

УДК 338.45

С. Г. Филатова ORCID ID 0000-0002-5583-901X

ФГБУ «Федеральный институт промышленной собственности», Москва, Россия;
ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный технический университет»,
Новосибирск, Россия, e-mail: s.filatova@corp.nstu.ru

Н. В. Проценко

ФГБУ «Федеральный институт промышленной собственности», Москва, Россия

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ДЕМОГРАФИИ ОРГАНИЗАЦИЙ НА ПАТЕНТНУЮ АКТИВНОСТЬ НА ПРИМЕРЕ ОРГАНИЗАЦИЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

Ключевые слова: региональная экономика, демография организаций, патентная аналитика, электронная промышленность.

Изучение жизненных циклов организаций сформировало новое научное направление – демографию организаций. Выявление факторов, влияющих на жизненный цикл организации, полезно для принятия управленческих решений на различных уровнях. В статье исследована связь демографии организаций с патентной активностью на примере организаций электронной промышленности Новосибирской области. Новосибирская область выбрана в качестве пилотного региона для разработки нового подхода в оценке потенциала развития интеллектуальной собственности. Выбранный регион характеризуется превышением в 1,5 раза общероссийского показателя по концентрации научных работников, а также наличием крупных предприятий радиоэлектронной промышленности федерального значения. Оценены патентные портфели региональных вузов, а также научных учреждений. Установлено, что они являются основными правообладателями в регионе. Однако уровень готовности разработанных вузами и научными учреждениями не достаточно высок для того, чтобы можно было говорить об успешном трансфере технологий. Также проведен анализ статистики появления и ликвидации предприятий реального сектора экономики, их качественного состава, а также зависимости среднего возраста организации от наличия патентов. Установлено, что организации, имеющие патентные портфели, характеризуются большей надежностью и имеют больший срок жизни.

S. G. Filatova ORCID ID 0000-0002-5583-901X

Federal Institute of Industrial Property, Moscow, Russia;
Novosibirsk State Technical University, Novosibirsk, Russia,
e-mail: s.filatova@corp.nstu.ru

N. V. Protsenko

Federal Institute of Industrial Property, Moscow, Russia

A STUDY OF THE INFLUENCE OF DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF ORGANIZATIONS ON PATENT ACTIVITY: A CASE STUDY OF ELECTRONIC INDUSTRY ORGANIZATIONS IN THE NOVOSIBIRSK REGION

Keywords: regional economics, demography of organizations, patent analytics, electronic industry.

The study of the life cycles of organizations has led to the emergence of a new scientific field – organizational demography. Identifying the factors that influence the organization's life cycle is essential for making informed managerial decisions at different levels. This paper examines the relationship between the demographics of organizations and their patent activity, using the example of organizations in the electronic industry in the Novosibirsk region. The Novosibirsk Region has been chosen as a pilot region to test a new approach to assessing the potential for intellectual property development. This region is characterized by a concentration of researchers that is 1.5 times higher than the all-Russian average, as well as the presence of large radioelectronic industry enterprises of federal importance. The patent portfolios of regional universities and scientific institutions are evaluated. It has been established that they are the main patent assignees in the region. However, the level of preparedness developed by universities and scientific institutions is not sufficient to enable a successful technology transfer. The analysis of statistics on the emergence and liquidation of businesses in the real economy, their qualitative composition, as well as the relationship between the average age of a company and the presence of patents, is also conducted. It has been established that organizations with a patent portfolio are more reliable and have a longer lifespan.

Введение

Демография организаций является достаточно новым научным направлением, связанным с изучением жизненных циклов, таких как возникновение и ликвидация, слияние и разделение, выделение дочерних предприятий и т. п. [1]. Учет различных факторов влияния на демографию организации необходим для принятия управленческих решений на различных уровнях, в том числе, региональными и федеральными органами власти.

