

## **Обоснование освоения новой продукции в качестве основного элемента инновационного развития промышленных организаций**

*И. В. Устинович*

*Белорусский национальный технический университет, г. Минск, Республика Беларусь*

*i.ustinovich@yandex.ru*

Рассмотрена сущность инновационного развития промышленных организаций через освоение новой продукции, выявлены новые подходы к группировке субъектов инновационного развития и система показателей оценки инновационной деятельности, а также критерии оценки инновационного потенциала промышленных организаций. Это дало возможность предложить авторский подход к управлению освоением новой продукции путем взаимодействия органов государственного управления, промышленных и научных организаций.

*Ключевые слова:* инновационное развитие; освоение новой продукции; промышленные организации.

## **Substantiation of New Products' Mastering as the Main Element of Industrial Organizations' Innovative Development**

*I. V. Ustinovich*

*Belarusian National Technical University, Minsk, Republic of Belarus*

*i.ustinovich@yandex.ru*

The author considers the essence of industrial organizations' innovative development through new products' development. The author has revealed new approaches to the innovative development subjects' grouping and the innovation activity assessment indices system as well as criteria for evaluating the industrial organization's innovative potential. This made it possible for author to propose original approach to new products' development management through interaction of governments, industrial and scientific organizations.

*Keywords:* innovative development; new products' mastering; industrial organizations.

Промышленность Республики Беларусь функционирует в условиях дефицита природных ресурсов, следовательно, ее развитие должно быть обеспечено качественным ростом основных параметров производственного процесса. Этим обусловлена актуальность использования инноваций в промышленном

производстве. Однако доля инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции промышленности Республики Беларусь составляет всего 16,3 % [1] (согласно Государственной программе инновационного развития на текущую пятилетку [2], к 2020 г. она должна составить 21,5 %). Для сравнения: в развитых странах (Великобритания, Швейцария и Ирландия) значение данного показателя приближается к 20 %, тогда как в Российской Федерации (согласно данным официальной статистики [3]) его уровень в 2 раза, а на Украине — более чем в 10 раз ниже, чем в Республике Беларусь. Это во многом объясняется многоплановой поддержкой инновационной деятельности, осуществляемой в Республике Беларусь, несмотря на ряд оснований, препятствующих эффективности этой деятельности: коммерческие риски ошибочного выбора нового продукта, низкий инновационный потенциал промышленных организаций ввиду их трудного финансового положения (1/4 организаций промышленности убыточны) и высокого уровня износа основных средств (в машиностроении износ активной части основных средств составляет 47,8 %) [4]. В экономической науке процесс изменения, основанный на инновациях, получил название «инновационное развитие».

На современном этапе насчитывается более 20 теорий, концепций и гипотез относительно данной экономической категории [5]. Теоретической базой рассмотрения проблем инновационного развития в рамках нашего исследования служат: теория больших циклов Н. Кондратьева, теория деловых циклов Й. Шумпетера, теория технологических укладов, теория кластерного развития экономики М. Портера, концепция технологической пропасти и теория новой экономики знаний.

Названные теории и концепции инновационного развития восходят к теории экономического роста (А. Смит и Д. Рикардо). Ее последователи выявили зависимость между пропорциями факторов производства и количественными характеристиками экономического роста. Отметим нетождественность понятий «экономический рост» и «экономическое развитие», выявленную еще Й. Шумпетером [6] и Н. Кондратьевым [7], и подчеркнем: основой развития являются *качественные* изменения. Необходимость генерации последних выявлена П. Друкером [8]. Это дает нам возможность определять инновационное развитие как процесс количественных и качественных изменений. В фундаментальном труде Г. Кунца и С. О’Доннела [9] описано ситуационное управление как наиболее эффективное для данного процесса, что позволяет рассматривать его как управляемую систему взаимоотношений субъектов. Основываясь на используемой в мировой практике классификации И. Перлаки [10], можно утверждать, что инновационное развитие достигается посредством продуктовых, технологических, социальных и комплексных нововведений.

Анализ и синтез отечественных и зарубежных концепций позволил выявить ключевые признаки, лежащие в основе классификации понятия «инновационное развитие» (ИР) как экономической категории (таблица 1). На его обеспечение нацелена Национальная инновационная система Республики Беларусь [11]; ряд нормативно-правовых актов ([2; 12] и др.) направлены на его стимулирование на уровне экономики в целом и отдельных организаций.

