

МИРОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ ПРАВА ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Ю.В. Нечепуренко

*кандидат химических наук, начальник научно-инновационного отдела,
учреждение Белорусского государственного университета
«Научно-исследовательский институт физико-химических проблем»
nvv@bsu.by*

Аннотация. Выявлены основные закономерности развития мирового рынка объектов права промышленной собственности. Сделан вывод, что в 2000–2021 гг. в мире наблюдался быстрый рост количественных показателей по всем видам объектов права промышленной собственности (изобретения, полезные модели, знаки и промышленные образцы). Установлено, что в исследуемый период наблюдалось перераспределение потоков заявок и выданных по ним охранных документов: резкое увеличение доли стран Азии произошло преимущественно за счет уменьшения доли государств Европы, а стран с доходом выше среднего – за счет государств с высоким доходом, при этом наибольший вклад в эти изменения внес Китай. Обосновано наличие большого технологического разрыва между странами с различным уровнем доходов.

Ключевые слова: интеллектуальная собственность; объекты промышленной собственности; мировой рынок; правовая охрана; группы стран по доходам.

Annotation. The article revealed the main patterns of development of the world market for objects of industrial property rights. It is concluded that in 2000–2021 in the world there was a rapid increase in quantitative indicators for all types of objects of industrial property rights (inventions, utility models, marks and industrial designs). It has been established that during the period under study, there was a redistribution of the flow of applications and titles of protection issued on them: a sharp increase in the share of Asian countries occurred mainly due to a decrease in the share of European countries, and countries with upper middle-income economy due to high-income economy, while the largest contribution to China made these changes. The article substantiates the presence of a large technological gap between countries with different income levels.

Keywords: intellectual property; objects of industrial property; world market; legal protection; country groups by income.

Одной из общемировых тенденций на протяжении последних десятилетий является повышение уровня охраны объектов права промышленной собственности (ОПС), что связано с необходимостью в условиях жесткой конкурентной борьбы принимать производителями продукции дополнительные меры по ее защите на мировых, региональных и национальных рынках. В настоящей статье приведены данные об изменении количественных показателей, относящихся к изобретениям, полезным моделям, промышленным образцам и знакам (товарным знакам и знакам обслуживания), что отражает основные тенденции в сфере охраны промышленной собственности в различных регионах и ведущих странах мира.

По данным Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС) в период 2000–2021 гг. в мире наблюдался рост всех основных показа-

телей, которые оказывают существенное влияние на экономику: количество подаваемых заявок на ОПС, выданных по ним и поддерживаемых в силе охранных документов (патентов и свидетельств) (рисунки 1–3), при этом патентная активность значительно выросла за последние 10 лет [1]. Общее количество ежегодно подаваемых патентных заявок на изобретения увеличилось в период с 2000 г. по 2021 г. в 2,5 раза, а количество патентов – в 3,4 раза. Быстрыми темпами росло также общее количество патентов на изобретения, поддерживаемых в силе [1]. Среднегодовые темпы прироста количества подаваемых заявок на изобретения в мире в 2011–2021 гг. составили 4,7 %, а выданных по ним патентов – 5,8 %. Самые высокие темпы прироста по заявкам наблюдались в Азии (6,9 %), а самые низкие – в Латинской Америке и странах Карибского бассейна (–0,9 %). В то же время по количеству выданных патентов на изобретения наиболее высокие темпы прироста были в Латинской Америке и странах Карибского бассейна (9,0 %), а самые низкие – в Океании (–1,6 %) [2, с. 23, 25]. По количеству поступивших заявок на изобретения в ведущие национальные и региональные патентные ведомства в 2011–2021 гг. и выданных по ним патентов абсолютными лидерами были Китай, США, Япония, Республика Корея и Европейское патентное ведомство, а по регионам мира – Азия, Северная Америка и Европа [1].

В начале третьего тысячелетия широкое распространение в мире получила правовая охрана полезных моделей, которые охраняются не во всех странах мира. Общее количество заявок в период с 2000 г. по 2021 г. выросло в 17,9 раза, а выданных по ним патентов – в 21,8 раза (см. рисунки 1 и 2), при этом, в отличие от изобретений, основная доля заявок приходилась на резидентов. Наиболее активными пользователями этого объекта промышленной собственности в исследуемый период были Китай, Германия, Российская Федерация, Австралия, Япония и некоторые другие страны, однако в 2020–2021 г. доля Китая составила 97,5 % всех поданных заявок и 97,8–98,2 % полученных патентов [1].

