

## СОДЕРЖАНИЕ И ВЗАИМОСВЯЗЬ БАЗОВЫХ ПОНЯТИЙ ИННОВАЦИОННОЙ СФЕРЫ

Н. П. Четырбок<sup>1</sup>

<sup>1</sup> К.э.н., доцент, зав. кафедрой управления, экономики и финансов УО «Брестский государственный технический университет», Брест, Беларусь

### Реферат

В статье рассмотрены различные подходы к определению таких базовых понятий, как инновации, инновационный цикл, инновационный процесс, инновационная деятельность и инновационная политика. В их числе как классические подходы, так и современные. Четкое понимание вышеупомянутых дефиниций и грамотное их использование позволит повысить эффективность инновационной сферы, даст новый толчок к ее развитию.

**Ключевые слова:** инновации, инновационный цикл, инновационный процесс, инновационная политика.

## CONTENT AND RELATIONSHIP OF BASIC DEFINITION OF INNOVATIVE SPHERE

N. P. Chetyrbock

### Abstract

The article includes various approaches to the definition of innovation, the innovation cycle, the innovation process, innovation and innovation policy. Both classical and modern approaches are considered. A clear understanding of these definitions and their strategic use will increase the efficiency of the innovation sphere and give a new impetus to its development.

**Keywords:** Innovation, innovation cycle, innovation process, innovation policy.

### Введение

Постиндустриальное развитие экономики, активное вовлечение всех экономических субъектов в инновационную сферу остро ставят вопрос правильного и грамотного использования терминов и определений, присущих инновационной сфере. Существует множество подходов и мнений, что следует понимать под инновациями, инновационным процессом, инновационной политикой. Это обстоятельство актуализирует проблему систематизации и унификации базовых понятий инновационной сферы.

### Основная часть

В мировой экономической литературе не существует общепринятого устоявшегося определения **инновации**. Включенный в начале века И. А. Шумпетером в научный оборот этот термин, под которым он понимал новую научно-организационную комбинацию производственных факторов, мотивированную предпринимательским духом [1, с. 169], сегодня в экономической литературе трактуется достаточно широко. Например, А. И. Анчишкин и Ю. В. Яковец при определении инновации делают акцент на понятии *новизны*, тем самым подчеркивая ее прямую связь с научно-техническими новшествами, и рассматривают инновацию как внесенное технологическое изменение [2; 3]. Другие авторы (Н. И. Богдан, М. М. Колонтай, Ю. П. Морозов) заостряют внимание на *экономическом эффекте* от использования новаций, другими словами, на их коммерческой значимости [4; 5; 6]. Так, П. Н. Завлин определяет "инновацию" как понятие, которое распространяется на все новые продукты и услуги, способы их производства, новшества в организационной, финансовой, научно-исследовательской и других сферах, на любое усовершенствование, обеспечивающее экономию затрат или создающее условия для такой экономии [7, с. 4]. Ряд ученых (Д. В. Соколов, А. Б. Титов, Р. А. Фатхутдинов, М. М. Шабанов) при определении инноваций делают упор только на *конечный результат*, получаемый в процессе реализации научной идеи [8; 9]. Однако такая трактовка представляется слишком односторонней.

Существует и противоположный, более общий подход (А. И. Пригожин, Б. Санто), согласно которому инновация рассматривается как *процесс*, охватывающий всю инновационную деятельность, от исследований до внедрения и диффузии инноваций [10; 11]. Так, Б. Санто рассматривает инновацию как такой общественно технико-

экономический процесс, который через практическое использование идей и изобретений приводит к созданию лучших по своим свойствам изделий, технологий, а в случае, если инновация ориентирована на экономическую выгоду, то ее появление на рынке может принести добавочный доход [11, с. 9]. Но, во-первых, инновация – это не процесс, а результат. А во-вторых, терминологически не ясно, из чего последний проистекает?

