

УДК 330.8
ББК 65.011

DOI: 10.25683/VOLBI.2020.53.435

Pokrovskaya Lyubov Leonidovna,
Candidate of Economics, Associate Professor,
Associate Professor of the Higher School
of Engineering and Economics,
Peter the Great Saint Petersburg Polytechnic University,
Russian Federation, Saint Petersburg,
e-mail: pokrovskaya_ll@spbstu.ru

Koshman Alexey Vladimirovich,
Applicant of the Higher School
of Engineering and Economics,
Peter the Great Saint Petersburg Polytechnic University,
Russian Federation, Saint Petersburg,
e-mail: 4330732@gmail.com

Ozhgikhin Ivan Vladimirovich,
Deputy General Director in Charge of Development
of the Sales, Marketing and Service Support
of the Civilian Products,
Shvabe Holding,
Russian Federation, Moscow,
e-mail: mail@shvabe.com

Покровская Любовь Леонидовна,
канд. экон. наук, доцент,
доцент Высшей инженерно-экономической школы,
Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого,
Российская Федерация, г. Санкт-Петербург,
e-mail: pokrovskaya_ll@spbstu.ru

Кошман Алексей Владимирович,
соискатель Высшей инженерно-экономической школы,
Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого,
Российская Федерация, г. Санкт-Петербург,
e-mail: 4330732@gmail.com

Ожгихин Иван Владимирович,
заместитель генерального директора
по развитию систем продаж, маркетинга
и сервисной поддержки гражданской продукции,
Холдинг «Швабе»,
Российская Федерация, г. Москва,
e-mail: mail@shvabe.com

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ СУЩНОСТИ ПОНЯТИЯ «ИННОВАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ»

THEORETICAL APPROACHES TO DETERMINING THE ESSENCE OF THE CONCEPT “INNOVATIVE ACTIVITY”

08.00.05 — Экономика и управление народным хозяйством

08.00.05 — Economics and management of national economy

В контексте современных условий формирования «инновационного» типа экономики подчеркивается главенствующая роль инноваций как фактора экономического развития и роста конкурентоспособности. Однако присутствующее в научной среде терминологическое разнообразие ограничивает формирование единой системы понятий и определений, что характеризует актуальность настоящего исследования. Целью данного исследования являлся анализ и систематизация подходов к определению ряда основных категорий теории инновации, а также выявление взаимосвязи между ними. Авторами статьи были проанализированы данные о публикационной активности отечественных авторов по соответствующим работам, зарегистрированным в научной электронной библиотеке eLibrary.ru. Были получены результаты, свидетельствующие о взрывном росте публикаций на темы инноваций в период 2002—2005 гг. по сравнению с периодом 1998—2001 гг.: рост публикаций по запросу «инновации» составил более 900 %; по запросу «инновационная деятельность» — более 400 %; по запросу «инновационная активность» — 700 %. Выявлены особенности нефтегазовой отрасли, где инновации играют ключевую роль в повышении эффективности добычи и переработки углеводородного сырья, поддержке геологоразведочных работ и обеспечении эффективного проведения работ по выводу из эксплуатации. Введено авторское понятие «инновационная активность», сущность которого заключается в оценке уровня и характера инновационной деятельности предприятия. Определено наличие взаимосвязи инновационного потенциала и

инновационной активности, характеризующееся тенденцией к ослаблению связи между ресурсами и результатами с одной стороны и инновационной деятельностью — с другой. Теоретическая и практическая значимость данного исследования состоит в обогащении теоретического и практического инструментария теории инноваций.

In the context of modern conditions for the formation of an “innovative” type of economy, the dominant role of innovation as a factor of economic development and growth of competitiveness is emphasized. However, the terminological diversity present in the scientific environment limits the formation of a unified system of concepts and definitions, which characterizes the relevance of this research. The purpose of this study was to analyze and systematize approaches to defining a number of main categories of innovation theory, as well as to identify the relationship between them. The authors of the article analyzed data on the publication activity of domestic authors for the corresponding works registered in the scientific electronic library eLibrary.ru. Results were obtained indicating an explosive growth of publications on innovation in the period 2002—2005 compared to the period 1998—2001: the growth of publications on the request “innovation” was more than 900 %; on the request “innovation” — more than 400 %; on the request “innovation activity” — 700 %. The features of the oil and gas industry are revealed, where innovations play a key role in improving the efficiency of production and processing of hydrocarbons, supporting exploration and ensuring effective decommissioning. The author introduces the concept of “innovative

activity”, the essence of which is to assess the level and nature of innovative activity of the enterprise. It is determined that there is a relationship between innovation potential and innovation activity, characterized by a tendency to lack of connection between resources and results, on the one hand, and innovation activity, on the other. The theoretical and practical significance of this research is to enrich the theoretical and practical tools of innovation theory.

Ключевые слова: инновации, теория инноваций, инновационная деятельность, инновационная активность, инновационный потенциал, нефтегазовый комплекс, инновационная восприимчивость, патентная активность, категории теории инноваций, публикационная активность.

Keywords: innovation, theory of innovation, innovation activity, innovation action, innovation potential, oil and gas complex, innovative susceptibility, patent activity, categories of theory of innovation, publication activity.