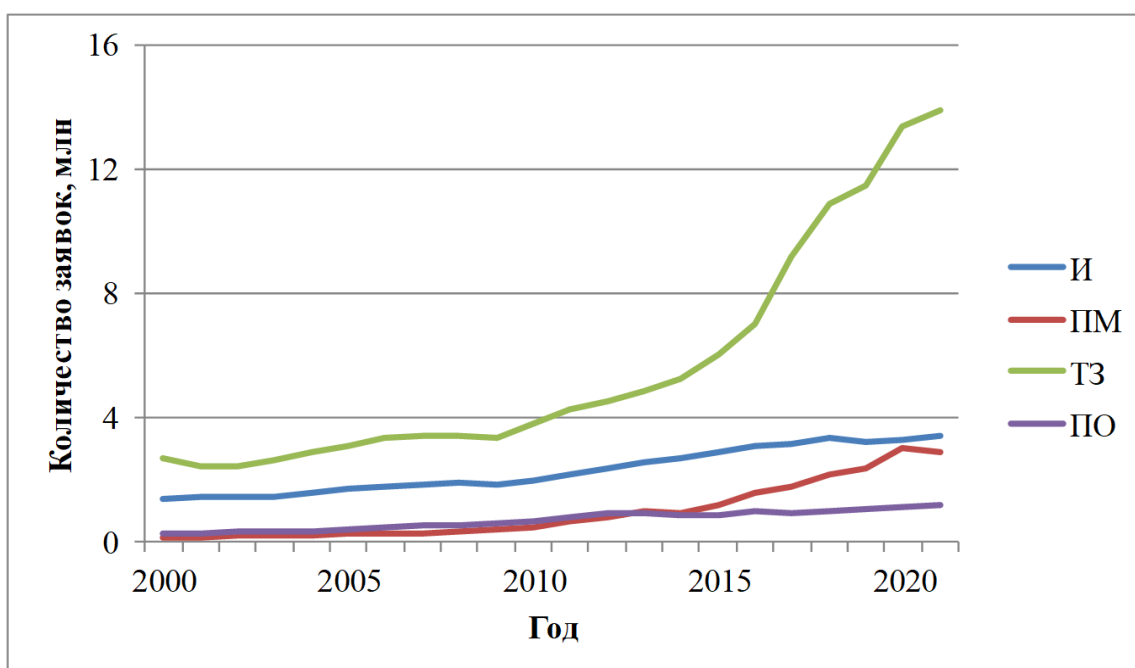


Рисунок 1. – Количество заявок, поданных в мире на изобретения, полезные модели, товарные знаки и промышленные образцы в 2000–2021 гг.

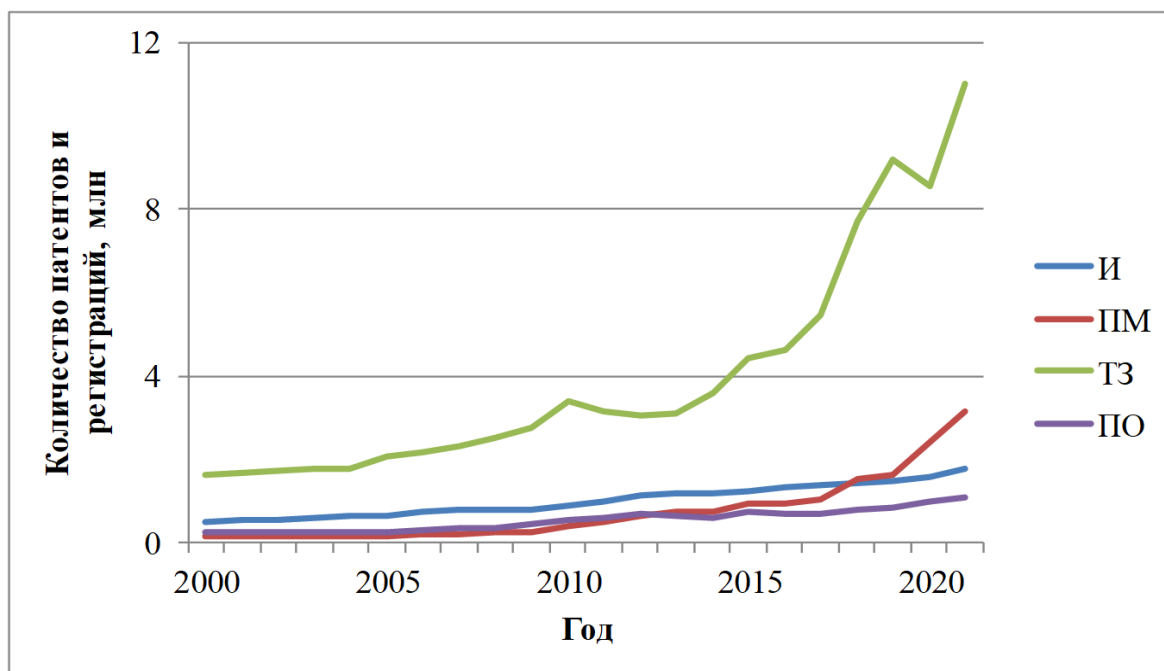


Рисунок 2. – Количество охранных документов, полученных в мире на изобретения, полезные модели, товарные знаки и промышленные образцы в 2000–2021 гг.

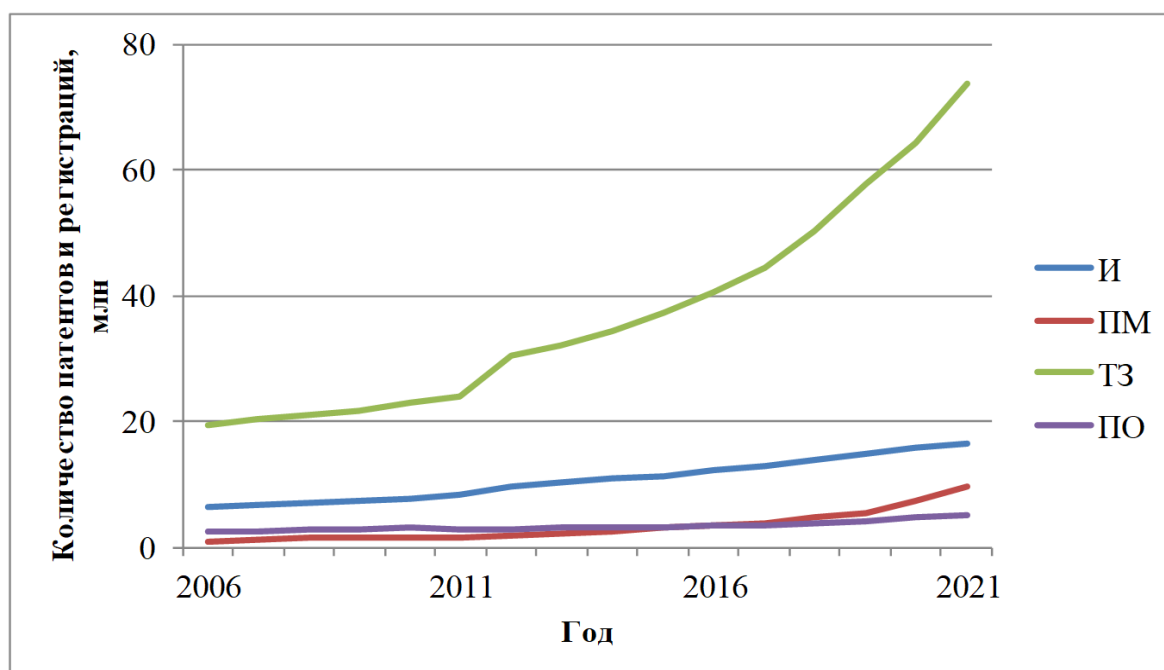


Рисунок 3. – Количество охранных документов на изобретения, полезные модели, товарные знаки и промышленные образцы, поддерживаемых в силе в 2006–2021 гг.