Таблица 1

**Классификация инновационного развития как экономической категории**

Классификационный признак	Виды инновационного развития
Субъект	На макроуровне (страна, регион, вид деятельности), на микроуровне (организация, НИИ и т. д.)
Объект	Инновации, инновационные программы и проекты, инновационные системы, новая продукция, введенные в эксплуатацию новые производства, их модернизация
Подход к пониманию	Процесс (деятельно-функциональный), результат (предметно-технологический), новшества и последствия их внедрения (универсально-процессуальный)
Источники финансирования	За счет собственных средств, республиканского бюджета, местных бюджетов, бюджета союзного государства, внебюджетных фондов, кредитов и займов, иностранных инвесторов, прочих источников (стартапы, венчурное финансирование, краудфандинг)
Источники инновационного развития	Через продуктовые инновации, процессинговые инновации, комбинацию продуктовых и процессинговых инноваций
Ориентация на конечного потребителя	Экспортно ориентированное, инвестиционно ориентированное, локальное, региональное
Цели	Для обмена результатами инновационной деятельности, повышения инновационной восприимчивости, формирования инновационного потенциала, коммерциализации НИОКР, узнаваемости субъекта инновационного развития
Тип эффективности	Технический (инновации), ресурсный (высвобождение ресурсов), экономический (снижение себестоимости, рост прибыли и т. д.) и социальный (повышение уровня жизни) эффект инновационного развития
Направление	Автоматизация и интенсификация, отгрузка инновационной продукции, осуществление затрат на инновации, освоение новой продукции и технологий, новых материалов

Источник: разработка автора

Адаптация рассмотренных ранее макроэкономических теорий и концепций к специфике микроуровня, а также выделение промышленных организаций в качестве субъекта ИР (см. табл. 1)

позволяет дать рабочее определение понятию «инновационное развитие промышленных организаций»: это *постоянное изменение количественных и качественных параметров выпускаемой*

продукции путем освоения принципиально новых для организации товаров и услуг, позволяющее повысить эффективность производства, на основе взаимодействия с научно-исследовательскими институтами и органами государственного управления.

Инновационное развитие осуществимо при наличии возможности производить инновационную продукцию (выражается через инновационный потенциал) и желания проявлять инновационную активность. В условиях высокой инновационной восприимчивости инновационный потенциал предопределяет масштабы инновационной деятельности, о которых свидетельствует рост инновационной активности. Соответственно инновационное развитие обуславливается инновационным потенциалом и инновационной активностью. При этом ни высокий уровень инновационной активности, ни инновационный потенциал, взятые по отдельности, не гарантируют развития субъектов инновационных отношений. Совокупный показатель инновационного развития определяется как произведение двух интегральных показателей, характеризующих и инновационный потенциал, и инновационную активность:

$$\text{СПИР} = \text{ИП} \cdot \text{ИА},$$

где СПИР — уровень инновационного развития (в долях от единицы); ИП — уровень инновационного потенциала (в долях от единицы); ИА — уровень инновационной активности (в долях от единицы).

Выделены четыре группы субъектов инновационного развития: лидеры, развивающиеся, неактивные и аутсайдеры. Результаты оценки отображаются графически в виде матрицы (рисунок 1), которая служит диагностическим инструментом управления инновационным развитием на макро- и мезоуровне.

	ИА	высокая	низкая
ИП			
высокий		лидеры	неактивные
низкий		развивающиеся	аутсайдеры

Рис. 1. Матрица группировки по уровню инновационного развития  
Источник: разработка автора

Группировать субъекты инновационных отношений при помощи данной матрицы могут как внешние пользователи (на основе информации из открытой печати), так и внутренние, в целях отнесения себя к той или иной категории и принятия мер. Разработанная группировка может быть использована на различных экономических уровнях (продукта, НИОКТР, организации, видов деятельности, регионов и стран) для формирования баз данных, диагностики и мониторинга ситуации и управления инновационным развитием. Отсюда возникает необходимость оценить и классифицировать уровень инновационной активности и инновационного потенциала промышленной организации.