Введение

В контексте современных условий формирования «инновационного» типа экономики подчеркивается главенствующая роль инноваций как фактора экономического развития и роста конкурентоспособности. Более века назад в научной литературе стали появляться первые работы на тему феномена «инновации» как фактора, оказывающего влияние на устойчивое развитие субъектов экономической системы. За годы исследований как зарубежными, так и отечественными авторами были представлены различные точки зрения на природу данной категории. Вместе с тем ряд других исследований, входящих в данную научную область, положил начало формированию теории инноваций, которая на сегодняшний день включает в себя расширенный терминологический аппарат. Таким образом, **целью** данного исследования являлся анализ и систематизация подходов к определению ряда основных категорий теории инновации, а также выявление взаимосвязи между ними. Цель характеризует **задачи** работы: всесторонний анализ отечественной и зарубежной литературы по данному направлению, определение важнейших характеристик понятий «инновационная деятельность» и «инновационная активность», классификация внутренних и внешних факторов «инновационной активности». Данная статья является продолжением исследования авторов [1] на тему определения места инновационной активности в основных категориях теории инновации. Ранее авторами была предложена модель, описывающая место инновационной активности в структуре инновационной теории, отличительной чертой которой является учет интенсивности инновационной активности субъектов, определяемой количеством одновременно реализуемых инновационных проектов с различной скоростью их осуществления. **Научной новизной** данного исследования является рассмотрение роли инновационного развития и инновационной активности предприятий, осуществляющих свою деятельность в нефтегазовой отрасли.

Впервые вопросы, связанные с влиянием научно-технического прогресса на развитие экономических систем, рассматривали в своих трудах такие авторитетные представители классической экономической мысли, как А. Смит, Д. Риккардо, Дж. С. Миль, К. Маркс и др. [2]. Однако ускоренное развитие теории инноваций как отдельной области научной мысли, связывают с появлением ряда исследований, посвященных цикличности экономики, в ходе которых

предпринимались первые попытки авторов начала XX века представить технологические внедрения в качестве фактора экономического развития [1, 2]. Так, основоположниками теории инновации признаются Й. Шумпетер, М. И. Туган-Барановский, Н. Д. Кондратьев, П. А. Сорокин, С. Кузнец, Р. Солоу, Дж. Бернал и др.

На сегодняшний день среди работ отечественных авторов представлено значительное количество исследований, посвященных генезису теории инноваций и сопутствующей ей тематике — исследованиям базовых и уникальных дефиниций рассматриваемой концепции [1]. Вместе с тем присутствующее в научной среде терминологическое разнообразие ограничивает формирование единой системы понятий и определений, что характеризует **актуальность** настоящего исследования.

Теоретическая и практическая значимость данного исследования состоит в обогащении теоретического и практического инструментария теории инноваций.

Основная часть

Неоценимый вклад в теорию инноваций внес Н. Д. Кондратьев, который заложил фундамент инновационной теории, обосновав наличие связей между повышательными и понижательными волнами больших циклов конъюнктуры и волнами научно-технических изобретений [3, 4]. Н. Д. Кондратьев исследовал преимущественно макроэкономические причины возникновения и воздействия инноваций и одним из первых предвосхитил идею о необходимости формирования инновационной среды [2].

Работы Н. Д. Кондратьева и ряда других отечественных и зарубежных авторов заложили основу инновационной теории. Вместе с тем ученым, который оформил идею о влиянии научного прогресса на экономическое развитие в концепцию и использовал инновации в качестве самостоятельного объекта исследования, является Й. Шумпетер. Именно он [5] обеспечил существенное развитие идей своих предшественников, детально рассмотрев взаимосвязи инноваций и предпринимательства, а именно:

- представил инновационную деятельность как имманентную функцию предпринимательства;
- ввел классификации, определив пять типов инноваций: инновация нового продукта или качественное изменение существующего продукта; технологическая инновация, новшество для предприятий промышленности; разработка новых источников поставок сырья или других ресурсов; изменения в организации производства; открытие нового рынка [6];
- определил место и роль инноваций в динамике экономических циклов;
- обосновал неизбежность сопротивления инновациям и преодоления этого сопротивления [4].

Для подтверждения предложенной авторами гипотезы были проанализированы данные о публикационной активности отечественных авторов, соответствующие работам, зарегистрированным в научной электронной библиотеке e-library. Анализ проводился по поисковым запросам «инновации», «инновационная деятельность», «инновационная активность» по четырехлетним периодам, для того чтобы вычленил период 2014—2017 гг., когда радикально изменилась геополитическая обстановка в мире и существенно сократились возможности доступа России к инвестиционным ресурсам, что, безусловно, ограничило возможности инновационного развития [4]. Результаты анализа представлены в табл. 1.

Данные табл. 1 свидетельствуют о взрывном росте публикаций на темы инноваций в период 2002—2005 гг. по сравнению с периодом 1998—2001 гг.: рост публикаций по запросу «инновации» составил более 900 %;

по запросу «инновационная деятельность» — более 400 %; по запросу «инновационная активность» — 700 % [4]. Динамика публикационной активности представлена на рис. 1.