В исследуемый период количество заявок на промышленные образцы, определяющие внешний вид изделий, и их регистраций в мире увеличилось в 4,0 и 4,4 раза соответственно. Среднегодовые темпы прироста количества подаваемых заявок на промышленные образцы в 2011–2021 гг. составили 3,4 %, при этом доля резидентов в 2021 г. была 85,0 %. Основной прирост достигнут за счет государств азиатского региона и стран с доходом выше среднего. Наибо-

лее активно за последние десять лет регистрировали промышленные образцы заявители из Китая, Республики Корея, США, государств Европейского Союза, Японии и других стран [1; 2, с. 106].

При продвижении товаров и услуг на рынках важная роль отводится знакам (товарным знакам и знакам обслуживания), которые, как следует из данных, представленных на рисунках 1–3, активно регистрировались на протяжении последних двадцати лет, причем основная доля регистраций (71,6 %) была обеспечена за счет более активной деятельности резидентов. В 2021 г. общее число заявок превысило 13,9 млн, а общее количество классов в соответствии с Международной классификацией товаров и услуг (МКТУ) приблизилось к 18,1 млн. Среднегодовые темпы прироста количества классов МКТУ в подаваемых заявках в 2011–2021 гг. составили 11,1 %, а зарегистрированных классов – 11,5 %. В пятерку ведущих стран по количеству классов, указанных в заявках, входили Китай, США, Индия, Бразилия и Республика Корея. Следует отметить, что количество регистраций, поддерживаемых в силе, непрерывно растет и по состоянию на конец 2021 г. превысило отметку 73,7 млн [1; 2, с. 70, 72].

Проведенное исследование показало, что за последние 20 лет произошли существенные изменения в перераспределении потока заявок на выдачу патентов на изобретения и регистрацию промышленных образцов и знаков между различными регионами мира (рисунки 4–6). В период 2003–2021 гг. доля азиатских стран резко увеличилась: для промышленных образцов – с 43,7 до 69,3 %, преимущественно за счет снижения доли европейских стран, для изобретений – с 47,3 до 67,6 %, для знаков – с 34,6 до 69,7 %. Для государств Северной Америки (главным образом для США и Канады) эти показатели изменились не существенно. Следует отметить, что суммарная доля государств Африки, Океании, Латинской Америки и Карибского бассейна на протяжении всего периода была незначительной и составляла несколько процентов, за исключением числа знаков для последнего региона (5,0–10,5 %) [1].

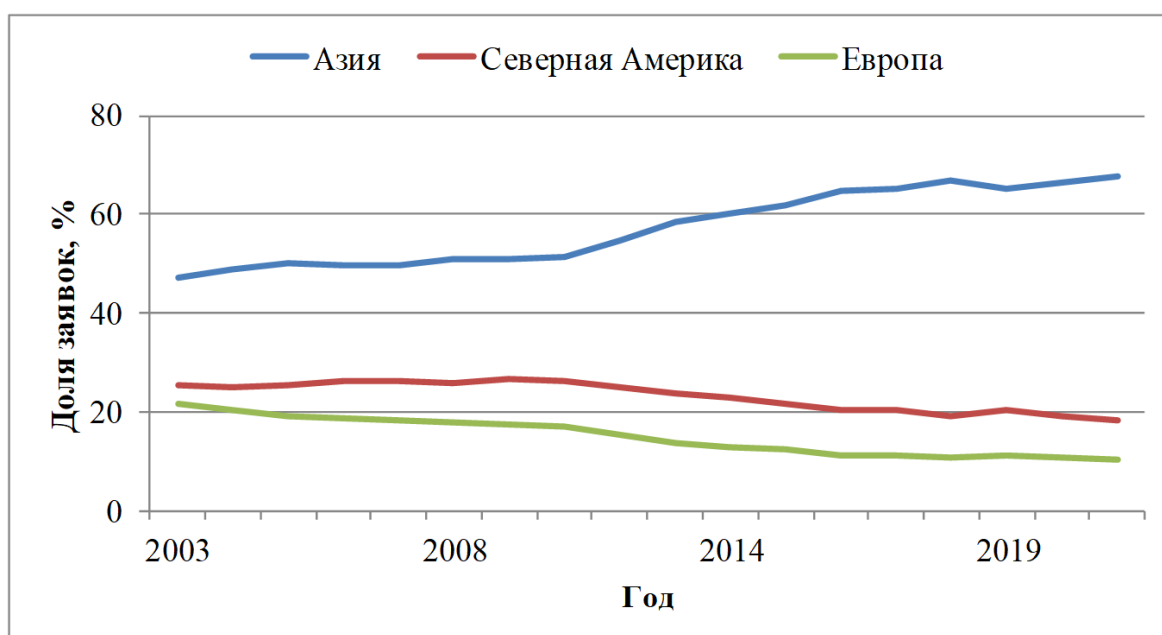


Рисунок 4. – Распределение заявок на выдачу патентов на изобретения по регионам в 2003–2021 гг., %

Мировой рост заявок на правовую охрану наиболее важных видов ОПС был обеспечен за счет стран азиатского региона. Среднегодовой прирост количества заявок в странах Азии на протяжении 2004–2021 гг. значительно превышал аналогичный показатель в мире. Основной вклад в увеличение доли азиатских стран внес Китай, который достиг наибольших успехов в указанный период. В исследуемый период по национальной процедуре он увеличил количество заявок резидентов на изобретения в 21,7 раза, на полезные модели – в 25,5 раза, на промышленные образцы – в 7,7 раза, на товарные знаки – в 17,4 раза [1].