Обратимся к официальным источникам. По методологии Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) "инновация определяется как 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" [12, с. 30]. Следует отметить, что это определение весьма ограничено и не отражает полностью содержание инновационного процесса, который затрагивает не только использование нововведения, но и процесс его создания. То есть инновация должна существовать во всем интервале своего жизненного цикла и не может быть идентифицирована только с одной из его фаз.

В Законе Республики Беларусь "Об основах государственной научно-технической политики" инновация определяется как "создаваемые новые или усовершенствованные технологии, виды товарной продукции или услуг, а также организационно-технические решения производственного, административного, коммерческого или иного характера, способствующие продвижению технологий, товарной продукции и услуг на рынок" [13, с. 8]. В данном определении хоть и затрагиваются организационно-технические решения, но все же ограничиваются они только внедренческой деятельностью. Приведенная в данном определении категория "создаваемые" новшества, с одной стороны, как бы затрагивает сферу НИОКР, с другой – не дает этому ясного толкования.

На основе проведенного нами анализа можно сделать следующие обобщающие выводы:

1. Определения инноваций несут разновекторный и не всегда научно-обоснованный характер. Они не увязываются с другими понятиями инновационной сферы.
2. Инновации обязательно должны рассматриваться в границах их жизненного цикла, так как в виде нововведения они существуют

во всем его интервале (научная идея, патент, лицензия, технология, продукт конечного потребления).

3. Определение инновации должно иметь наиболее общий, универсальный вид.

В данном контексте инновация как понятие должна обладать двумя важнейшими отличительными чертами, по отношению к которым остальные носят второстепенный или следственный характер. Первое – это то, что инновация является воплощенным (овеществленным) или формализованным знанием. И второе – ее назначение состоит в достижении положительного эффекта в развитии как экономики, так и социума. С этих позиций наиболее адекватным представляется определение, данное А. В. Марковым и В. В. Гончаровым, согласно которому инновация является результатом интеллектуальной деятельности, направленным на обеспечение прогресса в развитии экономики и общества [14, с. 42].

Наиболее полно разнообразие подходов, используемых для определения инноваций, раскрывается с помощью их классификации. В этом плане определенный интерес представляет классификация А. И. Пригожина, который в качестве отличительных признаков инноваций использует: распространенность, место в производственном цикле, преемственность, охват ожидаемой доли рынка и степень новизны (рисунок 1) [10, с. 270–275].

Однако выделенные им классификационные признаки не являются в должной мере системными. Так, весьма неубедительным выглядит использование признака "преемственности" или выделение из продуктовых инноваций – сырьевых. Ведь сырье является хотя и промежуточным, но все же продуктом. Кроме того, в данной классификации не учитываются масштаб использования инноваций, а также стадии производственного цикла, на которых они были созданы.

Ю. В. Яковец предлагает классифицировать инновации по трем наиболее существенным признакам [15, с. 19]:

- 1) по полю действия (технологические, экологические, экономические, социально-политические, государственно-правовые, в духовной сфере, в сфере обороны);
- 2) по уровню новизны (эпохальные, базисные, улучшающие, микроинновации, псевдоинновации, антиинновации);
- 3) по пространству действия (глобальные, цивилизационные, национальные, региональные, локальные, точечные).

Итак, в данной классификации существенным моментом является акцентирование внимания на сфере действия инновации, а также выделение из общей совокупности инноваций, реализуемых в духовной и социально-политической сферах. Однако в классификации не учтены особенности, которые возникают при организации управления инновационным процессом.