В настоящей работе исследована связь демографии организаций с патентной активностью на примере организаций электронной промышленности Новосибирской области (НСО). Выбранный регион характеризуется превышением в 1,5 раза общероссийского показателя по концентрации научных работников согласно сведениям государственной программы НСО «Стимулирование научной, научно-технической и инновационной деятельности в Новосибирской области» [2]. Новосибирские ученые составляют 5% всего российского научного сообщества и почти половину числа ученых Сибирского федерального округа (СФО). В научно-исследовательской и инновационной сферах занято более 30 тысяч человек – по этому показателю НСО находится на первом месте в СФО. По затратам на научные исследования и опытно-конструкторские разработки НСО занимает первое место в СФО и шестое – в РФ. НСО входит в десятку ведущих регионов РФ по количеству заявок на объекты интеллектуальной собственности. При этом за 2019-2021 гг. использование изобретений и полезных моделей в сфере производства компьютеров, электронных и оптических изделий составляет 13,3% от общего объема использования изобретений и полезных моделей, и занимает третье место в регионе (после секторов научных исследований и разработок и образования). Также в регионе действуют 14 высших учебных заведения и 22 научных учреждения Сибирского отделения Российской Академии наук (СО РАН), крупные предприятия радиоэлектронной промышленности федерального значения, в том числе, входящие в холдинг «Росэлектроника».

Известны методологические основы управления интеллектуальной собственностью (ИС) в регионах, разработанные коллективом автором под руководством

А.В. Суконкиным. На основе расчета коэффициента изобретательской активности регионы Российской Федерации разделены на четыре группы: с высоким, средним, низким и критично низким коэффициентом изобретательской активности [3, 4]. Поддержка развития системы ИС в регионах осуществляется на государственном уровне через создание региональных Центров поддержки технологий и инноваций [5], а также внедрение Рекомендаций по управлению правами на РИД и средства индивидуализации в регионах Российской Федерации [6]. Обоснованность и прозрачность принимаемых решений государственной политики, основанных на патентной аналитике показана в работе [7]. В статье [8] даны рекомендации по совершенствованию системы управления ИС на региональном уровне, сформулированные на основе анализа лучших практик различных регионов. При этом в настоящее время в основном управление ИС на региональном уровне сводится к стимулированию научно-исследовательской деятельности [9].

Авторами настоящей статьи впервые предложен иной подход, основанный на детальном анализе патентных портфелей организаций исследуемой отрасли промышленности в исследуемом регионе. Патентная активность демонстрирует наличие в организации инновационной деятельности, показывает уровень технологического развития, свидетельствует о наличии уникальных в мировом масштабе разработок, а также ключевых специалистов, способных создавать новые решения. Запатентованные разработки предоставляют компании эксклюзивные права на использование изобретений, что защищает от незаконного копирования и использования разработок конкурентами. Таким образом, патентная информация адекватно отражает как текущее состояние организации, так и наличие стратегического планирования.

Целью исследования являлось выявление взаимосвязи между сроком жизни организации и патентной активностью.

Материалы и методы исследования

Для достижения поставленной цели использовались методы поиска и анализа статистических данных, экспертной оценки, методы патентной аналитики.

Для проведения информационного поиска использовались открытые источники

информации, такие как сайты организаций в сети Internet, Электронный архив заявок ФИПС, патентные поисковые системы PatSearch, Espacenet, Orbit Questel, сервис Rusprofile.

Результаты исследования и их обсуждение

Детальный анализ патентных портфелей и инфраструктуры вузов НСО выявил, что к организациям электронной промышленности можно отнести шесть из них (табл. 1).

Также экспертная оценка патентных портфелей научных учреждений СО РАН показала, что технологии электронной про-

мышленности разрабатываются в 5 научных институтах (табл. 2).

Общее количество патентных документов, правообладателем которых является отдельная организация, определялось по данным системы PatSearch по состоянию на 01.09.2024 с целью нивелировать влияние процессов делопроизводства при экспертизе заявок на изобретения. Глубина поиска составляла 20 лет. Количество патентов, относящихся к электронной промышленности, устанавливалось на основе экспертной оценки содержания рефератов патентов. Экспертом выступал квалифицированный специалист в данной области техники.

Таблица 1

Высшие учебные заведения НСО,
отнесенные к организациям электронной промышленности

№ п/п	Название вуза	Краткое название	Год основания	Сайт	*	**
1	Новосибирский государственный технический университет	НГТУ	1950	https://nstu.ru	1120	152
2	Новосибирский государственный университет	НГУ	1958	https://www.nsu.ru/n/	2172	27
3	Сибирский государственный университет геосистем и технологий	СГУГИТ	1933	https://sgugit.ru/	304	26
4	Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики	СибГУТИ	1953	https://sibsutis.ru/	115	26
5	Сибирский государственный университет путей сообщения	СГУПС	1932	http://www.stu.ru/	318	7
6	Сибирский государственный университет водного транспорта	СГУВТ	1951	https://www.ssuwt.ru/	54	2

* Общее кол-во патентных документов с 2004 по 2024 г.

