УДК 338.242

JEL O31, O38, Q38

DOI: 10.17213/2312-6469-2020-5-137-150

**ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННОЙ И ПАТЕНТНОЙ АКТИВНОСТИ
ОТЕЧЕСТВЕННЫХ И ЗАРУБЕЖНЫХ НЕФТЕГАЗОВЫХ,
НЕФТЕХИМИЧЕСКИХ КОМПАНИЙ В РАМКАХ
РЕАЛИЗАЦИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СТРАТЕГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ПЕРИОД ДО 2035 ГОДА**

© *Д.С. Лобов* 2020

МИЭП МГИМО, г Москва, Россия

В энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2035 года закрепляется необходимость достижения технологической независимости и повышения конкурентоспособности топливно-энергетического комплекса и смежных отраслей промышленности. В рамках исследования автор поставил задачу на основании анализа инвестиционной и патентной активности отечественных и зарубежных нефтегазовых, нефтехимических компаний выявить перспективы реализации данных положений Стратегии. В результате исследования были выявлены отличия в инвестиционной активности компаний в зависимости от их отраслевой принадлежности. При помощи корреляционного анализа с применением коэффициента корреляции r -Спирмена было доказано наличие прямой зависимости патентной активности от объемов инвестиций в НИОКР. Низкий уровень инвестиционной активности отечественных компаний ставит под угрозу реализацию задач в области инновационного развития, определенных в Энергетической стратегии. Предлагается повысить долю инвестиций в НИОКР до 0,4–0,5% от выручки. Со стороны государства возможно введение защищённой статьи бюджета НИОКР, формирование программ поддержки развития отечественных сервисных компаний.

Ключевые слова: *инвестиции в НИОКР, инвестиционная активность, патентная активность, нефтегазовая отрасль, нефтехимия, инновационное развитие, инновации.*

**MEASURING OIL AND GAS CORPORATIONS' INVESTMENT
AND PATENT ACTIVITIES ACCORDING TO THE ENERGY
STRATEGY 2035 OF THE RUSSIAN FEDERATION**

© *D.S. Lobov* 2020

MIEP MGIMO, Moscow, Russia

The Energy Strategy 2035 of the Russian Federation establishes the goal to reach technological independence and increase competitiveness of the fuel-energy sector and relat-

ed industries. The author decided to define prospects of the Strategy realization by analyzing investment and patent activities of the leading oil and gas, petrochemical corporations. The research has shown differences in companies' investment activities according to their industry affiliation. Spearman correlation analysis has proven the positive correlation between patent activity and R&D expenditures. Low investment activity of Russian corporations threatens the achievement of the objectives in the field of innovative development set in the Energy Strategy. It is advised to increase R&D expenditures to 0,4-0,5% in corporate revenues. The State might introduce fixed R&D budget and support programs for Russian oil and gas service companies.

Keywords: *R&D expenditures, investment activity, patent activity, oil and gas industry, petrochemical industry, innovative development, innovations.*

Введение

Инновационное развитие нефтегазовой отрасли является одной из важнейших государственных задач, реализуемых в рамках деятельности Правительства РФ. В тексте утвержденной 9 июня 2020 года «Энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2035 года» отмечается необходимость развития научно-технической и инновационной деятельности в отраслях топливно-энергетического комплекса и смежных с ними отраслях промышленности, достижения ими *технологической независимости* и повышения *конкурентоспособности* [1].

Создание благоприятных условий для осуществления стратегии, реиндустриализации экономики и перехода к шестому технологическому укладу возможно при обеспечении необходимой инвестиционной активности предприятий [2]. В рамках данного исследования автор поставил цель на основании анализа инвестиционной и патентной активности отечественных и зарубежных нефтегазовых, нефтехимических компаний выявить перспективы реализации Стратегии.

Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи:

- оценить инвестиционную активность отечественных и зарубежных компаний на основании показателей выручки и финансирования НИОКР; провести группировку компаний на основе показателей инвестиционной активности;
- подтвердить зависимость патентной активности отечественных и зарубежных компаний от инвестиционной активности;
- разработать рекомендации по реализации инвестиционных стратегий в области инновационного развития отечественных нефтегазовых, нефтехимических компаний.