Ввиду этого наиболее целостной нам представляется классификация, данная А. В. Марковым. Во-первых, он выделил два основных класса инноваций. Первый относится к материальной сфере (производство товаров и услуг) и характеризуется прямым воздействием на инновационный процесс, а второй – к нематериальной сфере и включает в себя инновации, создаваемые в области общественно-гуманитарных наук и оказывающие на процесс инновационного развития косвенное воздействие. Во-вторых, он разделил инновации на две группы в зависимости от их целевого назначения (общественно-функциональные и производственные) и уровня конкурентоспособности. Для характеристики уровня конкурентоспособности автор использовал понятия прогрессивности применяемых технологий (радикальные, трансформационные, модификационные), наукоемкости производимой продукции (высокая, средняя, низкая), укладности производства (I-VI технологические уклады), а также масштаба использования инноваций (мега-, макро- и микроуровневые) [16, с. 40–43].

Наиболее часто инновации и деятельность по их разработке и внедрению в экономике объясняются двумя гипотезами: линейной и цепной аналитическими моделями **инновационного цикла**. Согласно первой – в основе инновационного цикла лежит технологический толчок. Эта гипотеза базируется на идее автономного развития науки, не учитывая обратную связь между экономической средой и направленностью технологического процесса. Линейная модель инновационного цикла может быть представлена в виде цепочки,

состоящей из ряда последовательно сменяющих друг друга стадий. Цепная аналитическая модель является производной от линейной модели и отличается от первой лишь наличием обратной связи между всеми стадиями инновационного цикла (рисунок 1) [16, с. 28; 34, с. 15].



Рисунок 1 – Линейная и цепная аналитические модели инновационного цикла

Более адекватным следует считать подход, раскрывающий содержание инновационного процесса с помощью синтетической модели, в основе которой используется интегрированная компонентная зависимость (рисунок 2) [16, с. 29].

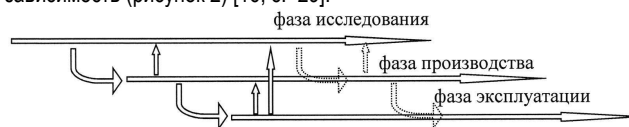


Рисунок 2 – Синтетическая модель инновационного цикла

Стоит отметить, что в синтетической модели процессы развиваются параллельно, при этом наличие обратных связей создает возможность появления новых обусловленных циклов инноваций. Впервые такой подход был использован Л. С. Бляхманом и Ю. В. Яковцом, выделившими в инновационном цикле *три взаимообусловленные фазы* (рисунок 1.3), каждая из которых включает в себя по *четыре технологические стадии* [17, с. 44–49; 18, с. 48–52].

В его развитии А. В. Марков и В. В. Гончаров обозначают, что в зависимости от числа стадий фаз инновационный цикл может быть полным и неполным, с усеченными технологическими цепочками, в результате чего будут создаваться инновации, отличающиеся уровнем конкурентоспособности (масштабом использования, наукоемкостью и т. д.) [19, с. 88]. Такой интегральный подход, коррелирующийся с классификационной структурой инноваций, представляется нам наиболее полным и системным с точки зрения необходимого и достаточного определения содержания и формы инновационного цикла.

Переходя к понятию инновационного процесса, следует отметить, что многие авторы не вполне адекватно интерпретируют последний, отождествляя его фактически с инновационным циклом, что прежде всего связано с отсутствием системного подхода к определению базовых дефиниций. Так, П. Н. Завлин определяет **инновационный процесс** как "процесс преобразования научного знания в инновацию, то есть последовательную цепь событий, в ходе которых инновация вызревает от идеи до конкретного продукта, технологии или услуги и распространяется при практическом использовании" [7, с. 7]. При этом автор отмечает, что инновационный процесс не заканчивается внедрением, ибо по мере распространения новшество совершенствуется, а так же открываются новые рынки сбыта. Этого же мнения придерживается и В. П. Соловьев [20, с. 25]. Однако это не что иное, как инновационный цикл, описываемый синтетической моделью для случаев с радикальными, трансформационными и модификационными инновациями.