** Кол-во патентов, относящихся к электронной промышленности с 2004 по 2024 г.

Источник: составлено авторами.

Таблица 2

Научные учреждения НСО,
отнесенные к организациям электронной промышленности

№ п/п	Название учреждения	Краткое название	Год основания	Сайт	*	**
1	Институт физики полупроводников им. академика А.В. Ржанова	ИФП СО РАН	1964	https://www.isp.nsc.ru/	245	113
2	Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе	ИТ СО РАН	1957	http://www.itp.nsc.ru/	237	28
3	Институт автоматики и электрометрии	ИАиЭ СО РАН	1957	https://www.iae.nsk.su.ru/	161	25
4	Институт ядерной физики им. Г.И. Будкера	ИЯФ	1957	https://www.inp.nsk.su/	105	5
5	Институт лазерной физики	ИЛФ СО РАН	1991	https://laser.nsc.ru/	52	4

* Общее кол-во патентных документов с 2004 по 2024 г.

** Кол-во патентов, относящихся к электронной промышленности с 2004 по 2024 г.

Источник: составлено авторами.

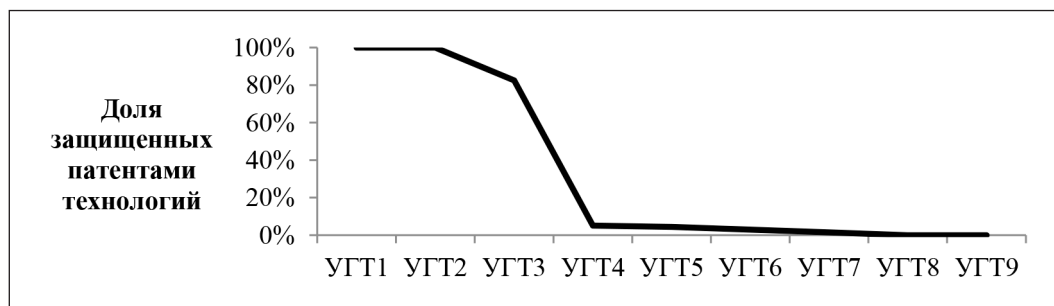


Рис. 1. Оценка УГТ, запатентованных образовательными организациями и научными учреждениями, отнесенными к организациям электронной промышленности в НСО
Источник: составлено авторами

Таблица 3

Патенты, имеющие нескольких правообладателей, либо переданные по лицензионному договору (составлено авторами)

Номер патента	Правообладатель	Действует?	Передан по договору
RU 2324256 C1	ИФП, АО НПП «Пульсар»	да	
RU 2520946 C2	ИАиЭ, SAMSUNG	да	
RU 2616222 C1	ИФП	да	ИФХЭ РАН ¹
RU 2325764 C2	ИАиЭ, ИВТ, НГУ	нет	
RU 2399128 C2	НГУ, ООО «Техноскан-Лаб»	нет	
RU 2601745 C1	ИФП, ИХБФМ СО РАН	нет	
RU 2300855 C2	НГТУ	нет	ООО «Экоэнерготех»
RU 2329480 C2	НГТУ	нет	ООО «МикроТех-Сибирь»
RU 2337464 C1	НГТУ	нет	ООО «Завод электротехнического оборудования»
RU 2488920 C1	ИФП, ИАПУ ДВО РАН ²	нет	
RU 2769749 C1	ИФП, МГУ ³	нет	
RU 115134 U1	НГТУ, ФГУП ПО «Север»	нет	
RU 138626 U1	НГУ, ООО «Техноскан-Лаб»	нет	
RU 139786 U1	НГУ, ООО «Техноскан-Лаб»	нет	
RU 2381575 C1	ИАиЭ, ИФП	нет	
RU 2466093 C2	ИНХ, ИФ ⁴	нет	
RU 2497136 C1	НГТУ, ОАО «НИПС» ⁵	нет	
RU 2528430 C2	НГТУ	нет	
RU 2529457 C1	ИФП, ТГУ	нет	
RU 51746 U1	ИЛФ, ИОА ⁶	нет	

Примечание: 1 – Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина Российской академии наук, 2 – Институт автоматики и процессов управления Дальневосточного отделения РАН, 3 – Московский государственный университет, 4 – Институт физики имени Л. В. Киренского СО РАН, 5 – ОАО «Новосибирский институт программных систем», 6 – Томский государственный университет, 7 – Институт оптики атмосферы имени В. Е. Зуева СО РАН

Установлено, что вузы и научные учреждения являются лидерами в НСО по защите результатов интеллектуальной деятельности. Связано это с тем, что их основная деятельность включает исследования и разработки, показателем эффективности которых на государственном уровне установлено, в том чис-

ле, количество патентов. Таким образом, большинство научно-исследовательских работ в организациях высшего образования и научных учреждениях, особенно финансируемых за счет бюджетных средств, как правило, заканчивается регистрацией патента на изобретение или полезную модель.