В связи с тем, что инновационно активными считаются организации, «осуществляющие разработку и внедрение новой или усовершенствованной продукции, технологических процессов или иных видов инновационной деятельности» [13, с. 5], для оценки инновационной активности промышленных организаций предлагается из всей совокупности показателей их инновационной и промышленной деятельности выбрать следующие: удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции промышленности и долю затрат на инновации в промышленных организациях.

В основе формирования инновационного потенциала лежит возможность системы создавать инновационные

продукты, осуществлять их трансфер и коммерциализацию, а складывается инновационный потенциал из ресурсов, объектов интеллектуальной собственности и инновационной инфраструктуры.

Из этого можно заключить, что совокупный инновационный потенциал конкретной организации включает в себя производственно-технологический (ТП), финансовый (ФП), кадровый (КП), научно-исследовательский (НТП) и информационный (ИиП) потенциал (таблица 2).

Существенные изменения в производстве, основанные на использовании инновационного потенциала организации, должны стать одним из важнейших факторов экономической эффективности функционирования субъектов хозяйствования. Отказ от освоения новой продукции оборачивается для производителя упущенной выгодой, а при наличии резервов — и снижением результативности использования средств и ресурсов.

Таблица 2

**Критерии оценки уровня инновационного потенциала организации**

Составляющие совокупного инновационного потенциала	Показатели оценки уровня (коэффициенты)
ТП	Загрузка производственных мощностей; использование материала; обновление оборудования; ритмичность производства; рентабельность продаж
ФП	Платежеспособность (коэффициент ликвидности); деловая активность; финансовая устойчивость
КП	Рост производительности труда; уровень квалификации работников; темпы роста производительности труда по отношению к темпам роста заработной платы
НТП	Доля внутренних затрат на научные исследования и разработки; доля работников, выполняющих НИР
ИиП	Оценка качества и скорости информационных потоков; уровень информационного задела

Источник: разработка автора

Освоение новой продукции как основной элемент инновационного развития промышленных организаций реализуется на основе *принципов*:

1) *динамического равновесия* (предполагает оптимальное соотношение всех элементов системы освоения новой

продукции, баланс между устойчивостью и изменчивостью: соблюдение экономических пропорций между старой и новой продукцией, уровнем заработной платы и производительностью труда, краткосрочными активами и обязательствами и т. д.);

2) *последовательности изменений* (основан на диалектическом материализме и предполагает переход каждого из элементов производства (материальные, трудовые и финансовые ресурсы, а также долгосрочные активы) в новую продукцию);

3) *сменяемости* (предполагает последовательное изменение элементов системы, основан на требовании своевременного перехода к новой технологии, на сочетании факторов производства,

с некоторым запаздыванием, обусловленным их сменой);

4) *синергизма* (согласно ему, инновационный потенциал сочетания ресурсов и факторов производства будет выше суммы инновационных потенциалов каждого из элементов).

Учет данных принципов предполагает комплексность мероприятий, составляющих процесс освоения новой продукции (рисунок 2).

