

КОНТУРЫ СТРУКТУРНЫХ ТРАНСФОРМАЦИЙ В ЭКОНОМИКЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

OUTLINES OF STRUCTURAL TRANSFORMATIONS IN THE ECONOMICS OF INTELLECTUAL PROPERTY

АЛЕКСАНДРОВА

Анна Владимировна,

кандидат технических наук, ведущий
научный сотрудник отдела
организации НИР и научных
мероприятий ФИПС

Anna Aleksandrova,

Candidate of Technical Sciences, Leading
Researcher of the Department of
Organization of Research and Scientific
Events of FIPS, alexadmi@mail.ru

Аннотация: В статье делается попытка очертить контуры структурных трансформаций в экономике интеллектуальной собственности на интервале 2005–2020 гг. Методика измерения структурных сдвигов строится на количественном сравнении числа заявок на охрану объектов интеллектуальной собственности и числа договоров по распоряжению правом распределенных по областям техники, а также на сопоставлении изменений процентных весов отдельных показателей, характеризующих динамические процессы в рассматриваемой области. По результатам делается вывод, что под воздействием различных факторов в экономике интеллектуальной собственности наблюдаются количественные и качественные изменения, позволяющие говорить о структурной трансформации.

Ключевые слова: российская экономика, экономика интеллектуальной собственности, структурные сдвиги, структурная трансформация, интеллектуальный суверенитет.

ABSTRACT: THE ARTICLE ATTEMPTS TO OUTLINE THE CONTOURS OF STRUCTURAL TRANSFORMATIONS IN THE ECONOMY OF INTELLECTUAL PROPERTY IN THE INTERVAL 2005–2020. THE METHODOLOGY FOR MEASURING STRUCTURAL SHIFTS IS BASED ON A QUANTITATIVE COMPARISON OF THE NUMBER OF APPLICATIONS FOR THE PROTECTION OF INTELLECTUAL PROPERTY OBJECTS AND THE NUMBER OF CONTRACTS FOR THE DISPOSAL OF LAW DISTRIBUTED BY TECHNOLOGY AREAS, AS WELL AS ON A COMPARISON OF CHANGES IN THE PERCENTAGE WEIGHTS OF INDIVIDUAL INDICATORS CHARACTERIZING DYNAMIC PROCESSES IN THE AREA UNDER CONSIDERATION. BASED ON THE RESULTS, IT IS CONCLUDED THAT UNDER THE INFLUENCE OF VARIOUS FACTORS IN THE ECONOMICS OF INTELLECTUAL PROPERTY, QUANTITATIVE AND QUALITATIVE CHANGES ARE OBSERVED, WHICH ALLOW US TO TALK ABOUT STRUCTURAL TRANSFORMATION.

Keywords: *Russian economy, economics of intellectual property, structural changes, structural transformation, intellectual sovereignty.*

Российская экономика переживает период глубоких структурных трансформаций, сопряженный с нарастанием общей неопределенности. Масштабы и скорость изменений таковы, что требуют пристального внимания как со стороны разработчиков государственной экономической политики, так и научного сообщества [1].

Структурные сдвиги в экономике проявляются в форме изменения положения элементов, долей, пропорций и количественных характеристик экономической системы [2]. Наиболее подробно формы проявления структурных сдвигов на разных уровнях экономических систем разбираются в работе С.В. Дохолян [3].

Выявление и анализ структурных сдвигов имеет выраженную практическую применимость. Например, Н.Д. Фокин и А.В. Полбин отмечают необходимость учета структурных сдвигов при прогнозировании российского ВВП, поскольку наличие сдвигов в долгосрочных темпах роста может существенно повлиять на декомпозицию ВВП, на трендовую и циклическую компоненты [4; 5]. Ряд авторов полагает, что выраженное смещение параметров может приводить к неправильной трактовке фазы делового цикла и соответственно неверным рекомендациям по выработке мер денежно-кредитной политики, искажениям в постановке целей или оценке их достижения в ходе реализации национальных проектов [6; 7].

Накопленные в российской и зарубежной экономической науке результаты исследований содержания, принципов и факторов структурных изменений формируют мощный теоретический задел в осмыслении событий текущего периода [8; 9; 10].

Есть мнение, что активное применение конвергентных технологий в различных отраслях экономики повлияло на качественные характеристики самих структурных изменений. Ряд авторов считает, что ключевыми качествами современных структурных сдвигов можно считать «изоморфизм и неустойчивость; локализацию энтропии; модификацию аттрактора» [11].