Однако такой подход не гарантирует использование патента, то есть доведение разработки до уровня промышленного внедрения. Экспертная оценка уровня готовности технологий (УГТ) [10], запатентованных образовательными организациями и научными учреждениями показала (рис. 1), что они в основном достигают уровня УГТ3 (критические функции и/или характеристики запатентованных изделий подтверждены аналитическим и экспериментальным путем), то есть в настоящее время эти решения имеют низкий потенциал коммерциализации и требуют дополнительных ресурсов для внедрения. Можно говорить о том, что уровня УГТ7 (опытный образец и единичное производство) достиг всего 1% запатентованных решений. При этом уровня УГТ8 и УГТ9 (стадия серийного промышленного производства) не достигает ни одна технология.

Кроме того, значительная часть патентов научными и образовательными организациями не поддерживается, что свидетельствует о том, что данные организации не рассматривают патент как инструмент для коммерциализации разработок и трансфера технологий. Зачастую патентование для этих организаций является инвестицией в имидж, демонстрацией компетенций мирового уровня в определенной сфере. Данный факт дополнительно подтверждается тем, что из рассмотренной выборки всего двадцать патентов, касающихся технологий электронной промышленности, имеют второго правообладателя – индустриального

партнера, либо переданы для использования по лицензии (табл. 3), из них всего три патента поддерживается.

Критерием отнесения предприятий реального сектора экономики к организациям электронной промышленности выбран код вида экономической деятельности согласно общероссийскому классификатору видов экономической деятельности (ОКВЭД). Наиболее подходящим видом деятельности является 26 класс ОКВЭД «Производство компьютеров, электронных и оптических изделий». Для производственных процессов этого класса характерны разработка и использование интегральных микросхем и применение высоких специализированных технологий микроэлектроники и нанотехнологий.

По данным сервиса Rusprofile проанализирована статистика демографии организаций электронной промышленности в НСО в 1990-2025 гг. (рис. 2), отражающая физическое и юридическое появление и исчезновение предприятий. Установлено, что за исследуемый период в регионе создано 545 компаний, которые имеют один из кодов ОКВЭД, относящийся к 26 классу. При этом 52% компаний к настоящему времени ликвидировано. Наибольшее увеличение количества вновь организуемых предприятий произошло в 2005 г., что является отражением социально-экономического роста в целом по стране, вызванного благоприятной мировой конъюнктурой цен на нефть. При этом, однако, 80% организаций, созданных в 2005 году, ликвидировано к настоящему времени.

