания и управления, включая новые формы контроля, учета, методов планирования, анализа и т. п.» [7, с. 21].

К последователям данного подхода можно отнести и представителей польской инновационной школы:

– Б. Бырский – ассоциирует инновацию с промышленным производством, особенно с его техникой, технологией и изделиями [33];

– Я. Муйжель – инновациями являются промышленные применения новых технологий [35];

– К. Познаньский – инновации – это «изменения в методах производства и продуктах, базирующихся на новых или до этого момента не использовавшихся знаниях» [36, с. 32].

Адепты третьей группы определений предполагают, что инновации являются средством ускоренного развития не только предприятий, но и отраслей и регионов. Так, например, представители школы Российского государственного гуманитарного университета определяют инновации как «внедренные в экономику страны новшества в форме объектов, технологий, продуктов и форм организации производства, в основе которых лежат последние достижения научно-технического прогресса, и качественно отличающиеся от своих аналогов» [19, с. 133].

К четвертой группе определений понятия «инновация» можно отнести определения авторов, понимающих инновации как процесс развития, и в которых под инновациями подразумевают решение технических проблем, сводящихся, как правило, к внедрению новых технологий или новшеств, независимо от сферы применения. Например, Э. Хофмайстер считает, что под инновацией следует

понимать сознательную, направленную на достижение определенной цели волю превращения изобретения в процесс или метод или же умелое выведение изделия на рынок [30]. Похожее понимание инновации характерно для П.Н. Завлина, А.К. Казанцева и Л.Э. Миндели: «Понятие «инновации» распространяется на новый продукт или услугу, способ их производства, новшество в организационной, финансовой, научно-исследовательской и других сферах, любое усовершенствование, обеспечивающее экономию затрат или создающее условия для такой экономии» [5, с. 6].

К пятой группе трактовок дефиниции «инновация» можно отнести дисциплинарные определения, то есть сложившееся понимание сущности инноваций в различных сферах деятельности. Например:

- Образование – специфическая форма управления развитием образования, позволяющая системно изменять структуру, содержание и организацию образовательного процесса в целом [12];
- Финансово-кредитная сфера – под инновацией понимают «создание и распространение новых форм и гибридов кредитных и финансовых инструментов и операций, появление новых видов банковских счетов и услуг» [22];
- Социология – «феномен общественной жизни, связанный с материально-предметной и духовной деятельностью людей, в процессе которой они создают новые объекты культуры, а также разрабатывают и осваивают не существовавшие ранее способы производства различных благ» [27].

Подводя итог сказанному выше, можно сделать вывод о том, что разными экономическими школами инновация рассматривается как:

- 1) продукт;
- 2) процесс;
- 3) продукт и процесс одновременно (полисемия терминов);
- 4) результат деятельности.

Необходимо отметить, что все определения имеют определенные общие признаки:

- инновация связана с изменениями (прогрессом или регрессом);
- необходимо внедрение новации в практическую деятельность;
- инновация предполагает получение эффекта (положительного или отрицательного), то есть изменение состояния объекта, воспринимающего новацию.

Представляется весьма спорной распространенная в научной среде позиция, предполагающая под инновацией материализованный результат процесса внедрения новации. Более того, тезис о том, что инновация обязательно приносит положительный эффект, является ошибочным, что доказывается практикой – большая часть внедряемых новшеств дает «отрицательный» или «нулевой» эффект. В тоже время нельзя отрицать того очевидного факта, что любое внедренное новшество приводит к изменению свойств инновировемого объекта. Данные изменения свойств могут проявляться или в изменении структуры объекта, или в изменении его функционала. Этот вывод представляется достаточно логичным, так как если в результате воздействия на объект в нем не происходит изменений, то данные воздействия для объекта являются нейтральными, то есть не инновационными.

Учитывая положения общей теории систем, имеющих аксиометрический характер, можно утверждать что:

- 1) любая система должна развиваться – структурно-функциональные свойства системы с течением времени должны изменяться;
- 2) в своем развитии система стремится к самосохранению и устойчивости – изменение структурно-функциональных свойств системы происходит не спонтанно, а преодолевая определенное сопротивление системы в результате реализации управленческих процедур;
- 3) в стремлении к устойчивости и самосохранению система стремится минимизировать эффект внешнего воздействия (возмущения) – для изменения структурно-функциональных свойств

системы необходимо целенаправленное (управленческое) воздействие на систему;

4) в стремлении к минимизации возмущения система адаптируется к нему путем изменения структурно-функциональных свойств или воспринимает возмущение как дисфункцию и локализует его – изменение структурно-функциональных свойств системы может быть различным;

5) адаптация системы к возмущению (управляющему воздействию) имеет динамический характер – изменение структурно-функциональных свойств системы является функцией от времени;

6) изменение состояния системы имеет дискретный характер – результатом процесса изменения структурно-функциональных свойств (инновационного процесса) является новое состояние системы.

