

УДК 930/330.8

**О.В.МАШЕВСКАЯ**, канд экон. наук,  
старший преподаватель кафедры гуманитарных,  
общепрофессиональных и специальных дисциплин  
Минский филиал УО «Белорусский торгово-  
экономический университет потребительской кооперации»,  
г. Минск, Республика Беларусь



*Статья поступила 13 октября 2017г.*

## ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ИНОВАЦИЙ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

*В статье представлен материал, который позволил выделить значимые, по мнению автора, этапы в истории инноваций в мире и в национальной экономике. Исследованы основные закономерности новшеств и экономической деятельности, связанной с нововведениями на протяжении XIX – XXI вв. В рамках последнего десятилетия проанализирована динамика некоторых индикаторов национальной инновационной сферы.*

**Ключевые слова:** инновации, базисные инновации, инновационная деятельность, технологический уклад, инновационные технологии, национальная инновационная система

**Введение.** Инновации используются обществом давно и повсеместно. В зависимости от исторической эпохи и уровня экономического развития общества данная категория носила разные названия, но по смысловому содержанию она оставалась неизменной. Наши предки, задолго до становления цивилизованного общества, занимались новшествами, которые сегодня мы называем базисными. Базисные инновации позволяли кардинально изменять экономические и социальные аспекты жизни общества, изменять ход истории.

Такой подход существовал давно, еще до того периода, когда инноватика выделилась в отдельную науку, и ею стал заниматься целый ряд ученых. Например, изучению категориального аппарата инноватики относительно уточнения понятий, классификационных признаков инноваций, понимания эволюции и сущности инновационных процессов уделяли внимания в своих трудах такие ученые, как Н.Д. Кондратьев, Э.Мэнсфилд, Р.Солоу, М.Портер, Б.Твисс, Р.Фостер, Й.Шумпетер и др.

Инновации как факторы, определяющие стадии экономического развития и конъюнктуры, отмечены в работах Дж.Одельски,

У.Томпсона, А.Тойнби, Ф.Броделя, Ю.Яковца и др.

Первым, кто внес значительный вклад в становление идей и разработку теорий новшеств (инноваций) был Н.Д. Кондратьев. Так, он первым заметил, что долгосрочное циклическое развитие экономики, ее «повышательные и понижительные» фазы тесно связаны с уровнем технических изобретений и их практической реализацией, которая вследствие эффекта мультипликатора находит отражение во всех сферах экономики.

Однако стоит отметить, что на фоне проработанности общих вопросов, касающихся инновационной деятельности и самой категории инноваций в различных экономических системах, вопросам становления и развития инноваций в историческом аспекте уделено мало внимания, а также поверхностно рассмотрены и выделены соответствующие инструменты управления инновационной деятельностью на микроуровне.

**Основная часть.** Как показали исследования, практика изучения инноваций существует давно, однако предметом отдельного изучения инновации стали лишь в начале прошлого века, благодаря исследованиям Й.Шумпетера.

Выделим основные идеи Й. Шумпетера в исследовании инноваций:

1. Предпринимательская способность реализуется по средствам инновационной деятельности;

2. Разграничивает инновационные процессы и инновационные продукты, представив достаточно широкую классификацию последних;

3. Определяет роль и место инноваций в экономической конъюнктуре и циклическом развитии. Например, технические и социально-организационные инновации в совокупности представляют собой «внутренний двигатель развития экономики». А конъюнктурные циклы определяются динамикой инноваций или инновационной атрофией.

4. Уделяет внимание сопротивлению внешней среды.

Далее исследования инноваций переходят в другую сферу. Так, П.Сорокин стал изучать инновации в социокультурной сфере. Он связывает социокультурную сферу, аналогично Н.Д. Кондратьеву, с динамикой научных открытий и изобретений. Однако П.Сорокин в работе «Социальная и культурная динамика» опровергает существование общей тенденции исторического прогресса.