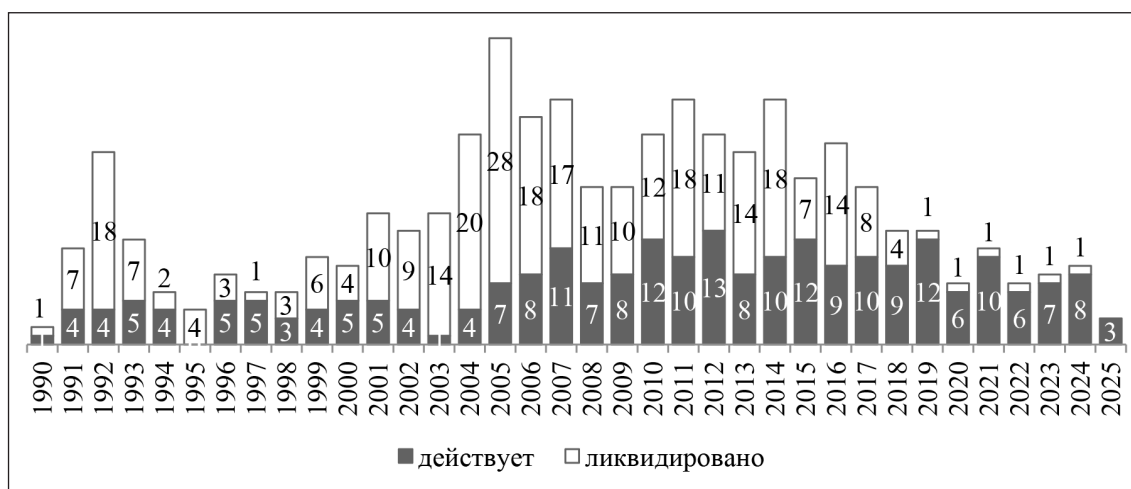


Рис. 2. Динамика создания и ликвидации организаций электронной промышленности в НСО за 1990-2025 гг.
Источник: составлено авторами



Рис. 3. Соотношение разных по размеру действующих организаций электронной промышленности в НСО
Источник: составлено авторами

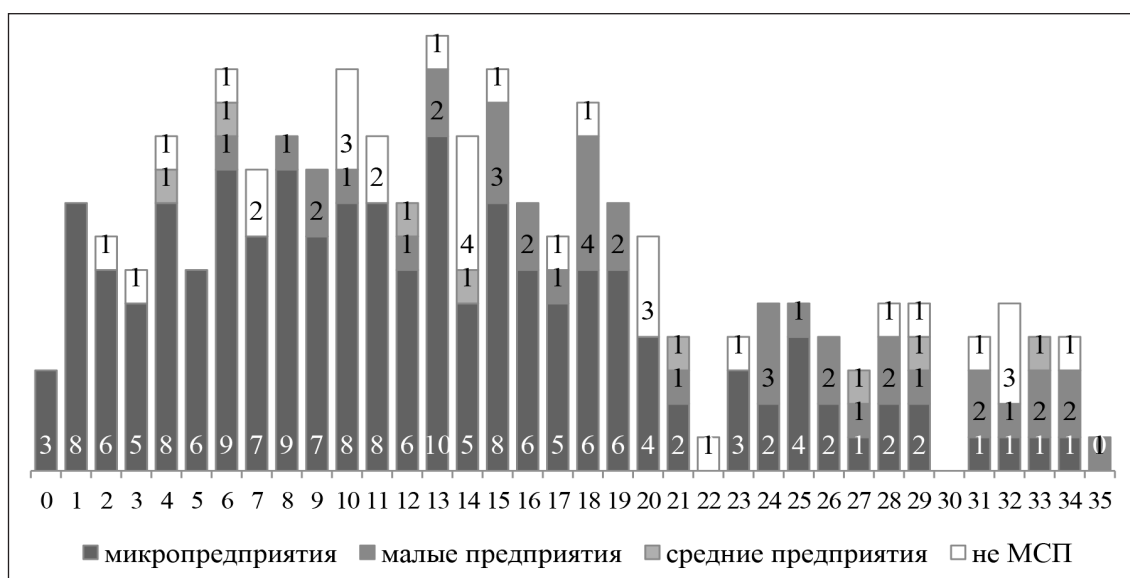


Рис. 4. Количество и возраст действующих организаций электронной промышленности в НСО, созданных в 1990-2025 гг.
Источник: составлено авторами



Рис. 5. Количество и возраст ликвидированных организаций электронной промышленности в НСО, созданных в 1990-2025 гг.
Источник: составлено авторами

Большую устойчивость при этом показывают предприятия, созданные в 2011-2014 гг. Связано это с изменением инновационной политики региона, в том числе с реализацией мероприятий по обеспечению динамичного развития высокотехнологичных производств и инновационных проектов [11, 12].

Таким образом, в настоящее время в регионе действуют 240 предприятия, которые могут быть отнесены по ОКВЭД к организациям электронной промышленности (рис. 3). Из них 162 (68%) предприятия зарегистрированы в качестве микропредприятий, 39 (16%) – в качестве малых предприятий, 8 (3%) – в качестве средних предприятий. 31 (13%) организаций не относятся к субъектам малого и среднего предпринимательства (МСП) (рис. 3).

Также проанализирован возрастной состав отдельно для действующих (рис. 4) и ликвидированных организаций (рис. 5).

Установлено, что средний возраст действующих организаций составляет 14 лет (12 лет для микропредприятий, 21 год для малых предприятий, 18 лет для средних предприятий, 17 лет для организаций, не относящихся к субъектам МСП), ликвидированных – 10 лет (на момент ликвидации). При этом из рис. 4 видно, что функционирует достаточно большое количество компаний, организованных за последние 15 лет, что демонстрирует наличие благоприятных условий в регионе для создания и развития предприятий электронной промышленности, особенно для субъектов МСП.