Методология

Генеральную совокупность составили отечественные и зарубежные компании, действующие в областях добычи, переработки нефти и газа, сервисные компании (с выручкой более 5 млрд. долларов), нефтехимические, химические компании (более 7 млрд. долларов). В выборку вошли 60

компаний с доступной в открытом доступе информацией по выручке и объемам инвестиций в НИОКР. Определена доля инвестиций в НИОКР в выручке компаний.

В результате выявленных различий в показателях инвестирования НИОКР нефтегазовых, нефтехимических и сервисных компаний выборка была разделена на две в соответствии с отраслевой принадлежностью. Далее компании были разделены на 9 групп инвестиционной активности на основе критериев «инвестиции в НИОКР» и «доля инвестиций в НИОКР в выручке» при помощи статистического метода группировки. На основании полученных групп компаний сделаны выводы по выбранным ими инвестиционным стратегиям.

В качестве индикатора научно-исследовательской активности выбран показатель «количество полученных патентов». Несмотря на его критику, связанную с невозможностью учета качества разработок, он является одним из наиболее надёжных в условиях ограниченной информации. Существование зависимости между переменными «инвестиции в НИОКР» и «количество полученных патентов» было доказано в исследовании Р. Марголиса и Д. Каммена в 1999 году на примере энергетического сектора США [3]. Подтверждение данного результата в текущих условиях позволит сделать соответствующие выводы о влиянии инвестиционной активности отечественных компаний на их патентную активность. Стоит отметить, что применяемый автором подход к исследованию инновационной деятельности компаний можно сравнить с методом «черного ящика»: представлена функция, в которой переменная «инвестиции в НИОКР» определяет переменную «количество полученных патентов», при этом работа не затрагивает вопросы организации инновационного процесса.

В выборочную совокупность были включены компании, публикующие информацию по количеству полученных патентов/поданных заявок в 2018/2019 году, без учета отраслей специфики. Определено отношение количества полученных патентов к инвестициям в НИОКР в качестве условного показателя эффективности. При помощи метода парной корреляции подтверждена зависимость показателя «количество полученных патентов» от «инвестиций в НИОКР», а также от «доли инвестиций в НИОКР в выручке», сделаны выводы по научно-исследовательской активности отечественных нефтегазовых и нефтехимических компаний.

Результаты

- Инвестиционная активность отечественных и зарубежных компаний

1 этап, разделение компаний с учетом отраслевой принадлежности

В рамках первого этапа было отобрано 60 компаний, из них 28 в области химии и нефтехимии, 5 сервисных компаний, 2 компании в области трубопроводного транспорта.

Необходимость разделения выборки обусловлена отраслевой специ-

фикой инвестиционной активности компаний. Расположение компаний на площади с осями «инвестиции в НИОКР» и «доля инвестиций в НИОКР в выручке компаний» показывает, что площадь (рис. 1) можно разделить на две зоны, разделение проходит по оси абсцисс (отношение инвестиций в НИОКР к выручке компании), в точке 1,6%. В левую зону вошли различные компании, в первую очередь полного цикла, в правую – только нефтехимические и сервисные компании.

Большая доля инвестиций в НИОКР в выручке нефтехимических и сервисных компаний может свидетельствовать об активной/агрессивной инновационной стратегии. При этом стоит учитывать, что в показателях инвестиций в инновации компании из левой зоны могут превосходить показатели компаний из правой зоны. Необходимость увеличения доли инвестиций в инновации в химических и нефтехимических компаниях можно объяснить высокой наукоемкостью товаров и услуг, масштабом конкуренции. Аналогичная ситуация складывается на рынке сервисных услуг. Ведущие сервисные компании являются генераторами инноваций в области разведки и добычи, экспортируемых компаниям-клиентам по всему миру. Российские ВИНК также являются импортерами наукоемких товаров и услуг.