Другие исследователи (С. В. Ильдеменов, А. С. Ильдеменов, В. П. Воробьев) под инновационным процессом понимают "совокупность научно-технических, технологических и организационных изменений, происходящих в процессе реализации инноваций" [21, с. 8], а Д. С. Степаненко – "комплекс действий, необходимых для подготовки и практического использования новых технических, организационных,

экономических, социальных и иных решений" [22, с. 22]. Аналогичным образом здесь идет речь только о завершающих стадиях инновационного цикла, ограничивая его к тому же во временном аспекте.

Главный недостаток приведенных определений состоит в том, что они являются по сути дискретными. В них не отражается последовательная цепь событий.

Наиболее научно обоснованной является модель инновационного процесса, предложенная А. В. Марковым, интерпретирующая ход эволюционного развития в виде *непрерывной совокупности сменяющихся и дополняющих друг друга полных и неполных инновационных циклов, эволюционно развивающихся по восходящей спирали, удельный научный, производственный и эксплуатационный ресурс которых при этом изменяется во времени в границах цикла уже более высокого порядка* [16, с. 38]. Такой подход представляется наиболее выверенным с диалектической точки зрения.

Из рассмотренных определений следует весьма важный вывод, касающийся объекта настоящего исследования. Он состоит в том, что содержание инновационной деятельности, детерминируемое понятиями инновации, инновационного цикла и процесса, должно рассматриваться во всем их диапазоне, на что указывает и известный российский ученый П. Н. Завлин [7, с. 26]. В этом случае под **инновационной деятельностью** следует понимать деятельность, направленную на разработку, коммерциализацию, внедрение и практическое использование инноваций. Поскольку основным назначением государственной инновационной политики является регулирование инновационной деятельности, то предметом настоящего исследования является создание научно обоснованной базы для разработки механизма ее целеполагания.

Исходя из того, что региональная инновационная политика является комплементарной составляющей общей политики государства в сфере инноваций, необходимо рассмотреть подходы к содержанию последней.

П. Н. Завлин определяет **инновационную политику** как "*часть социально-экономической политики, определяющей цели и приоритеты инновационной стратегии и механизм ее реализации органами государственной власти*", такого же мнения придерживается и Н. М. Авсянников [7, с. 21; 23, с. 16]. Однако данное определение является слишком общим и в нем упускается из вида интегрирующая функция инновационной политики, заключающаяся в объединении научно-технической и производственных сфер. Ю. В. Яковец и П. В. Соловьев только расширяют данное понятие, трактуя его как *часть социально-экономической и научно-технической политики, которая выражает цели и приоритеты государственного воздействия на инновационный процесс* [18; 20, с. 44]. С. Д. Бешелев и Ф. Г. Гурвич, как и в подходе к инновационной деятельности, ошибочно сводят данное понятие к коммерциализации новой или улучшенной продукции [24, с. 145], тем самым упуская из виду этап зарождения и создания новшества, что не коррелирует с понятием инновационного процесса. Ошибочным также является определение, приведенное Д. М. Степаненко, который понимает под данной дефиницией "*широкую совокупность мероприятий органов государственной власти, направленных на обеспечение стимулирующего воздействия на субъектов экономики с целью выпуска ими новых конкурентоспособных видов продукции, разработки и внедрения новых технологий, новшеств организационного, экономического и социального характера*" [22, с. 30]. Тем самым наблюдается подмена понятий, так как не отражается основная составляющая любой политики – это цели и методы. Данное определение ближе к механизму реализации государственной инновационной политики.

Б. М. Смирнов более конкретен. Он полагает, что государственная инновационная политика – это "*вид государственной деятельности в сфере обновления и развития общества и его социально-экономических структур, состоящий в определении, отражении в нормах права, пропаганде и исполнении базисных властных установок государства по статусу, целям, принципам, приоритетам, ресурсам, механизмам и результатам инновационной деятельности*" [25, с. 6].