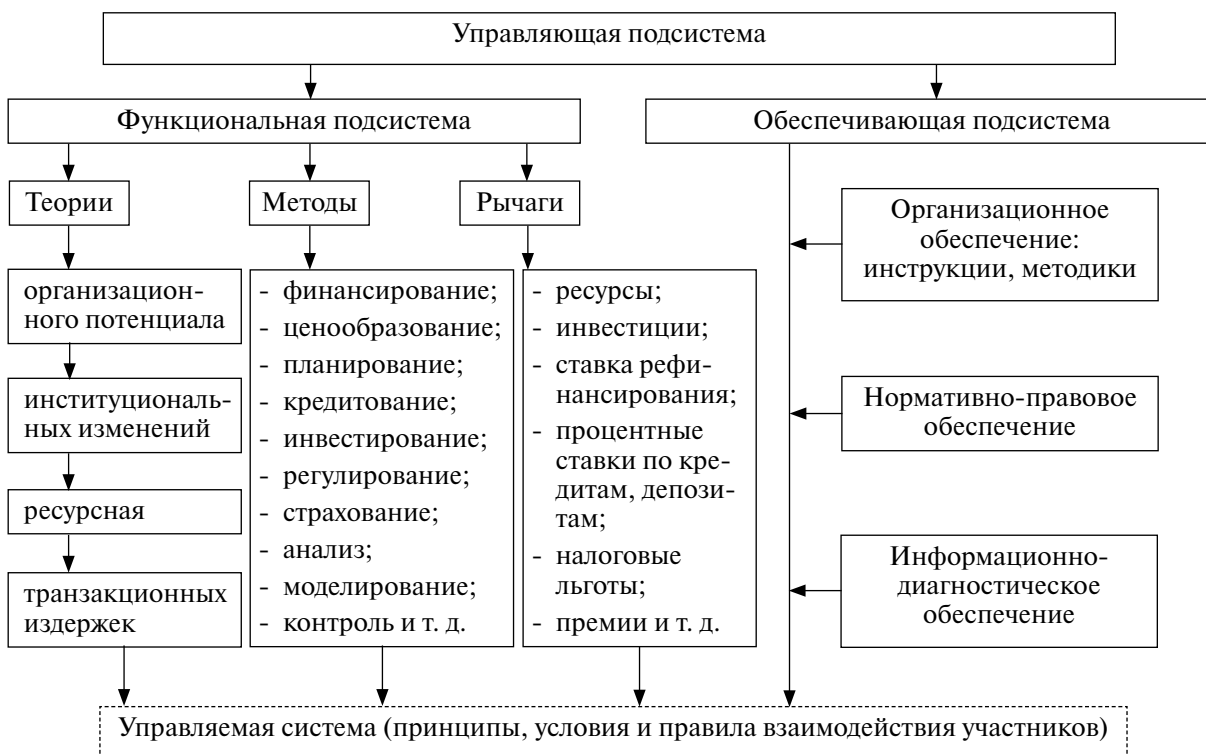


Рис. 2. Механизм управления освоением новой продукции

Источник: разработка автора

Представленный на рисунке механизм включает в себя:

1) цели управления (выпуск новой продукции, повышение конкурентоспособности традиционных секторов экономики, коммерциализация НИОКР и т. д.);

2) критерии управления (достижение намеченных показателей инновационной деятельности);

3) факторы управления (привлечение дополнительных ресурсов на операции при взаимодействии участников, премиальная

система, необходимость выполнения государственных программ, получение ожидаемой нормы прибыли и т. д.);

4) ресурсы (совокупный инновационный потенциал промышленных организаций).

Сущность механизма управления освоением новой продукции — в реализации формы взаимоотношений участников для достижения целей инновационного развития на принципах использования инноваций как



конкурентного преимущества, инновационной восприимчивости и коммерциализации отечественных разработок. Блок-схема взаимодействия участников системы управления

освоением новой продукции состоит из трех основных элементов: органов государственного управления (ОГУ), организаций промышленности (ОП) и научных организаций (рисунок 3).

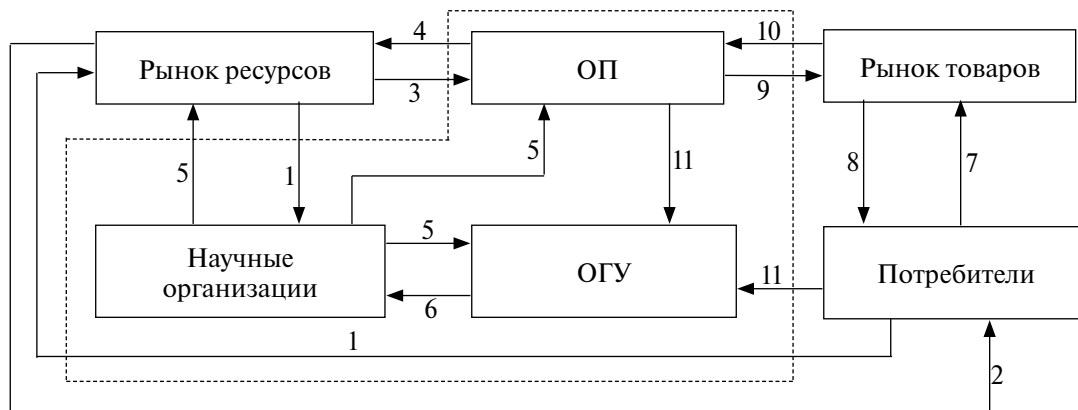


Рис. 3. Модель кругооборота деловой активности участников процесса освоения новой продукции: 1 — трудовые ресурсы; 2 — заработная плата; 3 — совокупные ресурсы (трудовые, финансовые, материальные, информационные); 4 — материальные затраты; 5 — НИОКТР; 6 — финансирование; 7 — запросы; 8 — удовлетворение потребностей (запросов); 9 — новая продукция; 10 — добавленная стоимость; 11 — налоги