2 этап, группировка компаний

Нефтехимия

Результаты группировки 28 нефтехимических компаний представлены в табл. 1. Выбросы по показателю «доля инвестиций в НИОКР в выручке компаний, %» не найдены. Выбросы по показателю «инвестиции в НИОКР, млрд. долларов»: компании BASF и Mitsubishi Chemical, в связи с предельно большими инвестициями в НИОКР по сравнению с другими компаниями. BASF и Mitsubishi Chemical исключены при расчете интервалов, но включены в результаты группировки в первую, лидирующую группу 1.1. Количество групп по каждому из показателей определены по формуле Стерджесса, согласно которой 22-44 единицы совокупности разделяется по 6 группам. Компаниям предлагается разделять по группам «ху», «х» – «инвестиции в НИОКР», «у» – «доля инвестиций в выручке». Чем ближе принадлежность компании к группе 1.1, тем больше её инвестиционная активность и масштаб инновационной деятельности. Также чем больше «у», тем больше компании реализуют инвестиционный потенциал в области инновационного развития. В группы 1, 3, 4 входят страны, экономика которых построена на сильной нефтехимической отрасли: Германия и Япония. Также здесь представлены компании из Южной Кореи и Бельгии. В 5, 7 группу входят компании США, Франции и Саудовской Аравии. 5 компаний из США, Японии, Франции, Южной Кореи и Китая с относительно большой долей инвестиций в выручке вошли в 8 группу. В 9 группу сравнительно низкой инвестиционной активности вошли предприятия как развивающихся, так и развитых стран: США, Великобритании, Южной Кореи,

Германии, Тайваня. Вероятно, они занимают оборонительную позицию в области инновационного развития по отношению к конкурентам. Отечественная нефтехимическая компания Сибур также вошла в 9 группу.

Рис. 1. «Инвестиции в НИОКР, млрд. долл.» и «доля инвестиций в НИОКР в выручке, %» химических/нефтехимических компаний с учетом компаний нефтегазовой отрасли¹

¹ На рисунке представлена часть отобранных компаний, рисунок разработан на основе расчетов автора. Валюты стран, в которых зарегистрированы компании, переведены в доллары США (август 2020 г.).

Таблица 1

Группировка нефтехимических компаний по инвестиционной активности согласно показателям «инвестиции в НИОКР, млрд. долларов», «доля инвестиций в НИОКР в выручке компаний, %»

Инвестиции		1	2	3	4	5	6
Доля в выручке		1-0,84+	0,83-0,68	0,67-0,52	0,51-0,35	0,34-0,19	0,18-0
1	4,3%-3,61%+	BASF (Гер.)*, Mitsubishi Chem. (Яп.)*, LG Chem (Ю.К.), Asahi Kasei (Яп.).	-	-	-	-	-
2	3,60%-2,92%	-	-	-	Evonik Ind. (Гер.), Shin-Etsu Chem. (Яп.), Solvay (Бельг.)	-	-
3	2,91%-2,23%	-	-	Toray Ind. (Яп.)	-	Mitsui Chem. (Яп.), Arkema (Фр.), Eastman Chem. (США), Wanhua Chem. (Кит.), SK Innovation (Ю.К.).	-
4	2,22%-1,54%	-	-	-	-	Covestro (США)	Huntsman (США), Lanxess (Гер.)
5	1,53%-0,85%	-	Dow (США)	-	Sabic (Сауд. Арав.), Air Liquide (Фр.)	-	Linde (Велик.), Borealis (Австрия), Formosa Plastics (Тайв.)
6	0,84%-0%	-	-	-	-	-	Sumitomo Chem. (Ю.К.), LyondellBasell (Велик.), Air Products & Chemicals (США), Lotte Chem. (Ю.К.), Сибур (РФ), Ineos (Велик.)

Сервисные компании

По виду деятельности сервисные компании скорее относятся к компаниям нефтегазовой отрасли, при этом по специфике инвестиционной активности они близки к компаниям нефтехимии. В связи с этим предлагается следующая группировка отобранных сервисных компаний (табл. 3).

Таблица 2

Обобщение результатов группировки нефтегазовых компаний

Обобщенная группа	Группы	Обозначение
1	1.1.-2.2.	Значительная доля в выручке, значительный масштаб (стратегия лидера)
2	1.3.-2.4.	Средняя доля в выручке, значительный масштаб
3	3.1.-4.2.	Значительная доля в выручке, средний масштаб
4	3.3.-4.4.	Средняя доля в выручке, средний масштаб
5	1.5.-2.6.	Малая доля в выручке, значительный масштаб
6	5.1.-6.2.	Значительная доля в выручке, малый масштаб
7	3.5.-4.6.	Малая доля в выручке, средний масштаб
8	5.3.-6.4.	Средняя доля в выручке, малый масштаб
9	5.5.-6.6.	Малая доля в выручке, малый масштаб (оборонительная стратегия)

Таблица 3

Группировка сервисных компаний по инвестиционной активности

Обобщенная группа	Группа	Компания
1	2.2.	Baker Hughes (США)
2	2.4.	Schlumberger (Франция/ США)
4	4.4.	Halliburton (США)
8	6.3.	Weatherford (Швейцария)
9	6.6.	Enbridge (Канада)

Нефтегазовые компании

В рамках данного этапа были исключены нефтехимические/химические, сервисные компании. В выборку вошло 27 нефтегазовых компаний, действующих в областях добычи, переработки, трубопроводного транспорта.