М. В. Мясникович еще глубже раскрывает понятие инновационной политики государства, как политику с акцентом на стимулирова-

ние предпринимательской деятельности в области нововведений и повышение конкурентоспособности производства, решение межотраслевых проблем, разработку новых технологий и внедрение их в промышленность, а также организацию международного научно-технического сотрудничества [26, с. 50-51]. При этом им подчеркивается тесная связь инновационной политики с промышленной, научно-технической и структурной политикой.

А. В. Марков рассматривает государственную инновационную политику как неделимую совокупность научной политики (в контексте корреляции научной деятельности с задачами роста конкурентоспособности национальной экономики и повышения наукоемкости ее производств), технической политики (в контексте обеспечения инновационной восприимчивости предприятий и использования инновационно-активных форм их организации) и связующей их политики, направленной на внедрение результатов НИОКР в производство и их коммерциализацию, создание благоприятного инновационного климата [27, с. 56].

Преимущество данного определения состоит в том, что оно дает полное представление о целях, задачах и структуре инновационной политики. Причем главный акцент делается на необходимом условии успешного инновационного развития страны – реализации политики, связующей производственный сектор и научный. В данном контексте сферы распределения существующих властных полномочий могут выглядеть следующим образом (рисунок 3).

Как следует из представленного рисунка, задачи центральных органов власти и управления могут быть определены и как общекоординирующие (планирующие), и как вполне конкретно направленные, например, на финансирование и организацию НИОКР, формирование правового поля для осуществления инновационной деятельности, участие в инновационных проектах национального значения и др. Отраслевыми министерствам и ведомствам отводится главная роль в организации выполнения республиканских программ технико-технологической модернизации производств, перспективном планировании их развития, содействии международному научно-техническому сотрудничеству.

Региональный же срез государственной инновационной политики (ГИП) должен в первую очередь решать вопросы создания инновационной инфраструктуры, формирования благоприятного инновационного климата и обеспечивать реализацию инновационно ориентированных проектов локального уровня, содействовать развитию малого инновационного предпринимательства. Следует рассмотреть данные функции региона подробнее.

На наш взгляд, исходя из вышеприведенного научного анализа, трактовать инновационную политику следует как политику, объединяющую научную (формирующую предложение научно-технических продуктов), техническую (формирующую спрос на научно-технические продукты), а также связующую их (координирующую процесс коммерциализации НИОКР) политики в единое целое, характеризующееся синергетическим эффектом. Четкость и ясность определения данной дефиниции позволит повысить грамотность и системность разработки управляющих воздействий в сфере инновационной политики и повысить конкурентоспособность экономики. Целесообразно инновационное развитие назвать основным фактором, определяющим конкурентоспособность [28, с. 9] и, как следствие, актуальность четкой и однозначной трактовки базовых понятий.

### Заключение

В ходе проведенного исследования теоретических аспектов инновационной сферы были уточнены следующие понятия: инновации, инновационный цикл, инновационный процесс, инновационная деятельность и инновационная политика. Инновационная политика определена как политика, объединяющая научную, техническую, а также связующую их политики в единое целое, характеризующееся синергетическим эффектом. При реализации инновационной политики необходимо уделять внимание не только научной и технической ее составляющей, но в особой степени ее связующему элементу, а именно коммерциализации научных исследований.