Согласно позиции Е.Б. Ленчук, структурные изменения в современной экономике в первую очередь обусловлены изменением ее технологического базиса, в основе которого лежат технологии VI технологического уклада и четвертой промышленной революции [12].

В КОНТЕКСТЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ НЕЗАВИСИМОСТИ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО СУВЕРЕНИТЕТА ЭКОНОМИКИ РОССИИ ЗАДАЧА ИЗУЧЕНИЯ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ НА УРОВНЕ ЭКОНОМИКИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ ПРИОБРЕТАЕТ ОСОБУЮ ЗНАЧИМОСТЬ.

Д.Д. Сухарев, исследуя картину структуры технологической динамики российской экономики, приходит к выводам, что диффузия результатов технологической конвергенции формирует основу отраслевых сдвигов и приводит к модификации воспроизводственной, социальной и институциональной структуры [13].

Объяснение причин структурных изменений в высокотехнологических секторах критически значимых отраслей экономики находит отражение в концепте интеллектуального суверенитета, развиваемом О.П. Неретиным [14].

В контексте обеспечения технологической независимости и интеллектуального суверенитета экономики России задача изучения структурных изменений на уровне экономики интеллектуальной собственности приобретает особую значимость.

Актуальная проблематика измерения в экономике интеллектуальной собственности поднимается в работах [15, 16, 17], где отмечается, что применяемый в настоящее время статистический инструментарий наблюдения за экономикой интеллектуальной собственности не позволяет обеспечить полноту собираемых данных для глубоких аналитических вычислений.

В рамках данной статьи делается попытка определить контуры структурных трансформаций в экономике интеллектуальной собственности в интервале 2005–2020 гг.

Активность патентования в той или иной области техники является проекцией потребности общества в инновационных технических решениях.

Международная патентная классификация (МПК) делит всю область техники на восемь разделов, содержащих около 70 тыс. рубрик.