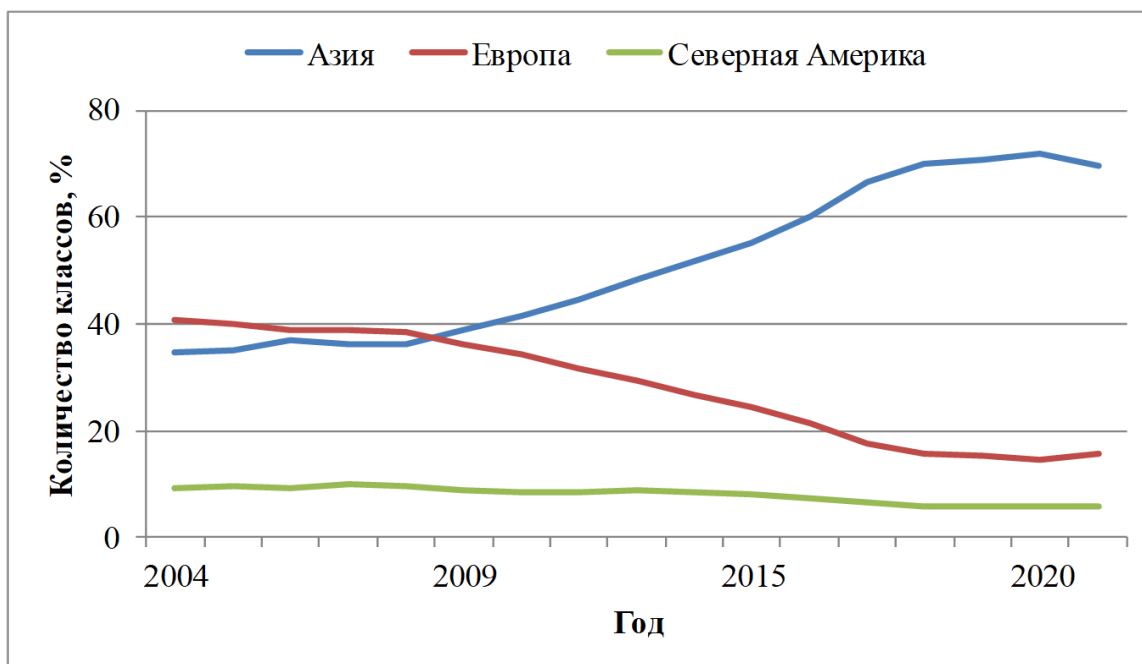


Рисунок 5. – Распределение числа классов МКТУ, содержащихся в заявках на регистрацию товарных знаков, по регионам в 2004–2021 гг., %

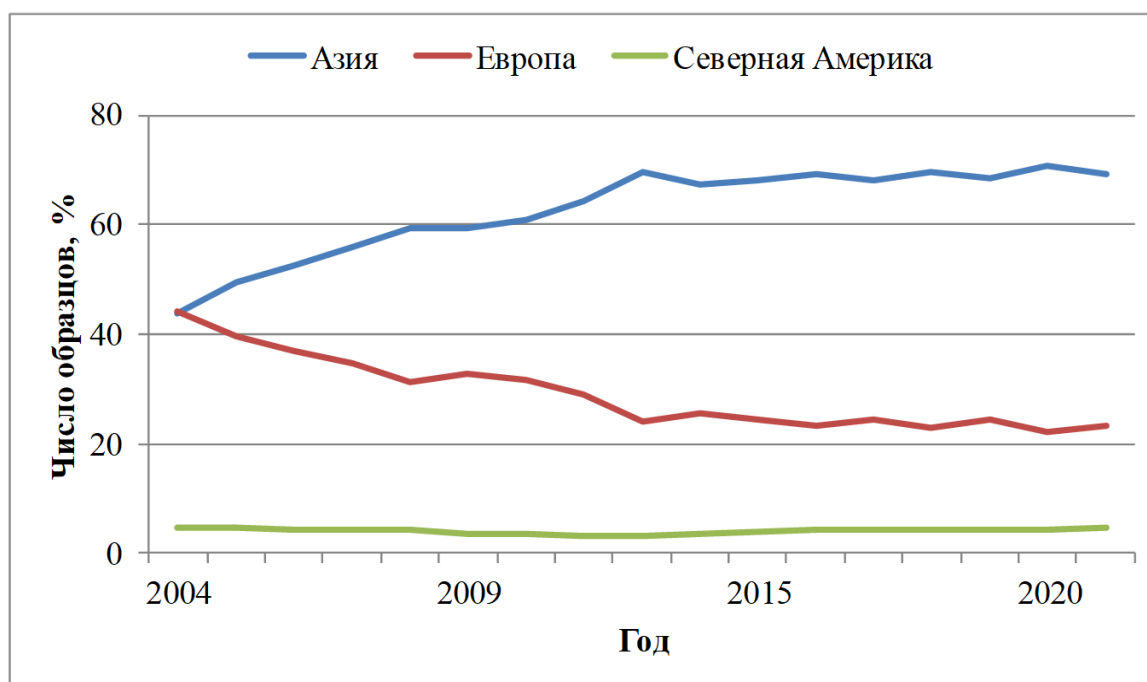


Рисунок 6. – Распределение числа образцов в заявках на регистрацию промышленных образцов, по регионам в 2004–2021 гг., %

На протяжении длительного периода сохраняется большой разрыв в значениях удельных индикаторов, характеризующих объекты промышленной собственности, между группой индустриально развитых стран и развивающимися государствами. В целях ранжирования государств с различным уровнем экономического развития Всемирный банк разработал свою классификацию стран мира по оценочному уровню валового национального продукта или валового внутреннего продукта (ВВП) на душу населения за предшествующий год, которая обновляется каждый год 1 июля [4]. В соответствии с этой классификацией все государства делятся по четырем группам доходов: страны с низким доходом, доходом ниже среднего, доходом выше среднего и с высоким уровнем доходов. Эту классификацию широко использует ВОИС в своих годовых отчетах World Intellectual Property Indicators [3]. На рисунке 7 представлены данные об изменении доли заявок на выдачу патентов на изобретения в зависимости от ранжирования стран по уровню доходов в 2003–2020 гг.