Источник: разработка автора

Блок-схема дает представление о месте и роли каждого из потенциальных участников процесса управления освоением новой продукции. Взаимодействие органов государственного управления, промышленных и научных организаций при освоении новой продукции представляет собой: форму эффективного обмена элементами инновационного потенциала субъектов инновационного развития; элемент механизма управления освоением новой продукции; фактор, способствующий развитию

совокупного инновационного потенциала и показателей инновационной деятельности. Налаживание эффективной взаимосвязи науки, производства и субъектов финансирования при посредничестве органов государственного управления позволит повысить вероятность успеха в освоении новой продукции. Однако каждый из потенциальных участников, преследуя собственные цели (таблица 3), вносит вклад в инновационное развитие промышленности Республики Беларусь.

Таблица 3

**Противоречия и сходство целей участников системы управления освоением новой продукции**

ОП	ОГУ	Научные организации
Новые технологии	Коммерциализация отечественных разработок	
Выпуск конкурентоспособной новой продукции	Обеспечение конкурентоспособности традиционных секторов национальной экономики	Заключение договоров на выполнение НИОКТР

ОП	ОГУ	Научные организации
Улучшение имиджа организации	Повышение престижа страны на мировой арене	Развитие деловых отношений
Необходимость выполнения государственных программ		
Дополнительные источники формирования инновационного потенциала	Рост налоговых поступлений	Финансирование
Разделение рисков		

Источник: разработка автора

Перспектива получения дополнительного дохода от освоения новых изделий может заинтересовать организацию, которая характеризуется: хозяйственной самостоятельностью, самоокупаемостью, заинтересованностью работников в результатах труда, материальной ответственностью не только должностных лиц, но и рядовых работников, изготавливающих продукцию, за ее количество и качество. Названные выше условия служат гарантом роста производительности труда и уровня качества выпускаемой продукции на каждый рубль, вложенный в производственные ресурсы. Однако дополнительный доход будет получен, если уровень потребительской привлекательности выпускаемых товаров удовлетворит рынок. Соответственно, возникает необходимость оценить возможности организации, т. е. определить, есть ли у нее ресурсы для выпуска продукции заданного уровня качества.

Таким образом, предложенный авторский подход к пониманию сущности инновационного развития организаций, разработанный на основе синтеза отечественных и зарубежных концепций, в отличие от существующих подходов обосновывает принцип приоритетности освоения новой продукции и описывает экономические методы управления ее освоением в качестве инструментов взаимодействия государственных и частных институтов.

### Литература

1. Наука и инновационная деятельность в Республике Беларусь, 2017: стат. сб. // Национальный статистический комитет Республики Беларусь: [электронный ресурс] / Разраб. сайта: Астроним. 14.12.2017. URL: [http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public\\_compilation/index\\_8305/](http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_compilation/index_8305/) (дата обращения: 28.12.2017).
2. О Государственной программе инновационного развития Республики Беларусь на 2016—2020 годы: Указ Президента Республики Беларусь от 31 января 2017 г. № 31 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь: [электронный ресурс] / Нац. центр правовой инф. Респ. Беларусь. 07.02.2017. URL: [http://www.pravo.by/upload/docs/op/p31700031\\_1486414800.pdf](http://www.pravo.by/upload/docs/op/p31700031_1486414800.pdf) (дата обращения: 09.02.2018).
3. Индикаторы инновационной деятельности: 2017: стат. сб. / Н. В. Городникова, Л. М. Гохберг, К. А. Дитковский и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2017. 328 с.
4. Промышленность Республики Беларусь, 2017: стат. сб. // Национальный статистический комитет Республики Беларусь: [электронный ресурс] / Разраб. сайта: Астроним. 10.08.2017. URL: [http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public\\_compilation/index\\_7756/](http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_compilation/index_7756/) (дата обращения: 14.08.2017).
5. **Заркович А. В.** Теории инновационного развития: концепция региональных инновационных систем // Гуманитарные научные исследования: [электронный ресурс]. 2013. № 6 (22). URL: <http://human.snauka.ru/2013/06/3404> (дата обращения: 28.09.2017).
6. **Шумпетер Й. А.** Теория экономического развития; Капитализм, социализм и демократия / [Пер. с нем. и англ.; предисл. В. С. Антонова]. М.: Эксмо, 2008. 861 с. (Антология экономической мысли).