Таким образом, в результате инновационного процесса в системе происходит изменение структурного и (или) функционального содержания, то есть происходят динамические инновационные изменения, приводящие к появлению инновации. То есть инновационный процесс вызывает количественные и (или) качественные изменения в системе, которые впоследствии становятся инновациями. Критерием появления инновации можно считать возникновение и закрепление новых характеристик системы, то есть смена состояния системы.

Учитывая вышеприведенные аргументы, можно сформулировать определение понятия «инновация» следующим образом:

Инновация – это смена состояния системы, происходящая из-за изменения структурных и (или) функциональных свойств системы при целенаправленных (управляющих) воздействиях на систему (элементы системы).

Нам представляется, что такой подход к дефиниции «инновация» позволяет в достаточной мере ликвидировать существующую неопределенность в толкованиях данного понятия, а также и исключить, из предмета анализа вопросы коммерческого успеха или неуспеха нововведений.

Библиографический список

1. Агарков, С. А. Инновационный менеджмент и государственная инновационная политика / С. А. Агарков, Е. С. Кузнецова, О. М. Грязнова. – М. : Академия Естествознания, 2011. – ISBN 978-5-91327-137-2.
2. Аньшин, В. М. Инвестиционный анализ. Учеб.– практ. пособие. – 3-е изд., испр. / В. М. Аньшин. – М. : Дело, 2004. – 280 с. – ISBN 5-7749-0200-5.
3. Базилевич, В. Д. Неортодоксальная теория Й. А. Шумпетера [Электронный ресурс] / В. Д. Базилевич. – Режим доступа : <http://econbooks.ru/books/part/20291> (дата обращения : 31.12.2015).
4. Балабанов, И. Т. Инновационный менеджмент : учебное пособие / И. Т. Балабанов – СПб. : Питер, 2001. – 303 с. – ISBN: 5-318-00054-1.
5. Барютин, Л. С. Основы инновационного менеджмента. Теория и практика: Учебник / Л. С. Барютин и др.; под ред. А. К. Казанцева, Л. Э. Миндели. – 2-е изд. перераб. и доп. – М. : Экономика, 2004. – 518 с. – ISBN 5-282-02345-8.
6. Батрутдинов, А. С. Методологические проблемы стратегического управления воспроизводством основных фондов крупного промышленного предприятия на инновационной основе: автореф. дис. на соиск. учен. степ. д-ра экон. наук : 08.00.05 / А.С. Батрутдинов. – СПб. : 2009. – 37 с.
7. Бекарев, А. А. Инновации в системе взаимоотношений коммерческого банка с клиентами: дис. канд. экон. наук : 08.00.10 / А. А. Бекарев. – Новосибирск: 2002. – 228 с.
8. Быкова О. Н. Формирование стратегии инновационного развития санаторно-курортного и туристского комплекса (на примере г. Сочи) : дис. д-ра экон. наук : 08.00.05 / О. Н. Быкова – М. : 2009. – 329 с.
9. Гафурова, Д. И. Современный подход к определению понятия «инновации»: не забываем о рисковом характере и об экономическом результате инноваций [Электронный ресурс] / Д. И. Гафурова. – Режим доступа : <http://www.finanal.ru/008> (дата обращения : 16.06.2015).
10. Глазьев, С. Ю. Стратегия опережающего развития России в условиях глобального кризиса [Электронный ресурс] / С. Ю. Глазьев. – Режим доступа : <http://www.glazev.ru/upload/iblock/447/447bb80990661122507cb60abd78adb0.pdf> (дата обращения : 15.05.2014).