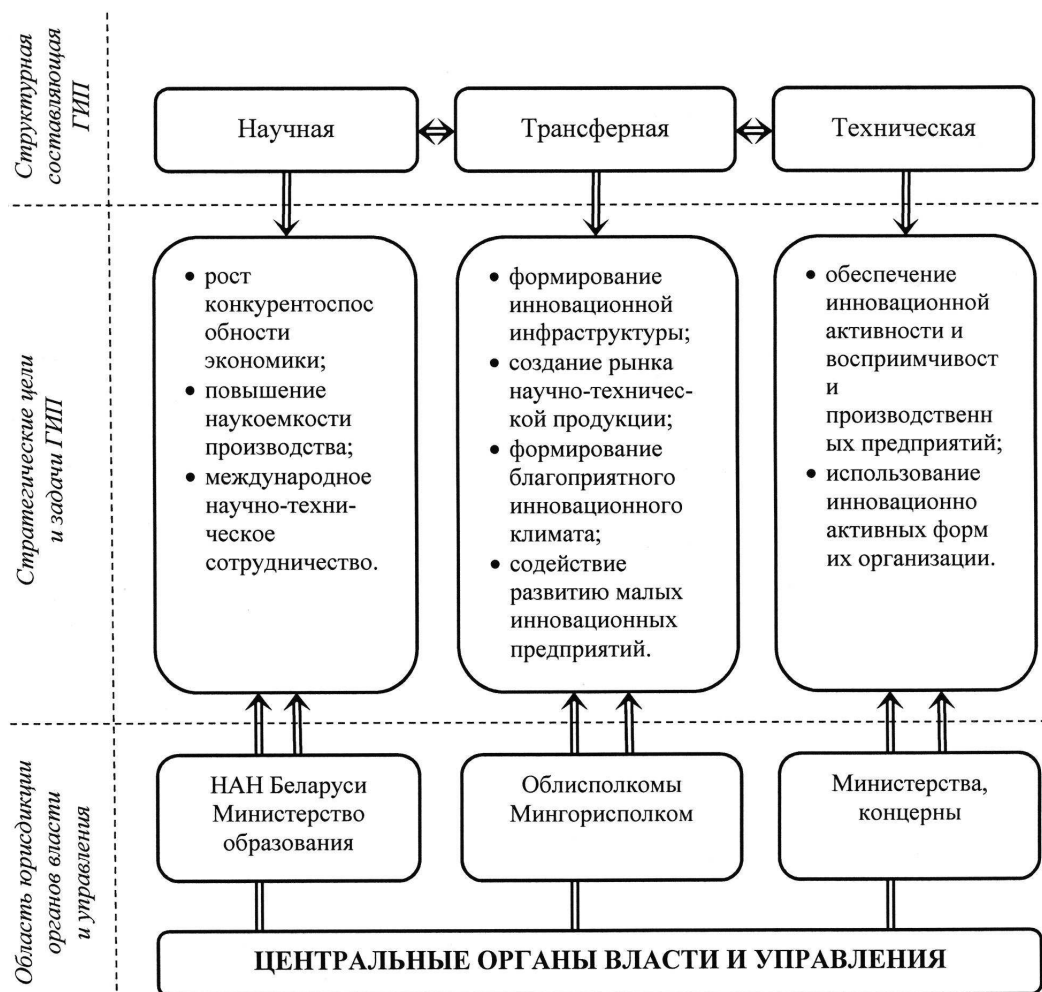


Рисунок 3 – Распределение властных полномочий в структуре государственной инновационной политики (ГИП)