Таблица 1

Анализ публикационной активности отечественных авторов по запросам «инновации», «инновационная деятельность», «инновационная активность» [4]

Научная категория	1998—2001		2002—2005		2006—2009		2010—2013		2014—2017	
	Всего, ед.	Доля, %								
Инновации	2312	85,4	23 621	93,2	34 110	82,1	49 526	68,0	52 722	57,0
Инновационная деятельность	376	13,9	1594	6,3	6498	15,6	19 714	27,1	32 853	35,5
Инновационная активность	19	0,7	133	0,5	957	2,3	3620	5,0	6940	7,5
Всего публикаций	2707	100	25 348	100,0	41 565	100,0	72 860	100,0	92 515	100,0

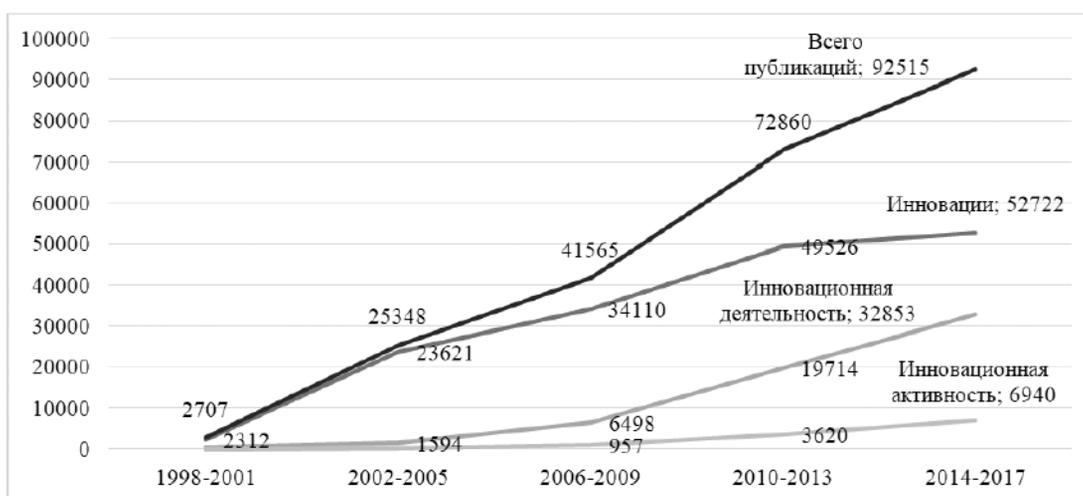


Рис. 1. Структура и динамика публикаций отечественных авторов в области инноваций, инновационной деятельности, инновационной активности [4]

Как следует из данных табл. 1 и рис. 1, результаты исследований инновационной активности публикуются в относительно меньшем объеме и менее интенсивно, чем публикации, в которых освещаются вопросы инноваций в целом и инновационной деятельности [4]. Для анализа подходов к определению сущности понятия «инновационная активность» предварительно рассмотрим базовые дефиниции теории инноваций, такие как «инновация» и связанное с ним понятие «инновационная деятельность».

В 1901 г. французским социологом Габриелем Тардом в работе «Социальная логика» были сформулированы положения о тесной взаимосвязи между конкуренцией и изобретениями, которые автор разделял на новые (модернизация) и новейшие (создание нового). Понятие «нововведения», которое автор отделял от понятия «изобретения», было представлено в виде индикатора социального прогресса [2]. Примерно в то же время термин «инновация», благодаря трудам других исследователей и экономистов, был принят экономической наукой [2]. За многолетнюю историю развития теории инноваций в научной литературе было представлено большое разнообразие трактовок данной экономической категории. Й. Шумпетер считал, что инновации представляют собой «выражение неизвестной ранее

научно-организационной комбинации производственных факторов, заряженной предпринимательским духом и включающей, помимо технических и технологических, также организационные, управленческие, финансовые и маркетинговые новшества, открытие новых рынков сбыта, новых источников снабжения и комбинаций ресурсов» [2]. Е. Роджерс, автор концепции диффузии инноваций на потребительском рынке, определял инновации как «идею, практику или проект, который воспринимается как новое индивидом или другой структурной единицей адаптации» [7]. Автор выделял два вида инноваций: постепенные (непрерывные) и радикальные (прорывные). По мнению исследователя Б. Твисса, инновации — это «процесс, в котором изобретения или идея приобретают экономическое содержание» [8]. В работе авторов А. В. Бабкина и О. В. Чистяковой инновации представляются как «новшества, основанные на научных разработках и реализованные на рынке» [8].

Влияние таких внешних факторов, как повышение мировой конкуренции и нестабильность на финансовых рынках, определяют необходимость внедрения инноваций на предприятиях всех отраслей экономики для повышения своих конкурентных преимуществ и долгосрочного развития. Учитывая особенности нефтегазового комплекса,

выраженные в добыче трудноизвлекаемых природных ресурсов и нетрадиционных источников энергии (таких, как сланцевый газ или угольный метан), данная отрасль нуждается в прорывных инновационных технологиях [9]. В нефтегазовой отрасли инновации играют ключевую роль в повышении эффективности добычи и переработки углеводородного сырья, поддержке геологоразведочных работ и обеспечении эффективного проведения работ по выводу

из эксплуатации. Таким образом, с целью снижения себестоимости продукции, разработки новых труднодоступных месторождений, а также повышения качества технологического развития и управления производится внедрение различных типов инноваций в нефтегазовом комплексе. В табл. 2 представлена классификация типов инноваций в нефтегазовом комплексе.