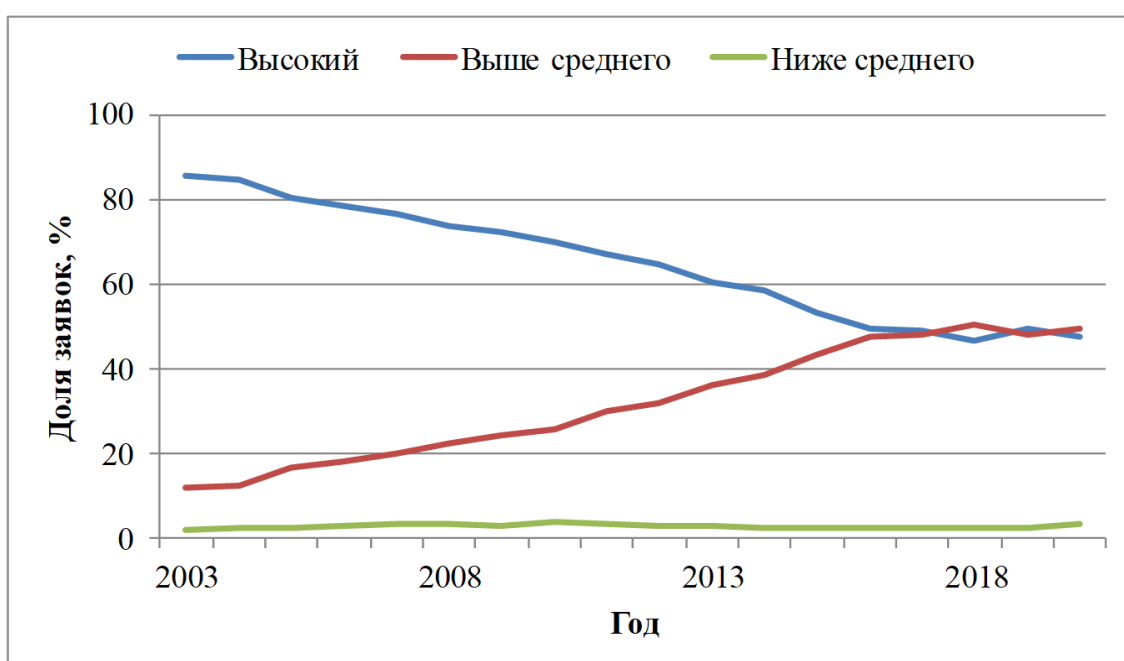


Рисунок 7. – Доля заявок на выдачу патентов на изобретения в зависимости от ранжирования стран по уровню доходов в 2003–2020 гг., %

Проведенное на основании анализа отчетов ВОИС исследование показало, что общей закономерностью для всех видов ОПС в исследованный период является уменьшение доли стран с высоким доходом за счет увеличения доли стран с доходом выше среднего при практически неизменных показателях стран с доходом ниже среднего и низким доходом. Следует отметить, что доля последних колебалась для изобретений в пределах 0,1–0,5 %, знаков – 0,5–1,2 % и промышленных образцов – 0,2–0,4 %, поэтому на рисунках не представлена [3].

Одним из наиболее важных для экономики видов ОПС является изобретение, которое определяет технологический уровень организации (предприятия), а в совокупности – вида экономической деятельности (отрасли) и экономики в целом. По этому показателю доля заявок на изобретения, поданных странами с высоким доходом и доходом выше среднего, была постоянно высокой: в 2004 г. она составила 97,2 %, а в 2020 г. – 96,8 %, в то время как доля выданных патентов в эти годы – 96,9 % и 96,8 % соответственно, что свидетельствует об имеющемся большом технологическом разрыве между странами с различным уров-

нем доходов. Этот вывод подтверждается данными, содержащимися в отчетах ВОИС, которая ежегодно определяет количество патентных заявок на изобретения резидентов в расчете на 100 млрд долл. США ВВП по паритету покупательной способности (ППС) [3]. Ранжирование стран по этому индикатору в 2021 г. приведено на рисунке 8.

В разбивке по областям техники самые высокие среднегодовые темпы прироста количества подаваемых заявок на изобретения в мире в 2010–2020 гг. были в области ИТ-методов управления (13,0 %), управления контрольно-измерительными приборами (10,1 %), химической инженерии (10,0 %), компьютерных технологий (9,6 %), экологических технологий (9,1 %), станков в машиностроении (9,1 %), другого специального машиностроения (8,9 %), средств измерения (8,8 %), способов обработки в машиностроении (8,7 %), гражданском строительстве (8,0 %) и цифровой связи (7,6 %) [2, с. 34].