Результаты группировки 27 нефтегазовых компаний представлены в табл. 4. Выбросы по показателю «доля инвестиций в НИОКР в выручке компаний, %»: Suncor Energy. Выбросы по показателю «инвестиции в НИОКР, млрд. долларов»: и CNCP, Sinopec, ExxonMobil, Total S.A. Данные компании исключены при расчете интервалов, но включены в результаты группировки.

В 1 группу значительной инвестиционной активности вошли крупные китайские монополисты CNCP и Sinopec. Другие ведущие нефтегазовые компании развитых стран вошли во 2 и 5 группы, так как их инвестиции составляют менее 0,6% их выручки. К данным компаниям относятся ExxonMobil (США), Total S.A. (Франция), Royal Dutch Shell (Нидерланды/Великобритания).

Рис. 2. «Инвестиции в НИОКР, млрд. долл.» и «доля инвестиций в НИОКР в выручке, %» компаний нефтегазовой отрасли¹

В НИОКР более 0,8% от выручки чаще всего вкладывают компании с меньшим масштабом операций, нацеленные на активное инновационное развитие в высококонкурентной среде. В 3 группу вошла другая китайская компания CNOOC, масштабы операций которой значительно меньше, чем у CNPC и Sinopec. Это может свидетельствовать об агрессивной инновационной стратегии китайских нефтегазовых компаний. Высокая инвестиционная активность наблюдается у ряда канадских компаний. В 6 группу вошла отечественная компания трубопроводного транспорта ПАО «Транснефть».

¹ Рисунок разработан на основе расчетов автора. Валюты стран, в которых зарегистрированы компании, переведены в доллары США (август 2020 г.).

Таблица 4

Группировка нефтегазовых компаний по инвестиционной активности
согласно показателям «инвестиции в НИОКР, млрд. долларов»,
«доля инвестиций в НИОКР в выручке компаний, %»

Инвестиции Доля в выручке		1	2	3	4	5	6
		0,96-0,80+	0,80-0,64	0,64-0,48	0,48-0,33	0,33-0,17	0,17-0
1	1,15%-0,97%+	-	-	-	Suncor Energy (Канада)*, CNOOC (Китай)	Occidental Petroleum (США)	Транснефть (РФ)
2	0,97%-0,78%	CNPC (Китай)*, Sinopec (Китай)*	-	-	-	Equinor (Норвегия), Canadian Natural Resources (Канада)	-
3	0,78%-0,60%	-	-	-	-	-	Syncrude Canada (Канада)
4	0,60%-0,42%	ExxonMobil (США)*, Total S.A. (Франц.)*	-	-	Petrobras (Браз.), Роснефть (РФ)	-	-
5	0,42%-0,23%	R.D.Shell (Нидерл./Велик.)	-	-	Chevron (США)	-	Repsol (Испания), Татнефть (РФ),
6	0,23%-0%	-	-	Saudi Aramco (Сауд. Арав.)	BP (Велик.)	Газпром (РФ)	Лукойл (РФ), ENI (Италия), ConocoPhillips (США), Indian Oil (Индия), Phillips 66 (США), Cenovus Energy (Канада), Transcanada (Канада).

Также положительный результат в области инвестиционной активности показала компания ПАО «НК «Роснефть», вошедшая в 4 группу. Остальные отечественные компании, вошедшие в выборку, предположительно осуществляют «оборонительную» инвестиционную стратегию, относясь к 9 группе инвестиционной активности.

3 этап, корреляция инвестиционной и патентной активности

Зависимость количества полученных патентов от объема инвестиций в НИОКР была доказана в исследовании Р. Марголиса и Д. Каммена в 1999 году на примере энергетического сектора США. Текущее исследование подтверждает полученный результат в современных условиях с учетом различной региональной принадлежности нефтегазовых и нефтехимических компаний.