Во второй половине двадцатого века (1954г.) появляется монография Джона Бернала «Science in history», где выстроена взаимосвязь между развитием «наука-техника» и развитием общества в исторической последовательности и хронологии [1]. Дж. Бернал в своих последующих исследованиях уделяет внимание инновациям. Так, например, в книге «Мир без войны» он пишет: «... Мир будущего станет в значительной степени миром, сделанным человеком не только в материальной, но и в интеллектуальной областях. Этот созидательный аспект обозначает, что наука по своей природе приблизиться к искусству и станет ... полем деятельности человека, в котором новые комбинации непрерывно создаются, а не просто открываются благодаря изучению природы... [2, с.152]

Далее инновации исследуются в тесной взаимосвязи с экономическим ростом. В данном направлении вел работу Саймон Кузнец. Он вводит новый категориальный аппарат, новые подходы к исследованию инноваций:

1. Появляется новая категория инноваций – эпохальные, которые способствуют значительному переходу одной исторической эпохи к другой.

2. Становлению индустриальной эпохи способствовало революционное ускорение темпов экономического роста, а рост, в свою очередь, был вызван ускоренным развитием науки.

3. Нововведения оказывают положительный и отрицательный эффект не только в экономической сфере, но и в социальной. Он отводит государству такую функцию, как стимулирование роста инноваций и их структурные изменения, анализ правовых и институциональных нововведений нового потенциала производства.

4. Технологические инновации связаны и являются стимулом для инноваций в других сферах экономики.

Далее исследования в области инноваций продолжил Герхард Менш. В исследовании «Технологический пат: инновации преодолевают депрессию» (1975) он рассматривает «технологический пат» для описания периода переориентации, во время которого имеет место патовая ситуация между традиционными и обновляющимися силами. Г. Менш разделяет идеи Й.Шумпетера о том, что инновации активно наблюдаются в период продолжительной депрессии, и выделяет базисные инновации как основу для развития экономики и знаний, что является основополагающим технологическим новшеством с его промышленной реализацией. Он также выделяет инновации усовершенствования, которые развивают или усовершенствуют существующие области деятельности. При таких инновациях возникают продукты или процессы более совершенные, чем предшествующие в области качества, надежности, возможности применения, эффективности производства и использования материалов. Заслуга Г.Менша еще состояла в том, что он выделил псевдо-инновации, существование которых не приносит пользы обществу.

Однако чтобы инновации были результативны, а проводимая инновационная политика эффективной – необходим интегральный подход, объединяющий ряд политик: экономическую, социальную, научную и технологическую. Г.Менш считал, что базисные инновации задают тенденции, а при их отсутствии конъюнктура является обратимой [3, с.13].

Достаточно близкой по выдвигаемым положениям и идеям является теория инноваций Полтеровича, в основе которой лежит «технология широкого применения» (1995 г.). Такой подход обосновывает необходи-

мость внедрения инноваций, которые являются стимулом и основой экономического роста. Данная теория объясняет многочисленные усовершенствования, имеет разнообразные варианты использования и применима в ряде отраслей экономики, способна взаимодействовать с другими технологиями, повышая эффективность последних [4, с.63].

Еще одним подходом в исследовании инноваций стали идеи Фридриха Хайека, одного из представителей новой экономической школы XX века, который обосновал концепцию «рассеянного знания». Согласно данной концепции, совершенно конкурентный рынок представлен в виде информационного устройства, координирующего и использующего знания множества людей независимых друг от друга [5, с.432].

В исследование инноваций свой вклад внес и советский ученый Юрий Яковец, который в своих работах показал закономерности возникновения и освоения открытий, изобретений и нововведений, смены поколений машин и технологических укладов, развития эффективности и цен на новую технику. Он определил главную системную функцию инноваций в качестве смены циклов развития социально-экономических, политических, демографических систем и обновления духовной жизни общества в целом [6, с. 448].

В 1999 г. выходит работа Ю. Яковца «Циклы. Кризисы. Прогнозы», где достаточно подробно описан ряд циклов в развитии общества, и они систематизированы как проявления общей закономерности циклическо-генетической динамики. Ученый классифицирует и выделяет такие циклы, как экологические, демографические, технологические, экономические, социально-политические, в духовной жизни общества (в науке, культуре, образовании, этике, религии), обобщая исторические циклы.