Таблица 2

Типы инноваций в нефтегазовом комплексе [4, 10]

Инновации	Определение	Общий пример	Пример для нефтегазового комплекса
Радикальные/ нишевые инновации	Адаптация апробированных навыков и технологии на другом рынке с низким риском вследствие уже имеющегося опыта использования	Технология производства подушек Aircraft самолета НАСА, которые восстанавливают свою первоначальную форму, впоследствии была использована при производстве матрасов	Использование визуализации ядерного магнитного резонанса, изначально разработанной для медицинских целей, для картографирования количества нефти в породах
Архитектурные инновации	Создание новой отрасли или замена существующих, включая создание революционных технологий для новых рынков	Самолеты, не являясь первым видом транспорта в истории человечества, революционизировали способ людей путешествовать	Разработка нетрадиционных ископаемых видов топлива, таких как сланцевый газ
Дополнительные инновации	Использование существующих технологий, что способствует повышению ценности продукта для клиента на существующих рынках	Незначительные изменения в дизайне продукта или небольшие обновления для пользователя	Партнерство компании Total и Cybernetix с целью разработки новых методов проверки, обслуживания, ремонта системы (SWIMMER) для решения задач поддержания старения глубоководных сооружений
Разрушительные инновации	Использование новых технологий или процессов для существующих рынков. В течение некоторого времени новая технология обычно заменяет старые технологии и разрушает существующие компании	Мобильные телефоны по сравнению с традиционными: как мобильные телефоны стали дешевле, а качество звука улучшилось, и были добавлены новые функции, они заменили аналоговые телефоны	Использование новых методов бурения (например, гидроразрыв или гидроразрыв пласта) для существующего рынка (нефтегазовые компании)

Если рассматривать понятие «инновационная деятельность», то в широком смысле данная категория представляет собой процессы, связанные с разработкой и внедрением инноваций. На сегодняшний день в экономической литературе встречается множество трактовок данной категории. Так, например, А. М. Батьковский определяет инновационную деятельность как «совокупность процессов создания, освоения и распространения новых или усовершенствованных видов продукции, услуг, технологий, сырья и материалов, методов организации производства и управления» [11]. В свою очередь, В. Г. Медынский и Л. Г. Шершуква отмечают, что инновационная деятельность — это «сложная динамическая система действия и взаимодействия различных методов, факторов и органов управления, занимающихся научными исследованиями, созданием новых видов продукции, совершенствованием оборудования и предметов труда, технологических процессов и форм организации производства на основе новейших достижений науки, техники» [12].

В соответствии с исследованием [13] инновационная деятельность как категория теории инноваций, несмотря на присутствующую неоднозначность трактовки, в конечном счете обладает следующими признаками:

- инновационная деятельность носит системный характер, т. е. представляется в виде системы действий;
- инновационная деятельность имеет комплексный характер, т. е. предполагается, что до этапа появления нового продукта либо технологической модернизации производится

комплекс научных, организационных, производственно-технических действий и финансовых мероприятий;

- инновационная деятельность носит целевой характер;
- наличие соответствующих инновационной деятельности инновационных рисков, связанных с этапом инвестирования в новый продукт.

По мнению автора исследования [14], понятие «инновационная активность» является самостоятельной категорией, сущность которой заключается в оценке уровня и характера инновационной деятельности предприятия. На сегодняшний день роль инновационной активности в устойчивом экономическом развитии предприятия любой отрасли очень высока. В условиях негативного влияния внешних факторов на развитие бизнеса инновационная активность, как противовес, обеспечивает быструю адаптивность к быстроменяющимся условиям. Для предприятий нефтегазовой отрасли наращивание инновационной активности обеспечивает повышение конкурентоспособности на мировых рынках за счет внедрения технологических, организационных, маркетинговых и ресурсосберегающих инноваций.

Анализ отечественной литературы также отражает отсутствие единого подхода к определению категории «инновационная активность». Достаточно полный обзор отечественной литературы с целью анализа различных подходов к определению сущности категории «инновационная активность» был проведен автором исследования [4]. В табл. 3 представлена систематизация определений «инновационная активность».

Трактовки понятия инновационная активность (составлено авторами на основе [4])