Нормальность распределения выборок по показателям «инвестиций в инновации» и «патенты» была проверена при помощи теста Колмогорова-Смирнова. В результате проведения теста распределение оказалось отличным от нормального, в связи с чем для поиска корреляции был использован непараметрический критерий Спирмена; r -Спирмена равняется 0,755, что говорит о наличии прямой зависимости между инвестициями в НИОКР и полученными патентами.

Из отобранного списка (табл. 5) более 800 патентов получили компании, входящие в ведущие группы инвестиционной активности: от 1 до 4. Менее 150 патентов получили компании из 9 группы.

Таблица 5

Показатели инвестиционной и патентной активности компаний нефте-газодобычи, переработки, нефтехимии/химии в 2018/2019 г.

Компания	Группа	Инвестиции в НИОКР (млрд. долл.)	Инвестиции/выручка	Патенты (ед.) ¹	Индекс эффективности инвестиций
Toray Industries	4	0,597	2,77	5500	92,1
Sinopec	1	2,22	0,52	4000	18,0
Baker Hughes	1	0,687	3,00	2700	39,3
Shin-Etsu Chemical	3	0,461	3,20	1800	39,0
Halliburton	4	0,404	1,68	1116	27,6
BASF	1	2,53	3,64	1000	4,0
ExxonMobil	2	1,214	0,43	1000	8,2
Schlumberger	2	0,69	2,10	894	13,0
Saudi Aramco	7	0,573	0,16	524	9,1
Air Liquide	7	0,371	1,44	300	8,1
Газпром	9	0,17	0,15	260	15,3
Evonik Industries	3	0,5	3,23	225	4,5
Total S.A.	2	1,1	0,52	200	1,8
Arkema	6	0,278	2,68	200	7,2
Weatherford	8	0,139	2,78	166	11,9
ConocoPhillips	9	0,08	0,20	154	19,3
Сибур	9	0,05	0,63	134	26,8
Borealis	9	0,145	1,52	120	8,3
Indian Oil Corporation	9	0,058	0,07	100	17,2
Транснефть	6	0,13	1,00	81	6,2
Роснефть	4	0,42	0,44	63	1,5
ENI	9	0,088	0,10	34	3,9
Лукойл	9	0,1	0,10	30	3,0
Repsol	9	0,131	0,24	6	0,5

¹ Предполагаемое обобщенное количество патентов на основе открытых источников.

В контексте исследования патентной активности предлагается использование «индекса эффективности инвестиций»¹. Определение отношения количества полученных патентов к инвестициям в НИОКР позволило выявить условный перечень компаний, эффективно трансформирующих инвестиционную активность в патентную: Toray Industries (92,1), Baker Hughes (39,3), Shin-Etsu Chemical (39), Halliburton (27,6), Сибур (26,8), ConocoPhillips (19,3) Sinopec (18), Indian Oil Corporation (17,2), Газпром (15,3).

При анализе полученных результатов стоит учитывать критику показателя «количество полученных патентов» [4, 5], связанную прежде всего с вопросами определения качества регистрируемых технологических решений, а также факт значительных колебаний данных в зависимости от исследуемого периода.

Рекомендации

Для достижения задач, определенных в рамках «Энергетической стратегии России до 2035 года», формирования *технологически независимой и конкурентоспособной* нефтегазовой и смежных, нефтехимической/химической отраслей, необходимо содействовать росту инвестиционной активности отечественных предприятий.

На данный момент существуют значительные риски в области научно-технического развития, связанные с выбором пассивной / оборонительной инвестиционной стратегии. Так, российские компании регистрируют незначительное количество патентов в сравнении с иностранными конкурентами. При этом не сформированы альтернативные источники генерации инновационных решений: согласно справке Роспатента об использовании РИД по видам экономической деятельности за 2018 год [6] в области добычи сырой нефти и природного газа было зарегистрировано 1764 результатов интеллектуальной деятельности, 88 результатов в области предоставления услуг в области добычи полезных ископаемых, 756 в области производства кокса и нефтепродуктов, 595 в области производства химических веществ и химических продуктов, 334 в области производства резиновых и пластмассовых изделий. По количеству защищенных прав на результаты интеллектуальной деятельности в области нефти и газа, нефтехимии Россия достигает показателей китайской компании Sinopec или двух американских компаний ExxonMobil и Baker Hughes.