Далее идеи инноваций были исследованы российским академиком Анчишкиным А.И., заслуга которого состоит в том, что он выделил три переворота в НТП, благодаря кластерам базисных инноваций:

1. Революция конец 18 –начало 19 века;
2. Революция последней трети 19 века – начало 20 века;
3. Революция середина 20 века – до настоящего времени.

Остановимся более подробно на последнем этапе и выделим ряд ученых, занимавшихся проблемами данной области.

В исследованиях ключевыми становятся длинные волны и динамика их колебаний.

Такой подход увязывался с циклами базисных инноваций, что позволило в 1930 году двум американским ученым Дж. Одельски и У. Томпсону начать исследование в данной области. Но вместе с длинноволновыми циклами и изобретениями, ученые начали анализировать экономическую активность при более длительном временном лаге, а именно сверхдлинные и тысячелетние волны базисных инноваций, которые существенно изменили все общество и его потребности.

Далее Арнольд Тойнби посвятил свое исследование циклам цивилизаций, изучая периоды и смену поколений. Последователь Р. Камерона – Фернан Бродель исследовал тренды и обосновал существование циклов протяженностью 150-300 лет, указывая на то, что более длительных циклов в истории экономики не существует.

Взяв за основу исследования Н.Д. Кондратьева, П. Сорокина, Й. Шумпетера, исследователи инноваций конца XX века не остановили свои взгляды только на экономике и ее составляющей – новых технологиях, а перенесли изучение на науку, культуру, религию, этику, социальную и политическую жизнь.

Например, Артур Шлезингер в исследовании «Циклы американской истории» выдвигает теорию о 30-ти летних политических циклах, т.е. циклах активной жизни одного поколения. Он утверждал, что в первые 15 лет каждое новое поколение стремится к максимальной реализации инновационной активности, но после приходит к консервативной политике в области инноваций. Такое положение относится не только к политике, но и к ряду других сфер жизни людей. Можно утверждать, что закон смены поколений действуют на протяжении всей истории, определяя динамику колебаний инновационной активности.

В конце прошлого века исследование в области инноваций было перенесено на территориальный аспект, уделялось внимание колебаниям уровня инновационной активности на примере разных стран. После исследования были обращены на экономический механизм осуществления инноваций. Очень много исследователей придерживаются мнения о необходимости сочетания рыночного конкурентного механизма (это касается

улучшающих инноваций) с активной государственной поддержкой базисных инноваций, которые ответственные за конкурентоспособность страны. Такой подход способствовал более детальному исследованию вопросов коммерциализации инноваций и технологий.

Исследования в области инновации продвинулись дальше, и ученые перешли на изучение концепций технологической квазирениты. Что послужило основанием для развития дальнейшей инновационной деятельности – это получение сверхприбыли в период распространения эффективных инноваций.

Параллельно с данной концепцией стали развиваться концепции «инновационной политики фирмы» подкрепляемые эмпирическими исследованиями на микроуровне.

Исследования концентрируются на трех основных сферах:

1. фирма как инициатор и создатель инновации, анализ ее восприимчивости к инновациям, зависимость от организационных структур и методов управления во внутренней среде.

2. поведение фирмы во внешней среде, в частности на рынке, выявление факторов риска, методов прогнозирования успеха инноваций, анализ экономических показателей эффективности отдельных стадий разработки и внедрения нововведений. Основной исследовательской парадигмой выступает теория открытых систем в сочетании с игровым подходом, где фирма взаимодействует с рынком как со средой и где завершающие стадии инновационного процесса оказываются результатом действий множества субъектов, каждый из которых поступает в соответствии со своими интересами, с учетом вероятных реакций партнеров.

3. государственная политика в отношении инновационной деятельности фирм, поддерживающая их конкурентоспособность на мировом рынке. Главной концепцией в исследовании инноваций становится теория управления, а совокупность исследований в области нововведений получила название «инноватика».