Понятие инновационная активность	Автор
1. «Динамичная, целенаправленная деятельность по созданию, освоению в производстве и продвижению на рынок продуктовых, технологических, процессных, организационных и управленческих нововведений с целью получения инновационно-активными субъектами коммерческой выгоды и конкурентных преимуществ»	Л. И. Абалкин
2. «Совокупный показатель деятельности предприятия, включающего интенсивность и своевременность инновационных действий, обоснованность и актуальность используемых методов, возможность мобилизовать технический и человеческий потенциал и рациональность алгоритма инновационного процесса по составу и последовательности операций»	Д. Б. Бобырев
3. «Интенсивность реагирования организации (предприятия) на изменяющиеся внешние условия посредством внедрения новшеств (превращению их в инновации) во все сферы деятельности организации (производство, менеджмент, финансы и т. д.) с целью повышения своей конкурентоспособности как на внутреннем, так и на внешнем рынках»	О. В. Чабанюк
4. «Комплексная характеристика инновационной деятельности субъекта хозяйствования, состоящая в способности к мобилизации инновационного, интеллектуального, ресурсного и другого потенциала, включающую степень интенсивности и энергичности деятельности осуществляемых действий по разработке, внедрению и распространению инноваций»	О. Ю. Трилицкая
5. «Уровень интенсивности реализации инновационного потенциала предприятия, под которым, в свою очередь, понимается совокупность различных видов ресурсов (материально-технические, финансовые, интеллектуальные, научно-технические и другие, необходимые для осуществления инновационной деятельности)»	А. Ф. Расулев, Д. В. Тростянский и О. А. Исламова
6. «Комплекс мероприятий хозяйствующих субъектов относительно конструирования, создания, освоения и производства качественно новых видов техники, предметов труда, объектов интеллектуальной собственности (патентов, лицензий и др.), технологий, а также внедрения более совершенных форм организации труда и управления производством»	О. Н. Соболева
7. «Инновационная деятельность (региона) — целенаправленная деятельность субъектов предпринимательской деятельности регионов относительно конструирования, создания, освоения и производства качественно новых видов техники, предметов труда, объектов интеллектуальной собственности (патентов, лицензий и пр.), технологий, а также внедрения более совершенных форм организации труда и управления производством»	К. В. Подпятникова и И. П. Савельева

Остановимся на последнем определении, представленном в исследовании К. В. Подпятниковой и И. П. Савельевой [15]. Здесь следует отметить, что в данном определении инновационная активность отождествляется с инновационной деятельностью, что нельзя признать правомерным. Кроме того, представляется необоснованным включение в состав субъектов инновационной активности региона только предпринимателей и, соответственно, исключение общественных и некоммерческих организаций, научных учреждений, образовательных организаций, органов регионального и местного самоуправления. Следует отметить, что в анализируемом круге источников не всегда проводятся различия между инновационной деятельностью и инновационной активностью [4, 16].

Весьма интересный и конструктивный обзор подходов к определению инновационной активности представлен в статье А. П. Плотникова и А. Е. Власовой [4, 17]:

– Нечепуренко М. Н.: инновационная активность характеризуется темпом осуществления инноваций;

– Никитина О. В.: инновационная активность «характеризуется эффективностью и регулярностью инноваций, динамикой действий по созданию и практической реализации новшеств» [17].

Таким образом, на основании проведенного анализа можно заключить, что в научной литературе существует основной круг исследований, в которых инновационная активность определяется и через интенсивность инновационной деятельности, и через степень реализации инновационного потенциала. Так, например, коллектив авторов под руководством Т. С. Колмыковой [18] считает, что инновационная активность есть мера интенсивности инновационной деятель-

ности и способности реализовать инновационный потенциал. Исследователи используют понятие «инновационная восприимчивость» как способность системы к освоению различных новшеств и отражение степени адаптации ее к запросам потребителей [18]. Рассмотрим подробнее концептуальную схему взаимосвязи указанных понятий, предлагаемую проф. Т. С. Колмыковой вслед за В. Н. Цыганковой [4, 19] (рис. 2).

Предлагаемая иерархия понятий «инновационный потенциал», «инновационная активность», «инновационная деятельность» не представляется бесспорной, поскольку, по мнению авторов, инновационная активность является более широким понятием, чем инновационный потенциал. Неясно также соотношение инновационной активности и инновационной деятельности. Логичным представляется введение понятия «инновационная восприимчивость», поскольку различные способности фирм к инновациям при одинаковом инновационном потенциале ведут к различной инновационной активности и, следовательно, к различиям в инновационной деятельности [1, 4]. Также вызывает сомнение целесообразность вынесения ресурсов за границы инновационного потенциала, понимаемого большинством исследователей как совокупность материально-технических, финансовых, интеллектуальных, научно-технических и других ресурсов, необходимых для осуществления инновационной деятельности [4]. Так, в работе [20] отмечается, что инновационный потенциал «характеризует внутреннюю способность и возможность субъекта инновационной активности по производству осознанной деятельности по поиску, разработке, привлечению ресурсов для создания принципиально нового продукта или известного продукта с принципиально новыми свойствами и потребительскими характеристиками».



Рис. 2. Взаимосвязь инновационного потенциала с категориями теории инноваций [18]

Рассматривая вопросы управления корпоративным инновационным потенциалом, Ю. В. Киселевич и З. Скакавак лишь определяют временные интервалы исследований инновационного потенциала [21]. О. Ю. Гордашникова и Т. В. Орлова, исследуя проблемы управления инновационным потенциалом машиностроительного предприятия, рассматривают правила управления инновационным потенциалом, но так же не определяют содержание объекта управления [22]. Авторы, вводящие исходную дефиницию в текст исследования [23], как правило, используют приведенное выше определение инновационного потенциала как «совокупности различных видов ресурсов, включая материальные, финансовые, интеллектуальные, информационные, научно-технические и иные ресурсы, необходимые для осуществления инновационной деятельности». Ряд авторов, критикуя данное определение, дополняют его утверждениями о том, что инновационный потенциал не сводится к количественной характеристике ресурсов системы, а характеризует взаимозависимый комплекс ресурсов [24]. Этот недостаток преодолен А. С. Афанасьевым, который называет инновационным потенциалом организации «систему взаимосвязанных ресурсов и возможностей предприятия, определяющих уровень его инновационных способностей и степень инновационной восприимчивости» [25]. Это определение, с одной стороны, подчеркивает взаимосвязанность ресурсов, но, с другой стороны, требует дополнительных определений понятий «инновационные способности» и «инновационная восприимчивость» [4].