При этом следует отметить, что в 2024 году не вели деятельность 55 организаций (23% от числа действующих в регионе), из которых 43 являются микропред-

приятиями. Данный факт демонстрирует необходимость углубленного мониторинга факторов, препятствующих осуществлению уставных целей организации, а также необходимость разработки дополнительных мер поддержки малого бизнеса в регионе, так как именно малый бизнес может стать основной движущей силой экономики региона [13].

Кроме того проанализирована динамика создания и ликвидации организаций электронной промышленности в регионе по видам экономической деятельности. На рис. 6 показаны ТОП-10 видов деятельности, по которым создано наибольшее количество предприятий. На рис. 7 показаны ТОП-10 видов деятельности, по которым в регионе действует наибольшее количество предприятий электронной промышленности. На рис. 8 показаны ТОП-10 видов деятельности, по которым выявлено наибольшее количество ликвидированных за рассматриваемый период времени организаций. В таблице 4 приведена расшифровка кодов ОКВЭД, показанные на рис. 6-8.

Из графиков рис. 6 видно, что за исследованный период в регионе больше всего создавалось организаций, чья деятельность связана с производством компьютеров и периферийного оборудования, имеющих код ОКВЭД 26.20. При этом под производством компьютеров, очевидно, следует понимать сборку из комплектующих. Также активно предприятия с кодом ОКВЭД 26.20 ликвидировались (см. рис. 8). Среди действующих организаций в НСО больше всего компаний по производству инструментов и приборов для измерения, тестирования и навигации, имеющих код ОКВЭД 26.51 (рис. 7). Компании с таким кодом также находятся на втором месте среди создаваемых в регионе.

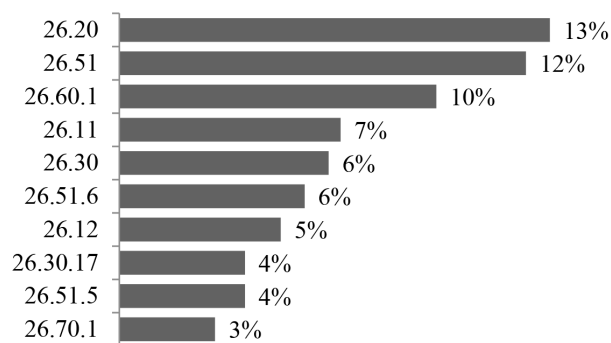


Рис. 6. ТОП-10 видов деятельности, по которым в НСО создано наибольшее количество организаций электронной промышленности в 1990-2025 гг.
Источник: составлено авторами

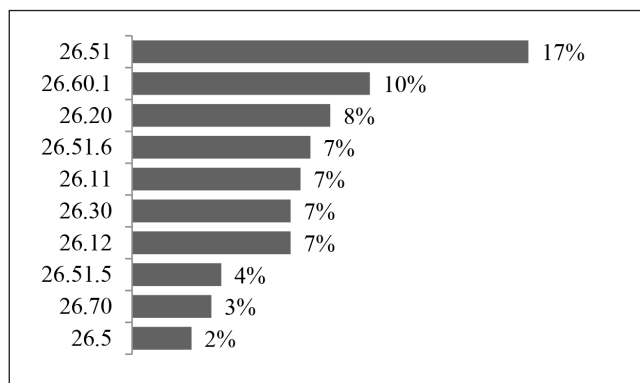


Рис. 7. ТОП-10 видов деятельности, по которым в НСО действует наибольшее количество организаций электронной промышленности
Источник: составлено авторами

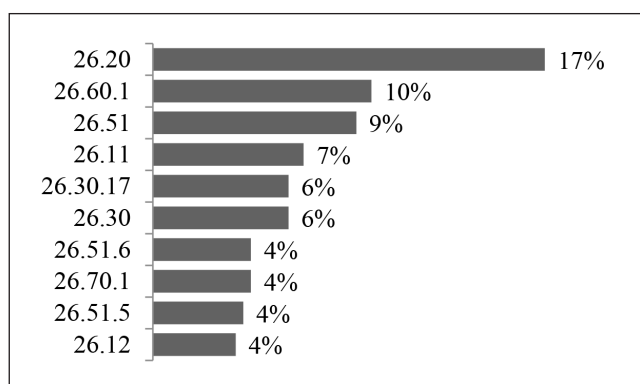


Рис. 8. ТОП-10 видов деятельности, по которым ликвидировано наибольшее количество организаций электронной промышленности в НСО за 1990-2025 гг.
Источник: составлено авторами