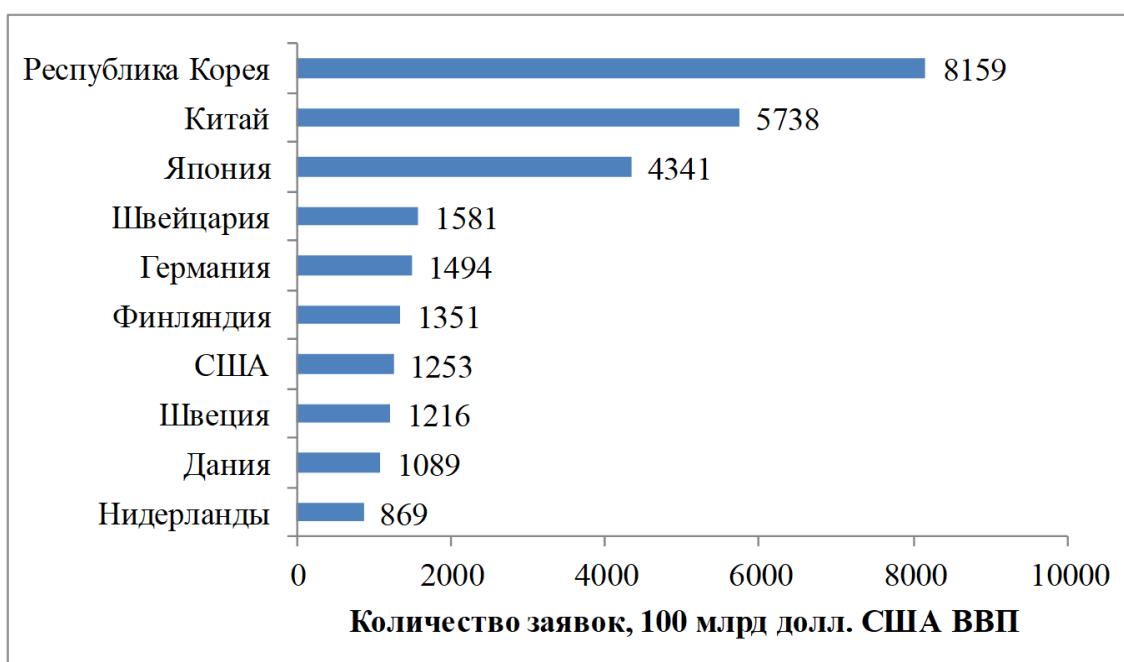


Рисунок 8. – Количество патентных заявок на изобретения резидентов в 2021 г., 100 млрд долл. США ВВП (по ППС 2017 г.)

Среди десяти экономик мира, подавших наибольшее число заявок на изобретения в 2018–2020 гг. по областям техники, лидировали:

- в Китае – компьютерные технологии (10,0 % от общего количества поданных заявок), средства измерения (6,7 %), электротехника, аппараты и энергетика (6,4 %);
- в США – компьютерные технологии (12,2 %), медицинские технологии (9,0 %) и цифровая связь (7,6 %);
- в Японии – электротехника, аппараты и энергетика (9,9 %), транспорт (6,2 %) и компьютерные технологии (5,9 %);
- в Республике Корея – электротехника, аппараты и энергетика (8,4 %), компьютерные технологии (8,4 %) и полупроводники (6,4 %);
- в Германии – транспорт (11,4 %), электротехника, аппараты и энергетика (9,1 %) и механические механизмы (6,8 %);
- во Франции – транспорт (11,5 %), электротехника, аппараты и энергетика (6,4 %) и медицинская техника (5,0 %);

- в Великобритании – компьютерные технологии (8,3 %), фармацевтика (7,5 %) и медицинские технологии (7,3 %);
- в Швейцарии – фармацевтика (9,7 %), медицинские технологии (9,3 %) и средства измерения (8,1 %);
- в Нидерландах – медицинские технологии (12,8 %), электротехника, аппараты и энергетика (6,6 %) и компьютерные технологии (5,9 %);
- в Российской Федерации – медицинские технологии (8,9 %), средства измерения (8,3 %) и гражданское строительство (6,9 %) [2, с. 35].

Еще одним важным индикатором ВОИС для оценки патентной активности является показатель количества заявок на ОПС и выданных по ним охранных документов в расчете на 1 млн населения. На рисунке 9 приведены данные для патентных заявок на изобретения резидентов 10 государств, подавших наибольшее число таких заявок в 2021 г., что также подтверждает сделанное выше заключение о лидирующей роли стран с высоким уровнем дохода. Динамика изменения изобретательской активности пяти государств, имеющих наивысший показатель патентной активности в 2003–2021 гг., представлена на рисунке 10.

Еще одной общемировой тенденцией развития института промышленной собственности является увеличение количества заявок, подаваемых по международной процедуре: для изобретений и полезных моделей – в соответствии с Договором о патентной кооперации (РСТ), для знаков – в соответствии с Мадридским соглашением и Протоколом к нему, а для промышленных образцов – в соответствии с Гаагским соглашением (рисунок 11). По состоянию на 01.03.2023 г. участниками этих международных договоров являлись 157, 130 и 96 договаривающихся государств соответственно. В этом особенно преуспели страны, которые используют международную процедуру получения патентов на изобретения, в результате чего доля РСТ-заявок в общем количестве патентных заявок на изобретения в мире в период с 2000 по 2021 гг. увеличилась с 6,76 % до 8,14 %, а с учетом перехода заявок в национальную фазу – составили около 20 %.