7. **Кондратьев Н. Д.** Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения: избр. тр. М.: Экономика, 2002. 767 с.: ил.
8. **Drucker P. F.** Innovation and entrepreneurship: Practice and principles. N. Y.: Harper & Row, 1985. 278 p.
9. **Кунц Г., О’Доннел С.** Управление: системный и ситуационный анализ управленческих функций: [в 2 т.] / Пер. с англ.; общ. ред. и предисл. Д. М. Гвишиани. М.: Прогресс, 1981.
10. **Перлаки И.** Нововведения в организациях / [Пер. со словац.; предисл. Н. И. Лапина]. М.: Экономика, 1980. 144 с.
11. Национальная инновационная система // Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь: [электронный ресурс] / ГКНТ РБ. Сор. 2017. URL: [http://www.gknt.gov.by/deyatelnost/innovatsionnaya-politika/natsionalnaya\\_innovatsionnaya\\_sistema/](http://www.gknt.gov.by/deyatelnost/innovatsionnaya-politika/natsionalnaya_innovatsionnaya_sistema/) (дата обращения: 02.02.2018).
12. О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь: Закон Республики Беларусь от 10.07.2012 № 425-3 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь: [электронный ресурс] / Нац. центр правовой инф. Респ. Беларусь. Сор. 2003—2018. URL: <http://www.pravo.by/document/?guid=3871&p0=h11200425> (дата обращения: 09.02.2018).
13. ГОСТ 31279-2004. Межгосударственный стандарт. Инновационная деятельность. Термины и определения: утв. 08.12.2004 № 26-2004 / Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации. Введ. с 01.07.2006. Минск: Госстандарт РБ, 2005. 36 с.
2. “O Gosudarstvennoi programme innovatsionnogo razvitiya Respubliki Belarus’ na 2016—2020 gody, Ukaz Prezidenta Respubliki Belarus’ ot 31 yanvarya 2017 g. No. 31” (On National Program of Innovative Development of the Republic of Belarus for the Years 2016 to 2020, Presidential Decree of the Republic of Belarus from 31 Jan. 2017 No. 31). *Natsional’nyi pravovoi Internet-portal Respubliki Belarus’*. Nats. tsentr pravovoi inf. Resp. Belarus’, 7 Feb. 2017. Web. 9 Feb. 2018. <[http://www.pravo.by/upload/docs/op/p31700031\\_1486414800.pdf](http://www.pravo.by/upload/docs/op/p31700031_1486414800.pdf)>.
3. Indikatory innovatsionnoi deyatelnosti: 2017, stat. sb. (Innovative Activities Indicators: 2017, Statistical Book), by N. V. Gorodnikova, L. M. Gokhberg, K. A. Ditkovskii i dr., Nats. issled. un-t “Vysshaya shkola ekonomiki”, M., NIU VShE, 2017, 328 p.
4. “Promyshlennost’ Respubliki Belarus’, 2017, stat. sb.” (Industry of the Republic of Belarus, 2017, Statistical Book). *Natsional’nyi statisticheskii komitet Respubliki Belarus’*. Razrab. saita: Astronim. 10 Aug. 2017. Web. 14 Aug. 2017. <[http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public\\_compilation/index\\_7756/](http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_compilation/index_7756/)>.
5. Zarkovich A. V. “Teorii innovatsionnogo razvitiya: kontseptsiya regional’nykh innovatsionnykh system” (The Theories of Innovative Development: The Concept of Regional Innovation Systems). *Gumanitarnye nauchnye issledovaniya* 6.22 (2013). Web. 28 Sep. 2017. <<http://human.snauka.ru/2013/06/3404>>.
6. Shumpeter I. A. Teoriya ekonomicheskogo razvitiya; Kapitalizm, sotsializm i demokratiya (*The Theory of Economic Development; Capitalism, Socialism, and Democracy*), Per. s nem. i angl., predisl. V. S. Avtonomova, M., Eksmo, 2008, 861 p., Antologiya ekonomicheskoi mysli.
7. Kondrat’ev N. D. Bol’shie tsikly kon’iunktury i teoriya predvideniya: izbr. tr. (Large Business Cycles and Anticipation Theory: Selected Works), M., Ekonomika, 2002, 767 p., il.
8. Drucker P. F. Innovation and entrepreneurship: Practice and principles, N. Y., Harper & Row, 1985, 278 p.
9. Kunts G., O’Donnel S. Upravlenie: sistemnyi i situatsionnyi analiz upravlencheskikh funktsii, v 2 t. (Management: A Systems and Contingency Analysis of Managerial Functions, in 2 Vols.), Per. s angl., obsch. red. i predisl. D. M. Gvishiani, M., Progress, 1981.
10. Perlaki I. Novovvedeniya v organizatsiyakh (Innovations in Organization), Per. so slovats., predisl. N. I. Lapina, M., Ekonomika, 1980, 144 p.
11. “Natsional’naya innovatsionnaya sistema” (National Innovative System). *Gosudarstvennyi komitet po nauke i tekhnologiyam Respubliki Belarus’*.