Таблица 4

Некоторые коды ОКВЭД

№ п/п	Код ОКВЭД	Название вида деятельности
1	26.11	Производство элементов электронной аппаратуры
2	26.12	Производство электронных печатных плат
3	26.20	Производство компьютеров и периферийного оборудования
4	26.30	Производство коммуникационного оборудования
5	26.30.17	Производство радио- и телевизионной передающей аппаратуры
6	26.5	Производство контрольно-измерительных и навигационных приборов и аппаратов; производство часов
7	26.51	Производство инструментов и приборов для измерения, тестирования и навигации
8	26.51.5	Производство приборов для контроля прочих физических величин
9	26.51.6	Производство прочих приборов, датчиков, аппаратуры и инструментов для измерения, контроля и испытаний
10	26.60.1	Производство аппаратов, применяемых в медицинских целях, основанных на использовании рентгеновского, альфа-, бета- и гамма-излучений
11	26.70	Производство оптических приборов, фото- и кинооборудования
12	26.70.1	Производство фото- и кинооборудования

Источник: составлено авторами.

Таблица 5

Средний возраст организаций электронной промышленности в НСО

Количество организаций	Имеют патенты			Не имеют патенты		
	Всего	Была деятельность в 2024 году?		Всего	Была деятельность в 2024 году?	
		да	нет		да	нет
действующих (средний возраст в 2025 году, лет)	52 (20,4)	51 (20,6)	1 (23)	188 (12,8)	134 (13,9)	54 (9,9)
ликвидированных (средний возраст при ликвидации, лет)	16 (14,1)			288 (9,8)		

Источник: составлено авторами.

Установлено, что предприятия реально-го сектора экономики патентуют свои разработки реже, чем образовательные организации и учреждения науки. Только 68 организации (12% от общего количества) имеют хотя бы один патент. При этом 16 из этих организаций ликвидированы. Однако следует отметить, что при этом большинство имеющих патенты организаций ликвидировано путем реорганизации либо в форме преобразования, либо в форме присоединения к другому юридическому лицу, что подразумевает наличие правопреемника, как правило, всего патентного портфеля.

Анализ правообладателей также показал, что компании, имеющие патенты, характеризуются существенно более высоким средним возрастом по сравнению с компаниями, не имеющими патентов (см. табл. 5). Таким образом, можно сделать вывод о том, что наличие у организации патентного портфеля с поддерживаемыми патентами дополнительно свидетельствует о её надёжности и экономической устойчивости.

Заключение

В статье проведен анализ влияния наличия патентов на демографию организаций электронной промышленности в НСО. Установлено, что лидерами по количеству патентов являются образовательные организации

и учреждения науки, большинство которых создано в 1950-1965 гг. Для этих организаций количество патентов является объективной оценкой деятельности, а также демонстрацией компетенций мирового уровня в определенной сфере, при этом лишь незначительная часть патентов используется как инструмент коммерциализации и трансфера технологий.

Анализ динамики создания и ликвидации организаций показал, что в регионе с 2011 года имеются благоприятные условия для создания высокотехнологичных производств и инновационных проектов, в первую очередь микропредприятий и малых предприятий. При этом всего 12% компаний от общего количества предприятий реального сектора экономики имеют хотя бы один патент, что явно недостаточно в условиях необходимости перехода к экономике знаний, а также обеспечения импортозамещения, технологического и интеллектуального суверенитета страны. Компании, имеющие патенты, имеют больший средний возраст по сравнению с компаниями, которые не имеют патентов. Таким образом, очевидно, что наличие у организации патентного портфеля с поддерживаемыми патентами наряду с другими показателями свидетельствует о её надёжности и экономической устойчивости.

Публикация подготовлена в рамках НИР «Методология исследования и оценки потенциала развития технологий в электронной промышленности Новосибирской области с использованием патентного скрининга и анализа патентной активности: перспективы применения в других регионах РФ», шифр 3-ЭП-2024.