Возвращаясь к взаимосвязи инновационного потенциала и инновационной активности, представленной на рис. 2, следует отметить отсутствие связи между ресурсами и результатами, с одной стороны, и инновационной деятельностью — с другой. В соответствии с дефинициями Федерального закона «О науке и научно-технической политике» от 23.08.1996 г. № 127-ФЗ в редакции Федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» от 21.07.2011 г. № 254-ФЗ, инновационная деятельность заканчивается конкретным результатом в виде реализованного инновационного проекта и инновационной инфраструктуры [4].

Для оценки инновационной активности предприятия используют методы, включающие в себя анализ различных показателей, таких как наличие завершенных инноваций, степень участия организаций в разработке осуществления инноваций, эффективность инвестиций в R & D, рентабельность инноваций и др. Также одним из призванных индикаторов

инновационной активности предприятий является ее патентная активность. Патентная активность в нефтегазовой отрасли, по оценкам аналитиков [26], растет, но отличающийся от средних показателей заявочной активности рост отмечается только по некоторым направлениям [4]. Как показал анализ патентного рынка США, проведенный Центром энергетических решений корпорации Deloitte, первый в новейшей истории резкий скачок количества патентов в нефтегазовой отрасли имел место сразу после мирового финансового кризиса и продлился вплоть до 2012 г. [26]. После этого активность в отрасли существенно замедлилась. В 2013 г. отмечалось некоторое ее снижение и отставание от общих показателей патентной активности по всем отраслям. Однако следует иметь в виду, что эффективное инновационное технико-технологические решение — серьезное конкурентное преимущество компании, которое может обеспечить его владельцу монополию в определенной области на некоторый срок. Поэтому компании — владельцы таких решений не всегда готовы оформлять патенты вследствие необходимости раскрыть конкретные технические, технологические или организационные их характеристики [4].

Обращаясь к инновационной активности хозяйствующих субъектов в нефтегазовом комплексе, следует отметить, что в соответствии с результатами экономико-математического анализа, проведенного А. А. Францкевич [27], снижение цен на нефть усиливает их инновационную деятельность для сокращения издержек и сохранения уровня прибыли [4].

Выводы и заключения

Таким образом, на основании проведенного анализа можно сформулировать определение инновационной активности. Инновационная активность представляет собой характеристику инновационной деятельности, проявляющуюся в количестве и скорости осуществления инновационных проектов, реализуемых субъектом инновационной деятельности в границах его инновационного потенциала [1, 4].

Инновационная активность как интенсивность осуществления инновационной деятельности проявляется в различных сферах, направлениях, формах деятельности организации и зависит от внешних и внутренних факторов [4]. Анализ отечественной литературы также показал наличие различных подходов к классификации данных факторов. Наиболее полная классификация, на наш взгляд, представлена в работе С. Г. Авдониной [28]. Так, среди внешних факторов инновационной активности, не контролируемых со стороны организации, выделяются: спрос, предложение, конкуренция и экономическая

политика государства. Среди внутренних факторов автор выделяет первую группу, включающую в себя показатели «внутренних ресурсов» (финансовое положение компании, научно-технический потенциал, кадровый и производственный потенциал); во вторую группу факторов

входят показатели, формирующие систему внутренних экономических отношений и способы взаимодействия с факторами внешней среды (форма собственности, размер организации, отраслевая принадлежность, организационная структура и т. д.).