Если рассматривать в хронологическом порядке, то можно выделить ряд этапов в становлении концепции инноваций:

Первый этап: начало XX века до 80-х годов XX века. Идеи находят отражение как в работах зарубежных ученых – К. Пэвитт, Дж. А. Аллен, Е. Роджерс, У. Робертс, В. Уолкер, Л. Ульман, так и российских ученых – А.Н.

Аганбегян, Л.С. Бляхман, В.С. Раппопорт, и др.

Исследования в данной области дали возможность мониторинга технических и технологических инноваций и их корреляции с изменениями экономических показателей, что способствовало формированию инноватики как отрасли науки за рубежом уже к 70-м годам XX века.

Второй этап: начало 80-х г. до середины 90-х г. XX века. В это время появляются первые программы-тренинги для специалистов, занимающихся инновационной деятельностью, цель которых – консультирование по комплексу практических проблем, связанных с реализацией инноваций (В.Д. Хартман, В. Шток). В мировой практике происходит оформление статуса альтернативного существования исследовательских подходов – технико-экономического и социогуманитарного подходов. Это положило начало дифференциации исследовательских практик в области инноватики, следствием чего явилось одностороннее рассмотрение инновационных феноменов, преимущественно с позиций технико-экономического подхода и частичный анализ социальных аспектов инновационной деятельности. Основным предметом исследований становится инновационный процесс, включая спонтанную диффузию и целенаправленный перенос нововведений [8].

Третий этап: с 90-х годов XX века по настоящее время. Характеризуется включением в исследование инноваций социальных аспектов инновационной деятельности и изменением диспозиции исследовательских подходов, выражающейся в их параллельной реализации. На этом этапе проводится анализ различных типов инновационных ситуаций, разрабатываются методики ранней оценки рисков.

Некоторые исследователи, например, российский ученый Н.И. Лапин, предлагают выделить четвертый этап в развитии теории инноваций. Ключевым аспектом изучения на современном этапе становятся инновационные кластеры (сети), максимально чуткие к быстрой динамике рынка, маркетингоориентированные, улавливающие потенциальные тенденции спроса. Такой подход позволяет нам охарактеризовать предлагаемый период:

1) методологическим переосмыслением статуса исследовательских подходов и парадигм инноватики по пути их взаимодействия

и интеграции, что можно считать началом нового этапа их развития;

2) разделением инноватики, т.е. разграничение между инноватикой в целом и социальной инноватикой; выделением в ее рамках социологии инноваций, логистики инноваций, статистики инноваций;

3) гуманитаризацией и гуманизацией инноваций, что отождествляет инновации с социальным феноменом, который нуждается в обязательном исследовании со стороны социально-гуманитарных наук [8].

Если рассматривать историю становления инноваций в национальной экономике Беларуси, то здесь следует выделить также несколько этапов:

1. Первый этап можно охарактеризовать периодом до 90-х годов прошлого тысячелетия. В данный период времени основная «инновационная» деятельность находилась под патронажем государства. Поэтому все экономические агенты, занятые инновационной деятельностью имели слабые стимулы для развития и внедрения новшеств.

2. Второй этап с начала 90-х до 1996 года (исследованиями инноваций занимаются В.А. Александров, Г.А. Несветайлов). Данный этап можно охарактеризовать как кризисный, что отразилось на спаде производства и отсутствием спроса на инновации. Но впоследствии значительная роль государства в субсидировании инноваций и некоторые изменения в данном направлении позволили наметить переход к новой модели управления. А сырьевая зависимость от России вызвала необходимость поиска новых идей и новшеств для развития молодого государства.

3. С 1997-2010 гг. государство выделяет значительное финансирование на разработку и исследование в научной сфере. Так, 2007 год стал годом внедрения системного подхода к формированию Национальной инновационной системы. НИС брала за основу концептуальные положения, отмеченные Президентом РБ на третьем Всебелорусском народном собрании. В этом же году была утверждена Госпрограмма инновационного развития Беларуси на 2007-2010 годы (Указ Президента РБ от 26.04.2007 №136), что ориентировало национальную экономику на ин-

тенсивное развитие страны в рамках белорусской экономической модели. Так же было опубликовано Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 25.04.2007 № 523, которое содержало План реализации Государственной программы. Позже произошла редакция Плана, что нашло отражение в Постановлении Совета Министров Республики Беларусь от 10.09.2007 г. №1148.