Библиографический список

1. Симонова Л.М., Овсянкина М.В. Демография организаций как навигатор принятия управленческих решений // Вестник Тюменского государственного университета. Социально-экономические и правовые исследования. 2016. Т. 2. № 2. С. 209-218. DOI: 10.21684/2411-7897-2016-2-2-209-218. URL: https://elib.utmn.ru/jspui/bitstream/ru-tsu/14919/1/209_218.pdf (дата обращения: 01.10.2025).
2. Постановление Правительства Новосибирской области от 31.12.2019 N 528-п «Об утверждении Государственной программы Новосибирской области «Стимулирование научной, научно-технической и инновационной деятельности в Новосибирской области» [Электронный ресурс]. URL: <https://nauka.nso.ru/page/210> (дата обращения: 01.10.2025).
3. Александрова А.В., Суконкин А.В., Власов А.Д., Евстратова А.С., Абусеридзе И.З. Аналитические исследования сферы интеллектуальной собственности 2023: коэффициент изобретательской активности в субъектах Российской Федерации. М.: Федеральный институт промышленной собственности (ФИПС), 2024. С. 60 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fips.ru/about/deyatelnost/sotrudnichestvo-s-regionami-rossii/a-iz-akt-2023.pdf> (дата обращения: 01.10.2025).
4. Суконкин А.В. Управление региональным развитием в парадигме интеллектуальной собственности // Формирование экосистемы интеллектуальной собственности: тезисы докладов участников XXV Международной конференции Роспатента (Москва, 29-30 сентября 2021). М.: ФИПС, 2021. С. 110-114. URL: <https://rospatent.gov.ru/content/uploadfiles/tezisy-dokladov-xxv-mkr.pdf> (дата обращения: 01.10.2025).
5. Суконкин А.В. Развитие системы управления интеллектуальной собственностью в регионе // Интеллектуальная собственность в новой системе координат. Открывая окно возможностей. Доклады научно-практической конференции Роспатента в рамках XXVI Московского Международного Салона изобретений и инновационных технологий «АРХИМЕД -2023» (Москва, 29 марта 2023). М.: ФИПС, 2023. С. 50-56. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_54018468_60016305.pdf (дата обращения: 01.10.2025).
6. Рекомендации по управлению правами на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации в регионах Российской Федерации, утверждены Поручением Правительства Российской Федерации от 22.10.2018 № МА-П8-7190 [Электронный ресурс]. URL: <https://rospatent.gov.ru/ru/documents/rec-rid-region/download> (дата обращения: 01.10.2025).
7. Александрова А.В., Царева Е.Г., Суконкин А.В. Патентная аналитика как инструмент доказательной политики технологического суверенитета // Вестник ФИПС. 2023. Т. 2, № 3 (5). С. 16-22. URL: <https://www.vestnikfips.ru/upload/iblock/e9f/rw142i51vxlutcr7pco9qzo88321m12w.pdf> (дата обращения: 01.10.2025).
8. Козловская О.В., Акерман Е.Н., Бурец Ю.С. Анализ состояния сферы интеллектуальной собственности в регионах России // ЭКО. 2015. № 6 (492). С. 75-91. URL: <https://ecotrends.ru/index.php/eco/article/view/1005/903> (дата обращения: 01.10.2025).
9. Раттур Е.В. Управление интеллектуальной собственностью в регионе // Вестник экономики, управления и права. 2020. № 4 (53). С. 18-26. URL: <https://www.strategybusiness.ru/jour/article/view/750/617> (дата обращения: 01.10.2025).
10. ГОСТ Р 58048-2017. Трансфер технологий. Методические указания по оценке уровня зрелости технологий. М.: Стандартинформ, 2018. 41 с. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200158331> (дата обращения: 01.10.2025).
11. Стенограмма доклада В.Ф. Городецкого «О работе над комплексной целевой программой «Развитие наукоемкого производства и инноваций в промышленности города Новосибирска до 2020 года» [Электронный ресурс]. URL: <https://novo-sibirsk.ru/news/37026/> (дата обращения: 01.10.2025).
12. Терешкина Н.Е., Халтурина О.А. Инновационная стратегия Новосибирской области // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2024. № 8-2. С. 332-338. DOI: 10.17513/vaael.3664. URL: <https://vaael.ru/article/view?id=3664> (дата обращения: 01.10.2025).
13. Бодров В.А. Демография малого бизнеса как показатель его «самочувствия» // International Journal of Experimental Education. 2013. № 3. С. 102–105. URL: https://s.expeducation.ru/pdf/2013/3/2013_03_068.pdf (дата обращения: 01.10.2025).