**Список цитированных источников**

- Шумпетер, Й. Теория экономического развития / Й. Шумпетер. – М.: Прогресс, 1982. – 454 с.
- Анчишкин, А. И. Наука – Техника – Экономика / А. И. Анчишкин. – М.: Экономика, 1989. – 383 с.
- Яковец, Ю. В. Ускорение научно-технического прогресса: теория и экономический механизм / Ю. В. Яковец. – М.: Экономика, 1988. – 335 с.
- Богдан, Н. И. Региональная инновационная политика / Н. И. Богдан. – Новополоцк: Полоцкий госуниверситет, 2000. – 358 с.
- Коллонтай, М. М. Инновационный менеджмент / М. М. Коллонтай. – Минск: БГЭУ, 1997. – 191 с.
- Морозов, Ю. П. Инновационный менеджмент: учеб. пособие / Ю. П. Морозов. – Н. Новгород: Изд-во ННГЭУ, 1997. – 256 с.
- Инновационный менеджмент: справ. пособие / Под ред. П. Н. Завлина, А. К. Казанцева, Л. Э. Миндели. – М.: Центр исследований и статистики науки, 1998. – 567 с.
- Соколов, Д. В. Предпосылки анализа и формирования инновационной политики / Д. В. Соколов, А. Б. Титов, М. М. Шабанов. – СПб.: ГУЭФ, 1997. – 312 с.
- Фатхутдинов, Р. А. Инновационный менеджмент: учебник для вузов / Р. А. Фатхутдинов. – М.: ЗАО "Бизнес-школа "Интел-Синтез", 1998. – 476 с.
- Пригожин, А. И. Нововведения: стимулы и препятствия (социальные проблемы инноватики) / А. И. Пригожин. – М.: Политиздат, 1989. – 361 с.
- Санто, Б. Инновация как средство экономического развития / Б. Санто. – М.: Прогресс, 1990. – 296 с.
- Статистика науки и инноваций // Краткий терминологический словарь / под ред. Л. М. Гохберга. – М.: Центр исследований и статистики науки, 1996. – 112 с. – С. 56.
- Организация научно-технической деятельности в Республике Беларусь: сб. нормативно-правовых актов. – Минск: БелИСА., 1998. – 170 с.
- Марков, А. В. Какой быть национальной инновационной системе Беларуси? / А. В. Марков, В. В. Гончаров // Наука и инновации. – 2006. – № 5. – С. 42-48.
- Яковец, Ю. В. Эпохальные инновации XXI века / Ю. В. Яковец. – М.: ЗАО "Изд-во "Экономика", 2004. – 444 с.
- Марков, А. В. Государственная инновационная политика: теоретические основы и механизм реализации / А. В. Марков. – Минск: ИООО "Право и экономика", 2005. – 370 с.
- Бляхман, Л. С. Экономика научно-технического прогресса / Л. С. Бляхман. – М.: Высшая школа, 1979. – 396 с.
- Яковец, Ю. В. Закономерности научно-технического прогресса и их планомерное использование / Ю. В. Яковец. – М.: Экономика, 1984. – 240 с.
- Марков, А. В. Теоретические аспекты моделирования инновационных процессов в экономике / А. В. Марков, В. В. Гончаров // Общество и экономика. – 2004. – № 3. – С. 85-93.
- Соловьев, В. П. Инновационная деятельность как системный подход в конкурентной экономике (Синергетические эффекты инноваций) / В. П. Соловьев. – Киев: Феникс, 2006. – 560 с.
- Ильдеменов, С. В. Инновационный менеджмент / С. В. Ильдеменов, А. С. Ильдеменов, В. П. Воробьев. – М.: ИНФРА-М, 2002. – 208 с.