В тоже время складывается ситуация, при которой, с одной стороны, ужесточаются требования к получению практических результатов со стороны государства при выделении средств на инновационную деятельность, а с другой стороны, одним из условий выделения средств – получение краткосрочной отдачи, что не всегда возможно.

4. С 2010-2015 гг. происходит осуществление государственной инновационной политики через формирование государственной республиканской программы – Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2011–2015 годы (Постановление СовМина Беларуси от 26.05.2011 №669) и областных целевых программ, технопарков.

5. С 2016 года по настоящее время происходит дальнейшее осуществление государственной инновационной политики через формирование Государственной программы инновационного развития РБ на 2016-2020 гг. (Указ Президента РБ от 31.01.2017 №31). Конечно, для правительства страны оптимальным был бы вариант сокращения до минимума финансирования научных разработок из бюджета, а основным источником заказа чтобы выступал частный капитал. Такой подход вызвал необходимость в кардинальном пересмотре к организации научных исследований в целом, что активировало проведение промышленных форумов. В частности, в Минске в мае 2017 г. проходил первый Немецко-Белорусский форум «Четвертая промышленная революция (industry 4.0): цифровая трансформация экономики».

Если рассматривать по основным индикаторам, характеризующим инновационную деятельность в стране, то можно выделить следующие (таблица 1):

Таблица – Индикаторы инновационной деятельности в Беларуси [9]

Индикаторы	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Удельный вес организаций, осуществляющих затраты на технологические инновации, %	15,2	21,7	22,7	21,5	20,1	18,9	19,5
Удельный вес отгруженной инновационной продукции (работ, услуг), %	14,5	14,4	17,8	17,8	13,9	13,1	16,3
Удельный вес отгруженной инновационной продукции (работ, услуг), новой для внутреннего рынка%	53,2	60,0	43,6	44,6	46,0	35,7	43,5
Удельный вес отгруженной инновационной продукции (работ, услуг), новой для мирового рынка%	0,8	1,1	0,7	0,6	1,2	1,8	0,5

Из данных таблицы видно, что после 2012 года удельный вес организаций, осуществляющих затраты на технологические инновации, несколько снизился, но в 2016 году, по сравнению с предшествующим периодом, данный показатель увеличился на 0,6%.

Если же рассматривать внутренние затраты на научные исследования разработки в процентах к ВВП, то динамика последних лет находится на примерно одинаковом уровне (рисунок), однако этот показатель значительно ниже данных предшествующих пяти лет.

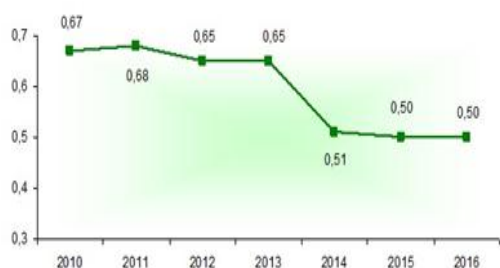


Рисунок – Внутренние затраты на научные исследования и разработки [10]

Ученые Беларуси не останавливаются в исследованиях инноваций. На сегодняшний день разрабатывается Стратегия «Наука и технологии: 2018-2040», которая будет являться базовым документом при разработке программ по научно-техническому развитию, ориентиром прогнозных документов на среднесрочную и долгосрочную перспективу [11]. В целом же, инновационная деятельность страны внесена в перечень основных приоритетов государственной национальной политики. Ежегодно обсуждаются и вносятся поправки в законодательство, направленные на

стимулирование и развитие инновационной деятельности в стране.

**Заключение.** Обобщая вышесказанное, можно отметить, что за прошедшее столетие были заложены фундаментальные основы концепций инноваций. В настоящее время развитие теорий и категориального аппарата инноваций совершенствуется, трансформируясь применительно к области и учитывая особенности практики исследования.