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Покровская Л. Л., Кошман А. В., Ожгихин И. В. Инновационная активность как категория теории инноваций // Наука и бизнес пути развития. 2018. № 12(90). С. 124—129.
2. Щербаков Г. А. Генезис и развитие научных представлений о роли инноваций в экономическом процессе // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2019. Вып. 10. № 4. С. 470—486.
3. Григорьев А. Д., Зимин Д. А. Теории инноваций: формирование и развитие // Личность и культура. 2010. № 2.
4. Кошман А. В. Оценка влияния инновационной активности хозяйствующих субъектов нефтегазового комплекса на рост их стоимости : автореф. дис... канд. экон. наук. СПб., 2020.
5. Шумпетер Й. Теория экономического развития. М. : Прогресс, 1982.
6. Rogers M. The definition and measurement of innovation. Citeseer, 1998.
7. Глухов А. П. Влияние сопротивления цифровизации на процесс диффузии цифровых платформенных решений // Вестник Томского гос. ун-та. Сер. : Экономика. 2019. № 48. С. 57—82.
8. Бабкин А. В., Чистякова О. В. Развитие инновационного предпринимательства в России: понятие, динамика, проблемы, направления развития // Экономическое возрождение России. 2014. № 4(42). С. 157—170.
9. Агеев Н. П., Черняев М. В. Инновации в нефтегазовой отрасли — ключ к рациональному и эффективному недропользованию // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. 2012. № 5. С. 115—120.
10. Sumo R., Kalkman J., Van Weele A. Innovation through contracting in the oil and gas sector. URL: https://www.adlittle.ru/sites/default/files/viewpoints/adl_effects_of_contractual_governance_on_innovation_in_the_oil.compressed.pdf.
11. Батьковский А. М. Общая характеристика инновационной деятельности экономических систем // Экономические отношения. 2012. Вып. 2. № 1. С. 3—9.
12. Медынский В. Г., Шершукова Л. Г. Инновационное предпринимательство. М. : ИНФРА-М, 1997. 49 с.
13. Драчик Н. В. Сущность инновационной деятельности и ее значение для развития современной экономики // Проблемы современной экономики. 2013. № 2(46). С. 72—75.
14. Бобырев Д. Б. Связь между инновационной активностью и активизацией инновационной деятельности отечественных промышленных предприятий // Современная наука: актуальные проблемы и пути их решения. 2016. № 4. С. 101—106.
15. Подпятникова К. В., Савельева И. П. Оценка и анализ инвестиционного климата и инновационной активности в разрезе федеральных округов // Вестник Южно-Уральского гос. ун-та. Сер. : Экономика и менеджмент. 2013. Вып. 7. № 1. С. 66—71.
16. Свиридова Н. В., Шопырин А. В. Анализ методик построения рейтингов инновационной деятельности и активности // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Сер. : Общественные науки. 2013. № 4(28). С. 341—347.
17. Плотников А. П., Власова А. Е. Проблемы оценки инновационной активности торговых предприятий // Вестник Саратовского гос. техн. ун-та. 2011. Вып. 3. № 1(57). С. 346—350.
18. Колмыкова Т. С., Артемьев О. Г., Кононова Я. Ш. Современные приоритеты формирования обратной связи между инновационным потенциалом и активностью экономической системы // Финансы. Управление. Инновации. 2016. С. 93—96.
19. Цыганкова В. Н. Исследование принципов взаимовлияния инновационного потенциала и инновационной активности // Вопросы инновационной экономики. 2012. № 1(11). С. 24—34.
20. Желнина Е. В. Наука и образование как факторы инновационной активности промышленных предприятий // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2015. № 1(10). С. 61—65.
21. Киселевич Ю. В., Скакавак З. К вопросу об управлении корпоративным инновационным потенциалом // Современные проблемы права, экономики и управления. 2015. № 1. С. 144—148.
22. Гордашникова О. Ю., Орлова Т. В. К вопросу об управлении инновационным потенциалом предприятия машиностроительного комплекса // Инновационная деятельность. 2014. № 3. С. 22—26.
23. Бабкин А. В., Мошков А. А., Новиков А. О. Управление инновационным потенциалом интегрированной промышленной структуры // Кластерная структура экономики промышленности : моногр. / Под ред. А. В. Бабкина. СПб., 2014. С. 174—191.
24. Кувшинов М. С., Сватикова О. В. Основные проблемы формирования и управления инновационным потенциалом промышленного предприятия ВПК в современных экономических условиях // Проблемы обеспечения безопасного развития современного общества : сб. тр. IV междунар. науч.-практ. конф. Екатеринбург, 2014. С. 81—87.
25. Афанасьев А. С. Управление инновационным потенциалом организации // Труды Братского гос. ун-та. Сер. : Экономика и управление. 2016. Вып. 1. С. 33—36.
26. Патенты стали инструментом глобальной конкуренции нефтегазовых компаний. URL: <http://www.himagregat-info.ru/mneniya/patenty-stali-instrumentom-globalnoy-konkurentsii-neftegazovykh-kompaniy>.
27. Францкевич А. А. Анализ инновационной активности российских компаний нефтегазового сектора // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. 2016. № 7. С. 32—39.
28. Авдоница С. Г. Факторы инновационной активности предприятий // Экономические науки. 2010. Вып. 67. № 6. С. 49—52.