11. Грейсон Джексон, К. младший Американский менеджмент на пороге XXI века [Электронный ресурс] / К. Грейсон Джексон младший, О'Делл Карла. – Режим доступа : <http://exsolver.narod.ru/Books/Management/AmarXXI/> (дата обращения : 18.09.2015).
12. Гумерова, Л. З. Инновационная деятельность руководителя образовательного учреждения [Электронный ресурс] / Л. З. Гумерова. – Режим доступа : <http://www.fan-nauka.narod.ru/2008-1.html> (дата обращения : 16.06.2015).
13. Гуреев, П. М. Дефиниция «инновации» в экономических исследованиях : сб. науч. статей по итогам международной научно-практической конференции [г. Волгоград, 25-26 июня 2012 г.] / П. М. Гуреев. – Волгоград : Волгоградское научное издательство, 2012. – 163 с. – ISBN 978-5-98461-6.
14. Гуреев, П. М. Темпоральный подход к оценке уровня инновационности социально-экономической системы: сб. материалов по итогам 16-й Всероссийской научно-практической конференции. Вып. 1; Государственный университет управления / П. М. Гуреев. – М. : ГУУ, 2011. – 294 с. – ISBN 978-5-215-02352-5.
15. Дагаев, А. А. Фактор НТП в современной рыночной экономике: учебное пособие. / А. А. Дагаев. – М. : Наука, 1994. – 206 с. – ISBN 5-02-010845-6.
16. Ильенкова, С.Д. Инновационный менеджмент: Учебник для вузов / С. Д. Ильенкова, Л. М. Гохберг, С. Ю. Ягудин и [др.] ; Под ред. С. Д. Ильенковой. — М. : ЮНИТИ, 1997. – 327 с. – ISBN 5-85173-075-7.
17. Комаров, Е. Инновационный менеджмент: внедрение (освоение) нововведений [Электронный ресурс] / Е. Комаров. – Режим доступа : <http://www.classs.ru/library1/articles/articles31/> (дата обращения : 10.09.2014).
18. Кондратьев, Н. Д. Основные проблемы экономической статистики и динамики. / Н. Д. Кондратьев – М. : Наука, 1991. – 591 с. – ISBN 5-02-013438-4.
19. Королева, И. В. К вопросу об инновационной составляющей национальной модели развития российской экономики // Национальная модель развития экономики России: Материалы VIII Чаяновских чтений / И. В. Королева; под ред. Н. И. Архиповой. – М. : РГГУ, 2008. – 336 с.
20. Краснова, Н. А. Инновации в экономических теориях разных школ [Электронный ресурс] / Н. А. Краснова. – Экономика и менеджмент инновационных технологий. – 2013. – № 12 – Режим доступа : <http://ekonomika.snauka.ru/2013/12/3476> (дата обращения : 11. 03 2015).
21. Никсон, Ф. Роль руководства предприятия в обеспечении качества и надежности / Ф. Никсон ; пер. с англ. – 2-е русск. изд. – М. : Издательство стандартов, 1990. – 231 с. – ISBN 5-7050-0088-X.
22. Печоник, О. И. Финансовые инновации в развитии современной банковской системы [Электронный ресурс] / О. И. Печоник. – Режим доступа : http://vestnik.osu.ru/2005_10_1/43.pdf (дата обращения : 05.11.2015).
23. Пригожин, А. И. Нововведение: стимулы и препятствия (социальные проблемы инноватики) / А. И. Пригожин – М. : Политиздат, 1989. – 272 с.
24. Про инновации и имитации творческих идей в бизнесе [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.adme.ru/tvorchestvo-reklama/pro-innovacii-i-imitacii-tvorcheskih-idej-v-biznese-5043/> (дата обращения : 18.09.2012).
25. Санто, Б. Инновация как средство экономического развития / Б. Санто ; пер. с венг. – М. : Прогресс, 1990. – 296 с. – ISBN 5-01-002034-3.
26. Соколов, Д. В. Управленческие инновации: механизмы реализации: учебное пособие / Д. В. Соколов, Е. И. Юркан – СПб. : СПбГУЭФ, 2008. – 106 с.
27. Социология: энциклопедия [Электронный ресурс] / Сост. А. А. Грицанов, В. Л. Абушенко, Г. М. Евелькин [и др.]. – Режим доступа : <http://voluntary.ru/dictionary/568/word/inovacija> (дата обращения : 21.10.2015).
28. Твисс, Б. Управление научно-техническими нововведениями / Б. Твисс ; пер. с англ. – М. : Экономика, 1989. – 271 с. – ISBN 5-282-00629-4.
29. Тимохина, Е. Мы не знаем, что такое инновации? Ничего страшного! [Электронный ресурс] / Е. Тимохина. – Режим доступа : http://www.vechnayamolodost.ru/pages_8/investiciiivenchur/myneznchttainnist9e.html (дата обращения : 31.12.2015).
30. Хучек, М. Социально-экономическое содержание инновации на предприятии. Вестник Московского университета. Серия 6. [Электронный ресурс] / М. Хучек – М. : Экономика. – 1995. – №1. – Режим доступа : <http://masters.donntu.org/2008/fem/dolzhenkova/library/article9.htm> (дата обращения : 18.19.2012).
31. Яковец, Ю. В. Русский циклизм и теория партнерства [Электронный ресурс] / Ю. В. Яковец. – Режим доступа : http://cdo.bseu.by:8080/bitstream/edoc/9224/1/Tret'ya%20Mezhdunarodnaya%20Kondrat'evskaya%20konferentsiya%201998_2.pdf (дата обращения : 18.09.2012).
32. Яковец, Ю. Школа русского циклизма: истоки, этапы развития, перспективы [Электронный ресурс] / Ю. Яковец. – Режим доступа : <http://bib.convdocs.org> (дата обращения 14.09.2015).
33. Byrski, B. Procesyinnowacyjne w przemyśle / B. Byrski. – Krakow, 1986. – 256 с.

34. Drucker, P. F. Innovation and entrepreneurship: Practice and principles / P. F. Drucker. – Pan Books, 1986. – 548 p.
35. Mujzel, J. Ekonomiczny mechanizm procesow innowacyjne / J. Mujzel. – Warszawa, 1975. – 231 p.
36. Poznanski, K. Innowacje w gospodarce kapitalistycznej / K. Poznanski. – Warszawa, 1979. – 283 p.