#### Список литературы

1. Бернал, Джон Десмонд. Наука в истории общества / Джон Десмонд Бернал. – Москва: Издательство иностранной литературы, 1956. — 736 с.
2. Бернал, Джон Десмонд. Мир без войны / Джон Десмонд Бернал. – Москва: Иностранная литература, 1960. — 500 с.
3. Менш, Г. О. Технологический пат: инновации преодолевают депрессию / Г.О.Менш. – М., 2001. – 115с.
4. Бареев, Т.Ф. Сущность и границы использования понятия «инновация» / Т.Ф. Бареев // Экономические науки. – 2012. – №8 (93). – С.62-64.
5. Хайек, Ф.А. Индивидуализм и экономический порядок / Ф.А. Хайек. – Челябинск: Социум, 2011. – 432 с.
6. Яковец Ю.В. Циклы. Кризисы. Прогнозы. / Ю.В. Яковец. – М.: Наука, 1999. – 448 с.
7. Григорьев, А.Д. Теории инноваций: формирование и развитие [Электронный ресурс] / А.Д. Григорьев, Д.А. Зимин // Агентство инноваций и развития экономических и социальных проектов - Режим доступа: <https://www.innoros.ru/publications/analytcs/12/teorii-innovatsii-formirovanie-i-razvitie>. – Дата доступа: 25.11.2017 г.

8. История становления инноватики. Инновация как деятельность [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://refleader.ru/jgernaqasjgeaty.html>
9. Инновационная деятельность. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/solialnaya-sfera/nauka-i-innovatsii/osnovnye>.
10. Внутренние затраты на научные исследования и разработки [Электронный ресурс]// Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: [http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/solialnaya-sfera/nauka-i-innovatsii/graficheskii-material-grafiki-diagrammy\\_20/vnutrennie-zatraty-na-nauchnye-issledovaniya-i-razrabotki/](http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/solialnaya-sfera/nauka-i-innovatsii/graficheskii-material-grafiki-diagrammy_20/vnutrennie-zatraty-na-nauchnye-issledovaniya-i-razrabotki/). – Дата доступа: 25.11.2017 г.
11. Кобяков, А.В. Из выступления на заседании Президиума Совета Министров Республики Беларусь от 31.10.2017 / А.В. Кобяков. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.belta.by/tech/view/v-belarusi-razrabatyvaetsja-strategija-razvitiia-nauki-i-tehnologii-do-2040-goda-273954-2017/>

**Резюме.** Статья посвящена рассмотрению этапов становления и развития инноваций, идей их формирования и концепций. К сожалению, стоит отметить, что до сегодняшнего дня отсутствует единое понимание инноваций, нет четкой концепции их развития и

нельзя с достоверностью утверждать, что намеченные государственные меры (инструменты) реализации инновационной политики подойдут абсолютно для всех стран мирового сообщества.

Перечисленные проблемы требуют корректировки мер в исследовании и реализации инноваций, смещение акцентов на увеличение поддержки по всем составляющим национальной инновационной системы, усиление мер, направленных на радикальное повышение эффективности в сфере инноватики, на концентрацию усилий государства по решению критических для инновационного развития проблем.

**Abstract.** The article is devoted to consideration of stages of formation and development of innovations, the ideas of their formation and concepts. With regret, It should be noted that till today there is no uniform understanding of innovations, there is no accurate concept of their development, and it is impossible to claim with reliability that the planned state measures (tools) of realization of innovative policy will be suitable absolutely for all countries of the world community.

The listed problems demand correction of measures in a research and realization of innovations, the shift of emphases on increase in support on all components of national innovative system, strengthening of the measures directed to radical increase in efficiency in the sphere of innovatics on concentration of efforts of the state on the solution of problems, critical for innovative development.