Подобный разрыв в инновационной активности предприятий, возможно, не оказывает значительного влияния на операционную деятельность компаний, но при рассмотрении стратегических аспектов вопроса уже наблюдаются последствия: с 2008 по 2018 год, благодаря успехам в научно-техническом прогрессе, США удалось в 2 раза увеличить объем доказанных запасов нефти, ежегодный рост производства ресурса составил

¹ Кол-во полученных патентов/инвестиции в НИОКР (млрд. долл.)/100.

8,5% [7]. Высокие темпы роста американской нефтегазовой отрасли позволили США за довольно короткий промежуток времени повысить свою конкурентоспособность на мировом энергетическом рынке.

Импорт инновационной продукции может ликвидировать риск научно-технического отставания, возникновение которого возможно в связи пассивной инвестиционной стратегией, но при этом не будет соблюдаться государственная политика в области импортозамещения. Кроме того, технологическая зависимость ставит под угрозу безопасность деятельности стратегически важных корпораций [9, 10].

Предполагается, что переход крупнейших отечественных нефтегазовых компаний из девятой группы в группы высокой инвестиционной активности станет драйвером инновационного развития отрасли и основой для достижения задач «Энергетической стратегии России до 2035 года». Для этого компаниям необходимо повысить долю инвестиций в НИОКР до 0,4–0,5% от выручки.

Стоит также отметить необходимость контроля инновационных процессов на предприятиях с высокой инвестиционной и низкой патентной активностью. Так, например, индекс, полученный по компании ПАО «НК «Роснефть» – «1,5», может свидетельствовать о неэффективном использовании ресурсов, при этом компания входит в 4 группу инвестиционной активности.

Так как государство занимает важную роль в управлении деятельностью отечественных нефтегазовых корпораций, возможно введение защищённой статьи бюджета, утверждающей долю инвестиций в НИОКР не менее 0,3% от выручки, что будет содействовать стратегическим интересам и экономической безопасности страны. Выделение государственной поддержки, в том числе путем применения инструментов венчурного инвестирования, для развития в России наукоемких сервисных услуг в области геологоразведки и добычи, формирования отечественных сервисных компаний – инновационных лидеров станет еще одним фактором реализации государственных целей в области импортозамещения.

Выводы

В энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2035 года закрепляется необходимость достижения технологической независимости и повышения конкурентоспособности топливно-энергетического комплекса и смежных отраслей промышленности. В рамках исследования автор поставил задачу на основании исследования инвестиционной и патентной активности отечественных и зарубежных нефтегазовых, нефтехимических компаний выявить перспективы реализации данных положений Стратегии.

В выборку исследования вошли 60 крупнейших мировых нефтегазовых компаний с выручкой более 5 млрд. долларов и нефтехимических/химических, сервисных компаний с выручкой более 7 млрд. долла-

ров. На основании данных об инвестициях в НИОКР и доли данных инвестиций в выручке при помощи статистического метода группировки было определено 9 групп инвестиционной активности. 1 группа включила наиболее активные компании, 9 группа – наименее активные.

Инвестиционная активность обладает отраслевой спецификой: большинство ведущих нефтехимических, химических, а также сервисных компаний инвестирует более 1,6% от выручки в НИОКР, что может свидетельствовать о значительной наукоёмкости производства, высокой конкуренции и влиянии спроса на предложение товаров и услуг. В группы с высокой инвестиционной активностью в нефтехимической отрасли входят компании, действующие в странах, экономика которых зависит от успешного инновационного и конкурентоспособного развития данной отрасли, прежде всего в Германии и Японии. Высокая активность наблюдается также в компаниях из Южной Кореи, Бельгии, США, Франции и Саудовской Аравии. Большая доля инвестиций в НИОКР в выручке наблюдается также у сервисных компаний. Большинство из них зарегистрированы в США: Baker Hughes (США), Schlumberger (Франция/ США), Halliburton (США).