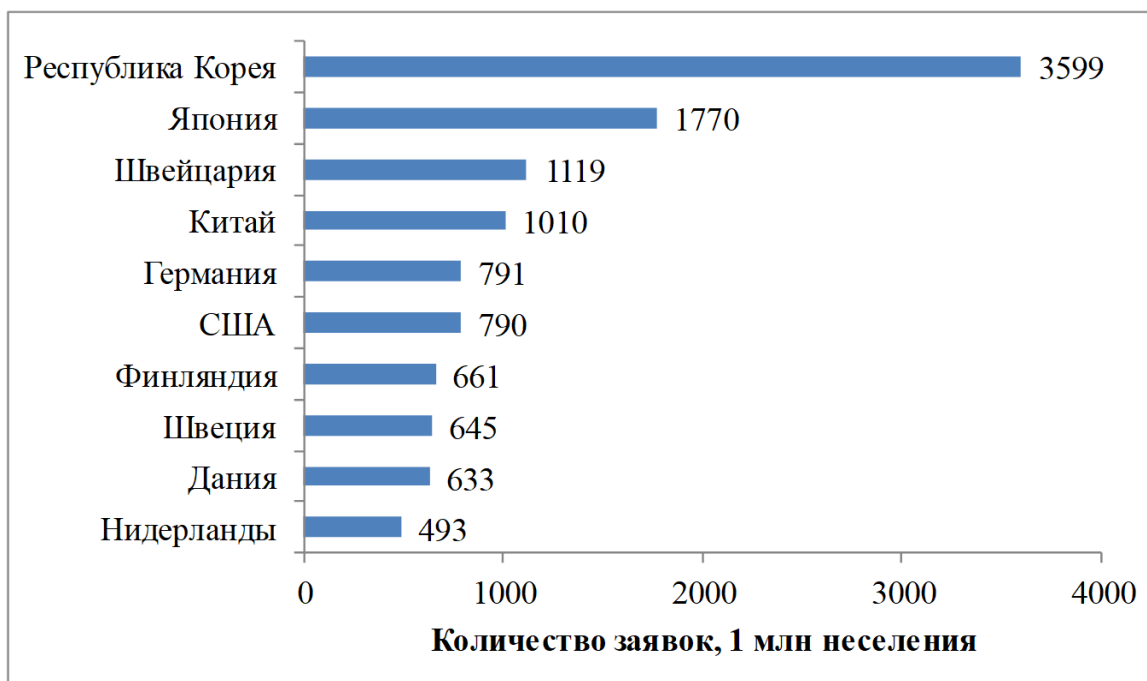


Рисунок 9. – Количество патентных заявок на изобретения резидентов в 2021г., 1 млн населения

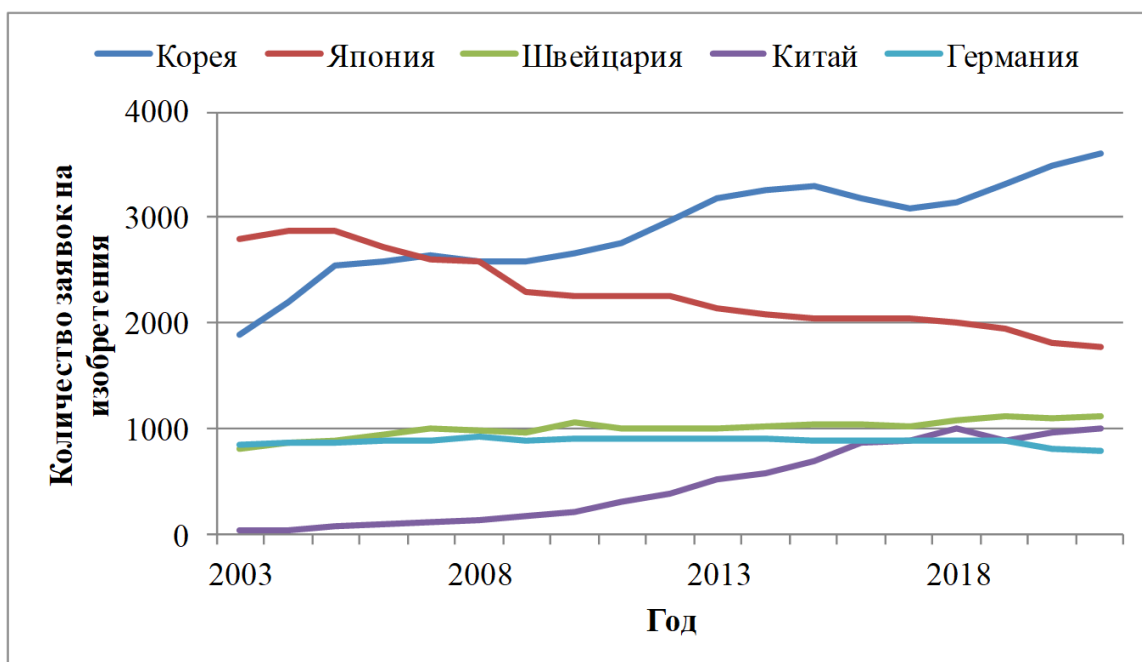


Рисунок 10. – Количество патентных заявок на изобретения резидентов в 2003-2021 гг., 1 млн населения

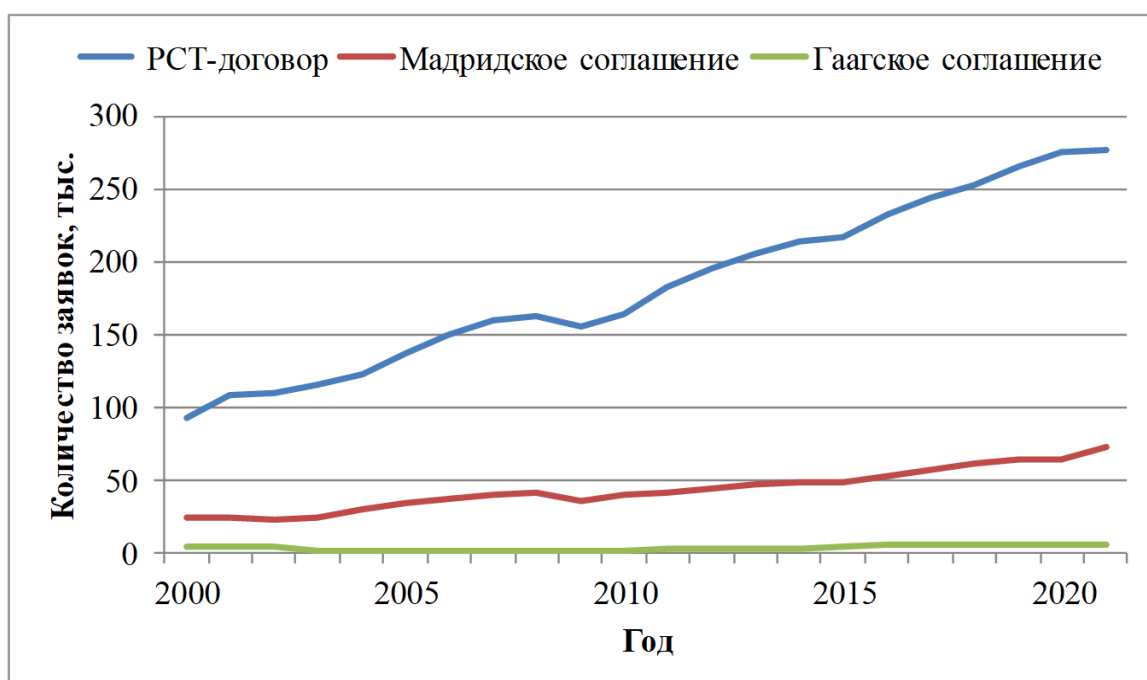


Рисунок 11. – Количество заявок, поданных в мире на изобретения, товарные знаки и промышленные образцы по международной процедуре в 2000–2021 гг.