**MASHEVSKAYA Oksana V.,** Cand. of Econ. Sc.,

Senior teacher of the Department of humanitarian, all-professional and special disciplines of the Minsk «Belarusian Trade Economic University of Consumer Cooperation», Minsk, Republic of Belarus

## **HISTORY OF DEVELOPMENT OF INNOVATIONS: PROBLEMS AND PROSPECTS**

*In this article material which according to the author, allows to allocate stages in the history of innovations in the world and in the economy in Belarus. The author investigates the main regularities of innovations and the economic activity connected with innovations for the XIX-XXI centuries. Within the last decade the analysis of dynamics of some indicators of the national innovative sphere is made.*

**Keywords:** *innovations, basic innovations, innovative activity, technological way, innovative technologies, national innovation system.*

## References

1. Bernal Dzhon Desmond. *Nauka v istorii obshhestva* [Science in the History of Society]. Moscow, Izdatel'stvo inostranoj literatury Publ., 1956. 736 p. (In Russian)
2. Bernal Dzhon Desmond. *Mir bez vojny.* [World without War]. Moscow, Inostrannaja literature Publ., 1960. 500 p. (In Russian)
3. Mensh G. *Tehnologicheskij pat: innovacii preodolevajut depressiju* [Stalemate in Technology: Innovations Overcome the Depression]. Moscow, 2001. 115 p. (In Russian)
4. Bareev T.F. *Sushhnost' i granicy ispol'zovanija ponjatija «innovacija»* [Essence and Borders of Use of the Concept "Innovation"]. *Jekonomicheskie nauki*, 2012, no. 8 (93), pp. 62-64. (In Russian)
5. Hajek F.A. *Individualizm i jekonomicheskij porjadok: Socium* [Individualism and Economic Order: Socium]. Cheljabinsk, Socium Publ., 2011. 432 p. (In Russian)
6. Jakovec Ju.V. *Cikly. Krizisy. Progozy.* [Cycles. Crises. Projections]. Moscow, Nauka Publ., 1999. 448 p. (In Russian)
7. Grigor'ev A.D., Zimin D.A. *Teorii innovacij: formirovanie i razvitie* [Innovation Theories: Formation and Development]. *Agentstvo innovacij i razvitija jekonomicheskikh i social'nyh proektov.* Available at: <http://https://www.innoros.ru/publications/analytics/12/teorii-innovatsii-formirovanie-i-razvitie> (Accessed 25 November 2017). (In Russian)
8. *Istorija stanovlenija innovatiki. Innovacija kak dejatel'nost'* [The History of Innovation Formation. Innovation as Activity]. Available at: <http://http://refleader.ru/jgernaqasjgeaty.html>. (In Russian)
9. *Innovacionnaja dejatel'nost'. Nacional'nyj statisticheskij komitete Respubliki Belarus'* [Innovative activity. The National Statistics Committee of the Republic of Belarus]. Available at: [http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/solialnaya-sfera/nauka-i-innovatsii/osnovnye](http://http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/solialnaya-sfera/nauka-i-innovatsii/osnovnye). (In Russian)
10. *Vnutrennie zatraty na nauchnye issledovaniya i razrabotki* [Internal expenses on scientific research and developments. The National Statistics Committee of the Republic of Belarus]. *Nacional'nyj statisticheskij komitete Respubliki Belarus'.* Available at: [http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/solialnaya-sfera/nauka-i-innovatsii/graficheskii-material-grafiki-diagrammy/20/vnutrennie-zatraty-na-nauchnye-issledovaniya-i-razrabotki/](http://http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/solialnaya-sfera/nauka-i-innovatsii/graficheskii-material-grafiki-diagrammy/20/vnutrennie-zatraty-na-nauchnye-issledovaniya-i-razrabotki/) (Accessed 25 November 2017). (In Russian)
11. Kobjakov A.V. *Iz vystuplenija na zasedanii Prezidiuma Soveta Ministrov Respubliki Belarus' ot 31.10.2017* [From the speech at the Presidium of the Council of Ministers of the Republic of Belarus, October 31st, 2017]. Available at: [http://www.belta.by/tech/view/v-belarusi-razrabatyvaetsja-strategija-razvitija-nauki-i-tehnologij-do-2040-goda-273954-2017/](http://http://www.belta.by/tech/view/v-belarusi-razrabatyvaetsja-strategija-razvitija-nauki-i-tehnologij-do-2040-goda-273954-2017/) (In Russian)

Received 13 October 2017