22. Степаненко, Д. М. Инновационная политика Республики Беларусь / Д. М. Степаненко. – Минск: ИООО "Право и экономика", 2005. – 283 с.
23. Авсянников, Н. М. Инновационный менеджмент: учеб. пособие / Н. М. Авсянников. – М.: Изд-во Российского университета дружбы народов, 2002. – 175 с.
24. Бешелев, С. Д. Нововведения и мы / С. Д. Бешелев, Ф. Г. Гурвич. – М.: Наука, 1990. – 208 с.
25. Смирнов, Б. М. Государственная инновационная политика России: цели, принципы, приоритеты / Б. М. Смирнов. – М.: МЦНТИ, 2001. – с. 384.
26. Мясникович, М. В. Инновационная деятельность в Республике Беларусь: теория и практика / М. В. Мясникович. – Минск: ИООО "Право и экономика", 2004. – 177 с.
27. Марков, А. В. Основные подходы к формированию долгосрочной инновационной политики в Беларуси / А. В. Марков // Наука и инновации. – 2003. – № 7-8. – С. 55-68.
28. Четырбок, Н. П. Роль инновационной деятельности в формировании конкурентоспособности Беларуси / Н. П. Четырбок // Вестник Брестского государственного технического университета. – № 3: Экономика. – 2014. – С. 8-12.
11. Santo, B. Innovaciya kak sredstvo ekonomicheskogo razvitiya / B. Santo. – М.: Progress, 1990. – 296 с.
12. Statistika nauki i innovacij // Kratkij terminologicheskij slovar' / pod red. L. M. Gohberga. – М.: Centr issledovanij i statistiki nauki, 1996. – 112 s. – S. 56.
13. Organizaciya nauchno-tehnicheskoy deyatel'nosti v Respublike Belarus': sb. normativno-pravovyh aktov. – Minsk : BellSA., 1998. – 170 s.
14. Markov, A. V. Kakoj byt' nacional'noj innovacionnoj sisteme Belarusi? / A. V. Markov, V. V. Goncharov // Nauka i innovacii. – 2006. – № 5. – S. 42-48.
15. YAkovec, YU. V. Epohal'nye innovacii XXI veka / YU. V. YAkovec. – М.: ZAO "Izd-vo "Ekonomika", 2004. – 444 s.
16. Markov, A. V. Gosudarstvennaya innovacionnaya politika: teoreticheskie osnovy i mekhanizm realizacii / A. V. Markov. – Minsk : IООО "Pravo i ekonomika", 2005. – 370 s.
17. Blyahman, L. S. Ekonomika nauchno-tehnicheskogo progressa / L. S. Blyahman. – М.: Vysshaya shkola, 1979. – 396 s.
18. YAkovec, YU. V. Zakonomernosti nauchno-tehnicheskogo progressa i ih planomernoe ispol'zovanie / YU. V. YAkovec. – М.: Ekonomika, 1984. – 240 s.
19. Markov, A. V. Teoreticheskie aspekty modelirovaniya innovacionnyh processov v ekonomike / A. V. Markov, V. V. Goncharov // Obshchestvo i ekonomika. – 2004. – № 3. – S. 85-93.
20. Solov'ev, V. P. Innovacionnaya deyatel'nost' kak sistemnyj podhod v konkurentnoj ekonomike (Sinergeticheskie efekty innovacij) / V. P. Solov'ev. – Kiev: Feniks, 2006. – 560 s.
21. Il'demenov, S. V. Innovacionnyj menedzhment / S. V. Il'demenov, A. S. Il'demenov, V. P. Vorob'ev. – М.: INFRA-M, 2002. – 208 s.
22. Stepanenko, D. M. Innovacionnaya politika Respubliki Belarus' / D. M. Stepanenko. – Minsk: IООО "Pravo i ekonomika", 2005. – 283 s.
23. Avsyannikov, N. M. Innovacionnyj menedzhment: ucheb. posobie / N. M. Avsyannikov. – М.: Izd-vo Rossijskogo universiteta druzhby narodov, 2002. – 175 s.
24. Beshelev, S. D. Novovvedeniya i my / S. D. Beshelev, F. G. Gurvich. – М.: Наука, 1990. – 208 с.
25. Smirnov, B. M. Gosudarstvennaya innovacionnaya politika Rossii: celi, principy, priority / B. M. Smirnov. – М.: MCNTI, 2001. – с. 384.
26. Myasnikovich, M. V. Innovacionnaya deyatel'nost' v Respublike Belarus': teoriya i praktika / M. V. Myasnikovich. – Minsk : IООО "Pravo i ekonomika", 2004. – 177 s.
27. Markov, A. V. Osnovnye podhody k formirovaniyu dolgosrochnoj innovacionnoj politiki v Belarusi / A. V. Markov // Nauka i innovacii. – 2003. – № 7-8. – S. 55-68.
28. CHetyrbok, N. P. Rol' innovacionnoj deyatel'nosti v formirovanii konkurentosposobnosti Belarusi / N. P. CHetyrbok // Vestnik Brestskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. – № 3 : Ekonomika. – 2014. – S. 8-12.

Материал поступил в редакцию 01.05.2020