Ведущими получателями заявок по процедуре РСТ в последние годы были патентные ведомства Китая, США, Японии, ЕПО и Республики Корея [5], по процедуре Мадридского соглашения – патентные ведомства США, Германии, Китая, Франции и Великобритании [6], а Гаагского соглашения – патентные ведомства Германии, США, Италии, Швейцарии, Франции, Республики Корея и др. [7].

Еще одним важным индикатором для уникальных изобретений является «патентное семейство» (patent family) – совокупность всех патентных публика-

ций, относящихся к одному изобретению. Это наиболее характерно для международных РСТ-заявок, переходящих в национальную фазу, т.е. когда на одно изобретение выдается несколько патентов в различных юрисдикциях. Ранее ВОИС, ОЭСР, ЕС и другие организации выделяли «триады патентов», представляющих собой серию соответствующих патентов, поданных в Европейское патентное ведомство, Ведомство по патентам и товарным знакам США и Патентное ведомство Японии. В последние годы к ним добавились Китайское национальное управление интеллектуальной собственности и Офис интеллектуальной собственности Республики Корея – проект IP5. С учетом временного лага, который составляет три года, по последним данным количество патентных семейств в 2018 г. было 2,12 млн, а в 2019 г. – 1,96 млн или 63,6 и 60,6 % от общего числа поданных заявок соответственно [2, с. 14].

Другая важная тенденция отражает повышение значимости региональных патентных организаций, среди которых наиболее важную роль для изобретений играют Европейская патентная организация [8] и Евразийская патентная организация [9], а для знаков и промышленных образцов – Ведомство интеллектуальной собственности Европейского Союза [10]. Это подтверждается данными по снижению доли заявок и регистраций нерезидентов по национальной процедуре, которые вследствие простоты и экономичности все больше отдают предпочтение правовой охране ОПС с использованием региональных организаций. Так, в период 2007–2021 гг. доля заявок нерезидентов в национальных патентных ведомствах для изобретений уменьшилась с 40,0 до 29,9 %, а полученных ими патентов – с 39,9 до 35,1 %, для знаков – с 31,9 до 16,0 % (для заявок) и с 42,1 до 18 % (для регистраций), для промышленных образцов – с 20,3 до 18,0 % (для заявок) и с 27,0 до 17,2 % (для регистраций) [2, с. 22, 23, 68, 69, 104, 105].

Таким образом, несмотря на то, что количественные показатели по заявкам и выданным охранным документам постоянно изменяются и уточняются как в отношении стран, так и в отношении заявителей, можно сделать следующие основные выводы:

1) в 2000–2021 гг. в мире наблюдался быстрый рост количественных показателей (поданные заявки, выданные и поддерживаемые в силе охранные документы) по всем видам объектов промышленной собственности (изобретения, полезные модели, знаки и промышленные образцы), причем наиболее высокие среднегодовые темпы прироста были у товарных знаков и знаков обслуживания;

2) в исследуемый период наблюдалось перераспределение потоков заявок и выданных по ним охранных документов: резкое увеличение доли стран Азии произошло преимущественно за счет уменьшения доли государств Европы, а стран с доходом выше среднего – за счет государств с высоким доходом, при этом наибольший вклад в эти изменения внес Китай, добившийся за 20 лет впечатляющих успехов по правовой охране изобретений, полезных моделей, промышленных образцов и знаков;

3) в отношении изобретений, определяющих технологический уровень национальных экономик, в 2004–2020 гг. на долю стран с высоким уровнем дохода и доходом выше среднего приходилось в совокупности около 97 % заявок и выданных патентов, что свидетельствует об имеющемся большом технологическом разрыве между странами с различным уровнем доходов;

4) по количеству изобретений среди областей техники лидирующие позиции занимали компьютерные и медицинские технологии, средства измерения, транспорт, фармацевтика, электротехника, аппараты и энергетика.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. WIPO IP Statistics Data Center [Electronic resource] : The World Intellectual Property Organization. – Mode of access: <https://www3.wipo.int/ipstats/>. – Date of access: 20.01.2023.
2. World Intellectual Property Indicators 2022 [Electronic resource] : The World Intellectual Property Organization. – Mode of access: <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-941-2022-en-world-intellectual-property-indicators-2022.pdf>. – Date of access: 16.02.2023.
3. WIPO Patent Report 2006–2008; World Intellectual Property Indicators 2009–2022 [Electronic resource] : The World Intellectual Property Organization. – Mode of access: <https://www.wipo.int/publications/en/series/index.jsp?id=37>. – Date of access: 16.02.2023.
4. World Development Indicators [Electronic resource] : The World Bank. – Mode of access: <https://databank.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG/1f4a498/Popular-Indicators>. – Date of access: 16.02.2023.
5. PCT Yearly Review [Electronic resource] : The World Intellectual Property Organization. – Mode of access: <https://www.wipo.int/pct/en/activity/index.html>. – Date of access: 21.02.2023.
6. Madrid Yearly Review [Electronic resource] : The World Intellectual Property Organization. – Mode of access: <https://www.wipo.int/publications/en/series/index.jsp?id=34>. – Date of access: 21.02.2023.
7. Hague Yearly Review [Electronic resource] : The World Intellectual Property Organization. – Mode of access: <https://www.wipo.int/publications/en/series/index.jsp?id=33>. – Date of access: 21.02.2023.
8. The European Patent Organisation [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.epo.org/>. – Date of access: 17.02.2023.
9. Евразийская патентная организация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.eapo.org/ru/>. – Дата доступа: 17.02.2023.
10. The European Union Intellectual Property Office [Electronic resource]. – Mode of access: <https://euipo.europa.eu/>. – Date of access: 17.02.2023.