REFERENCES

1. Pokrovskaya L. L., Koshman A. V., Ozhgikhin I. V. Innovative activity as a category of innovation theory. *Science and business ways of development*, 2018, no. 12(90), pp. 124—129. (In Russ.)
2. Shcherbakov G. A. Genesis and development of scientific ideas about the role of innovations in the economic process. *MIR (Modernization. Innovations. Development)*, 2019, vol. 10, no. 4, pp. 470—486. (In Russ.)
3. Grigoriev A. D., Zimin D. A. Theory of innovations: formation and development. *Personality and Culture*, 2010, no. 2. (In Russ.)
4. Koshman A. V. *Assessment of the impact of innovative activity of economic entities of the oil and gas complex on the growth of their cost. Abstract of the Diss. of the Cand. of Economics*. Saint Petersburg, 2020. (In Russ.)
5. Schumpeter J. A. *Theory of economic development*. Moscow, Progress, 1982. (In Russ.)
6. Rogers M. *The definition and measurement of innovation*. Citeseer, 1998.
7. Glukhov A. P. Influence of resistance to digitalization on the process of diffusion of digital platform solutions. *Bulletin of the Tomsk State University. Series: Economy*, 2019, no. 48, pp. 57—82. (In Russ.)
8. Babkin A. V., Chistyakova O. V. Development of innovative entrepreneurship in Russia: concept, dynamics, problems, directions of development. *Economic revival of Russia*, 2014, no. 4(42), pp. 157—170. (In Russ.)
9. Ageev N. P., Chernyaev M. V. Innovations in the oil and gas industry — the key to rational and effective subsoil use. *STAGE: economic theory, analysis, practice*, 2012, no. 5, pp. 115—120. (In Russ.)
10. Sumo R., Kalkman J., Van Weele A. *Innovation through contracting in the oil and gas sector*. URL: https://www.adlittle.ru/sites/default/files/viewpoints/adl_effects_of_contractual_governance_on_innovation_in_the_oil.compressed.pdf.
11. Batkovsky A. M. General characteristics of innovation activity of economic systems. *Economic attitude*, 2012, vol. 2, no. 1, pp. 3—9. (In Russ.)
12. Medynsky V. G., Shershukova L. G. *Innovative entrepreneurship*. Moscow, INFRA-M, 1997. 49 p. (In Russ.)
13. Dracik N. V. The essence of innovation and its importance for the development of a modern economy. *Problems of modern economy*, 2013, no. 2(46), pp. 72—75. (In Russ.)
14. Bobyrev D. B. The link between innovative activity and activation of innovative activity of domestic industrial enterprises. *Modern science actual problems and ways to solve them*, 2016, no. 4, pp. 101—106. (In Russ.)
15. Podpyatnikova K. V., Saveleva I. P. Assessment and analysis of the investment climate and innovation activity in the context of Federal districts. *Bulletin of the South Ural State University. Series: Economics and management*, 2013, vol. 7, no. 1, pp. 66—71. (In Russ.)
16. Sviridova N. V., Shopyrin A. V. Analysis of methods for building ratings of innovation activity and activity. *News of higher educational institutions. Volga region. Social science*, 2013, no. 4(28), pp. 341—347. (In Russ.)
17. Plotnikov A. P., Vlasova A. E. Problems of evaluating innovative activity of trade enterprises. *Bulletin of the Saratov State Technical University*, 2011, vol. 3, no. 1(57), pp. 346—350. (In Russ.)
18. Kolmykova T. S., Artemyev O. G., Kononova Ya. Sh. Modern priorities of feedback formation between innovative potential and activity of the economic system. *Finance. Management. Innovations*, 2016, pp. 93—96. (In Russ.)
19. Tsygankova V. N. Research of principles of interaction of innovative potential and innovative activity. *Issues of innovative economy*, 2012, no. 1(11), pp. 24—34. (In Russ.)
20. Zhelnina E. V. Science and education as factors of innovative activity of industrial enterprises. *Azimut of scientific research pedagogy and psychology*, 2015, no. 1(10), pp. 61—65. (In Russ.)
21. Kiselevich Yu. V., Skakavak Z. On the issue of corporate innovation potential management. *Modern Problems of Law, Economics and Management*, 2015, no. 1, pp. 144—148. (In Russ.)
22. Gordashnikova O. Yu., Orlova T. V. On the issue of managing the innovative potential of the machine-building complex enterprise. *Innovation activity*, 2014, no. 3, pp. 22—26. (In Russ.)
23. Babkin A. V., Moshkov A. A., Novikov A. O. Management of the innovative potential of an integrated industrial structure. In: *Cluster structure of the industrial economy. Monograph*. Ed. by A. V. Babkin. Saint Petersburg, 2014. Pp. 174—191. (In Russ.)
24. Kuvshinov M. S., Svatikova O. V. Main problems of formation and management of innovative potential of industrial enterprises of the military industrial complex in modern economic conditions. In: *Problems of ensuring the safe development of modern society. Coll. of works of the IV Int. sci. and pract. conf.* Yekaterinburg, 2014. Pp. 81—87. (In Russ.)
25. Afanasiev A. S. Management of innovative potential of the organization. *Proceedings of the Bratsk State University. Series: Economics and Management*, 2016, vol. 1, pp. 33—36. (In Russ.)
26. *Patents have become an instrument of global competition for oil and gas companies*. (In Russ.) URL: <http://www.himagregat-info.ru/mneniya/patenty-stali-instrumentom-globalnoy-konkurentsii-neftegazovykh-kompaniy>.
27. Frantskevich A. A. Analysis of innovative activity of Russian companies in the oil and gas sector. *Problems of economy and management of the oil and gas complex*, 2016, no. 7, pp. 32—39. (In Russ.)
28. Avdonina S. G. Factors of innovative activity of enterprises. *Economics*, 2010, vol. 67, no. 6, pp. 49—52. (In Russ.)

Как цитировать статью: Покровская Л. Л., Кошман А. В., Ожгихин И. В. Теоретические подходы к определению сущности понятия «Инновационная активность» // Бизнес. Образование. Право. 2020. № 4 (53). С. 156–163. DOI: 10.25683/VOLBI.2020.53.435.

For citation: Pokrovskaya L. L., Koshman A. V., Ozhgikhin I. V. Theoretical approaches to determining the essence of the concept “Innovative activity”. *Business. Education. Law*, 2020, no. 4, pp. 156–163. DOI: 10.25683/VOLBI.2020.53.435.