Поступила 30.01.2018

**Устинович Ирина Валерьевна** — магистр экономических наук, исследователь, старший преподаватель кафедры «Бизнес-администрирование» Белорусского национального технического университета (пр. Независимости, 65, г. Минск, 220013, Республика Беларусь), [i.ustinovich@yandex.ru](mailto:i.ustinovich@yandex.ru)

## References

1. “Nauka i innovatsionnaya deyatelnost’ v Respublike Belarus’, 2017, stat. sb.” (Science and Innovative Activities in the Republic of Belarus, 2017, Statistical Book). *Natsional’nyi statisticheskii komitet Respubliki Belarus’*. Razrab. saita: Astronim. 14 Dec. 2017. Web. 28 Dec. 2017. <[http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public\\_compilation/index\\_8305/](http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_compilation/index_8305/)>.

GKNT RB, cop. 2017. Web. 2 Feb. 2018. <[http://www.gknt.gov.by/deyatelnost/innovatsionnaya-politika/natsionalnaya\\_innovatsionnaya\\_sistema/](http://www.gknt.gov.by/deyatelnost/innovatsionnaya-politika/natsionalnaya_innovatsionnaya_sistema/)>.

12. “O gosudarstvennoi innovatsionnoi politike i innovatsionnoi deyatel’nosti v Respublike Belarus’, Zakon Respubliki Belarus’ ot 10.07.2012 No. 425-3” (On National Innovation Policy and Innovative Activity in the Republic of Belarus, Law of the Republic of Belarus from 10 July 2012 No. 425-3). *Natsional’nyi pravovoi Internet-portal Respubliki Belarus’*. Nats. tsentr pravovoi inf. Resp. Belarus’, cop. 2003—2018. Web. 9 Feb. 2018. <<http://www.pravo.by/document/?guid=3871&p0=h11200425>>.

13. GOST 31279-2004. Mezhhgosudarstvennyi standart. Innovatsionnaya deyatel’nost’. Terminy i opredeleniya, utv. 08.12.2004 No. 26-2004 (GOST

31279-2004. Interstate Standard. Innovative activities. Terms and definitions, Approved on 8 Dec. 2004, No. 26-2004), by Evraziiskii sovet po standartizatsii, metrologii i sertifikatsii, Vved. s 01.07.2006, Minsk, Gosstandart RB, 2005, 36 p.

Submitted 30.01.2018

*Ustinovich Irina V.*, Master of Economic Sciences, researcher, senior lecturer of Business Administration Department, Belarusian National Technical University (Independence Avenue, 65, 220013, Minsk, Republic of Belarus),  
*i.ustinovich@yandex.ru*