В нефтегазовой отрасли основные инвестиции в НИОКР выделяют такие ведущие компании, как CNCP, Sinopec (Китай), ExxonMobil (США), Total S.A. (Франция), Royal Dutch Shell (Нидерланды/ Великобритания). Некоторые компании, занимающие меньшую долю рынка, осуществляют агрессивную инвестиционную политику в области инноваций, выделяя около 1% на НИОКР в выручке: Suncor Energy (Канада), CNOOC (Китай), Occidental Petroleum (США), Транснефть (РФ). Из 5 отобранных отечественных компаний нефтегазовой отрасли 3 вошли в 9 группу инвестиционной активности.

Патентная активность является одним из возможных показателей научно-исследовательской деятельности компаний. Доказано, что она находится в прямой зависимости от показателей инновационной активности, объемов финансирования НИОКР. Так, больше всего патентов получили компании, входящие в 1–4 группы инвестиционной активности. Менее 150 патентов получили компании из девятой группы. Низкий показатель отношения количества полученных патентов к объемам инвестиций в НИОКР может свидетельствовать о неэффективности инновационных процессов на предприятии и требует дальнейшего изучения.

Низкая инвестиционная активность крупных отечественных компаний создает риски для достижения задач, определенных в «Энергетической стратегии России до 2035 года»: технологическая независимость и конкурентоспособность отрасли могут быть обеспечены только при высоких темпах инновационного развития, обеспечиваемых за счет увеличения выделяемых средств финансирования. На данный момент показатели патентной активности в области энергетики свидетельствуют о формировании долгосрочной зависимости от импорта высокотехнологичных товаров и

услуг. Для выхода отечественных компаний из девятой группы инвестиционной активности, характеризующейся наименьшей инвестиционной активностью, необходимо повысить долю инвестиций в НИОКР до 0,4–0,5% от выручки. Со стороны государства возможно введение защищённой статьи бюджета НИОКР, формирование программ поддержки развития отечественных сервисных компаний.

Литература

1. Энергетическая стратегия Российской Федерации на период до 2035 года. Утверждена распоряжением Правительством Российской Федерации от 9 июня 2020 г. № 1523-р.
2. Дмитриевский А.Н., Мастепанов А.М., Бушуев В.В. Ресурсно-инновационная стратегия развития экономики России // Вестник Российской Академии Наук. 2014. Т. 84. № 10. С. 867–873.
3. Margolis R.M., Kammen D.M. Evidence of under-investment in energy R&D in the United States and the impact of Federal policy // Energy Policy. Volume 27. Issue 10. 1 October 1999. P. 575-584.
4. Рыбин М.В., Степанов А.А., Лобов Д.С. Применение ключевых показателей эффективности инновационного развития в отечественных и зарубежных предприятиях топливно-энергетического комплекса // Друкерровский вестник. 2019. № 5 (31). С. 57-62.
5. Нижегородцев Р.М. Перспективы инновационного развития: институты и механизмы экономической политики // Друкерровский вестник. 2019. № 6 (32). С. 214-226.
6. Справка Роспатента об использовании РИД по видам экономической деятельности за 2018 год. [Электронный ресурс]: <https://new.fips.ru/about/deyatelnost/sotrudnichestvo-s-regionami-rossii/statisticheskaya-informatsiya-ob-ispolzovanii-intellektualnoy-sobstvennosti.php>.
7. BP Statistical Review of World Energy 2020 | 69th edition. [Электронный ресурс]: <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2020-full-report.pdf>.
8. Интерфакс. "Норникель" привлечет иностранные компании к ликвидации последствий ЧС в Норильске. [Электронный ресурс]: <https://www.interfax.ru/russia/713400>.
9. Национальная ассоциация нефтегазового сервиса. "Газпром" купил судно-трубоукладчик. [Электронный ресурс]: <https://nangs.org/news/industry/gazprom-kupil-sudno-truboukladchik-12942>.

Поступила в редакцию

25.08.2020

Лобов Даниил Сергеевич – аналитик Центра стратегических исследований в области инноваций и цифровой экономики МИЭП МГИМО, магистрант 2 курса МИЭП МГИМО, г. Одинцово, Московская область, Россия.

Lobov Daniil S. – master degree student in MIEP MGIMO, analyst in the Center for Strategic Research in the field of innovations and digital economy, Odintsovo, Moscow region, Russia.

Россия, 143007, г. Одинцово, ул. Ново-спортивная, 3
3, str. Novo-sportivnaya, Moscow region, Odintsovo, 143007, Russia
e-mail: d.lobov@odin.mgimo.ru