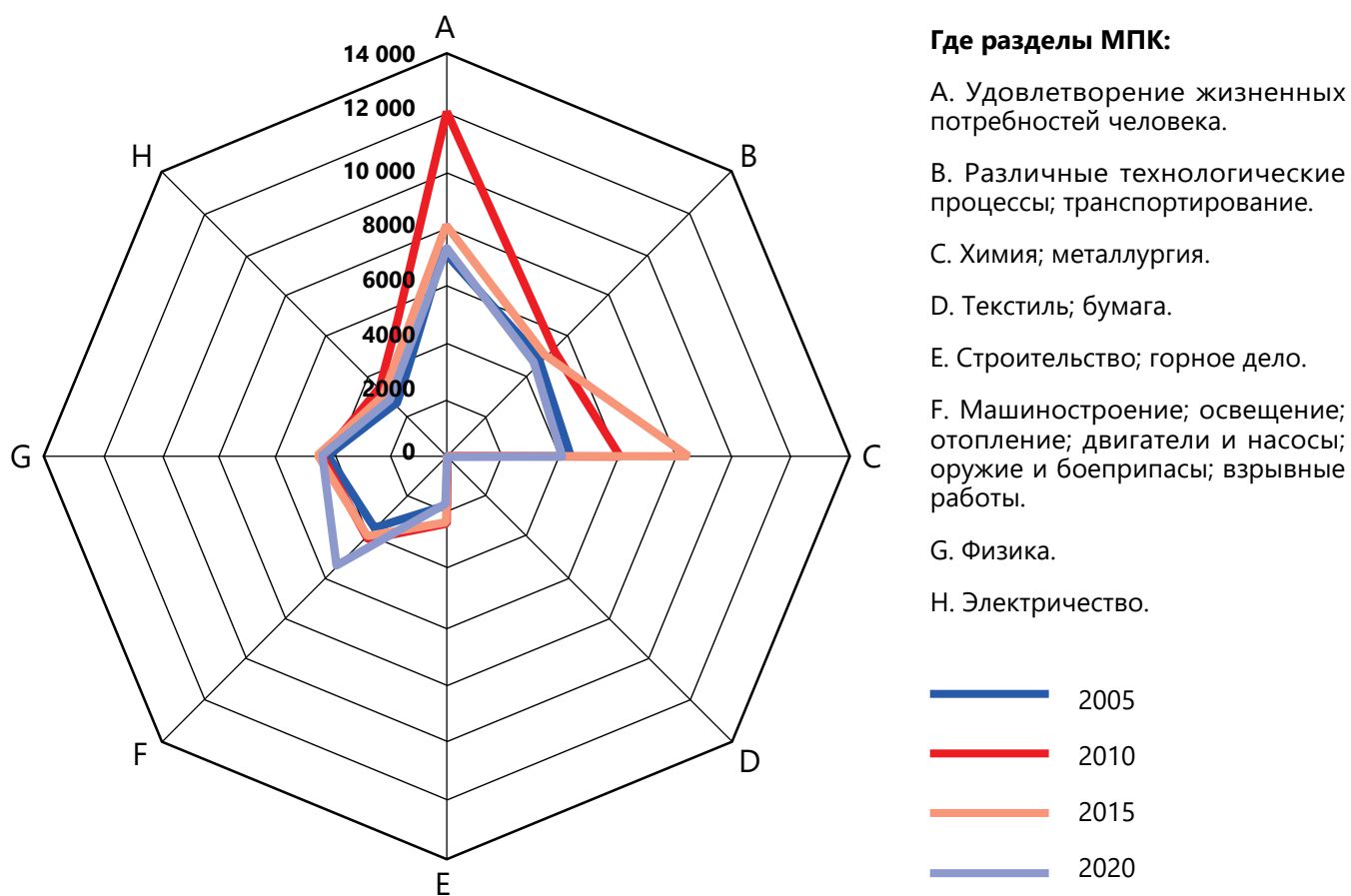


Рисунок 1. Распределение заявок на изобретения, поданных в Роспатент по разделам МПК, ед.
Источник данных: годовые отчеты Роспатента

На рисунке 1 контур распределения заявок по кодам МПК представляет собой ломаную геометрическую фигуру с явно выраженным пиком по разделу А. Пик наблюдается в 2010 г. Устойчивый интерес заявителей к областям техники, объединенных разделом А, можно объяснить широкой применимостью технических решений. Классами раздела А являются: сельское хозяйство; пищевые продукты; табак; предметы личного и домашнего обихода; здоровье; спасательная служба; развлечения и другие. При этом уровень подачи заявок по разделам D, H, G существенно не меняется на всем рассматриваемом периоде.

В 2015 г. конфигурация распределения заявок демонстрирует смену приоритета заявителей в направлении раздела С.

ХАРАКТЕР ИЗМЕНЕНИЯ ПРОФИЛЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ НАПРАВЛЕНИЙ ПАТЕНТОВАНИЯ И ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЯ ДОЛЕЙ В СТРУКТУРЕ СУБЪЕКТОВ ПАТЕНТОВАНИЯ МОЖНО УВЯЗАТЬ КАК С ИЗМЕНЕНИЕМ РЕГУЛЯТОРНОЙ СРЕДЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ, ТАК И С ВНЕШНИМИ ПРОЦЕССАМИ, НАПРИМЕР ВЫЗОВАМИ COVID-19.

Где разделы МПК:

А. Удовлетворение жизненных потребностей человека.

В. Различные технологические процессы; транспортирование.

С. Химия; металлургия.

Д. Текстиль; бумага.

Е. Строительство; горное дело.

Ф. Машиностроение; освещение; отопление; двигатели и насосы; оружие и боеприпасы; взрывные работы.

Г. Физика.

Н. Электричество.

— 2005

— 2010

— 2015

— 2020

Переключение внимания изобретателей к патентованию технологий, объединенных разделом F, в 2020 г. читается в виде явного пика. В этот же год число поданных заявок по разделу А находится на уровне значений 2005 и 2015 гг., по разделу С имеет наименьшие значения на выбранном интервале. Конфигурация распределения заявок по кодам МПК в 2020 г. существенно отличается от 2010 г.

Динамика общего числа заявок имеет переменный характер: 32 254 ед. (2005 г.); 42 500 ед. (2010 г.); 45 517 ед. (2015 г.); 34 984 ед. (2020 г.).

В своих трудах Г. Б. Клейнер определяющее влияние на динамические процессы в национальной экономике возлагает на «генерального актора», выступающего в качестве движущей силы преобразований [18].

С этих позиций генеральным актором, задающим тренды патентования, в 2005 г. выступали юридические лица, на долю которых приходилось 63% заявок на изобретение (рисунок 2).

В 2010 г. соотношение заявок от юридических и физических лиц составило 56% и 44% соответственно (рисунок 2). Рост активности физических лиц нашел отражение в изменении структурного профиля патентования по областям техники. Как мы уже отмечали, в этот период наибольшее число заявок соответствовало направлению «Удовлетворение жизненных потребностей человека».

В 2015 г. доля физических лиц в качестве заявителей достигла 49%, что вполне согласуется с тенденциями, отмеченными в работе Г. Б. Клейнера как период «экономики физических лиц», где генеральными акторами были

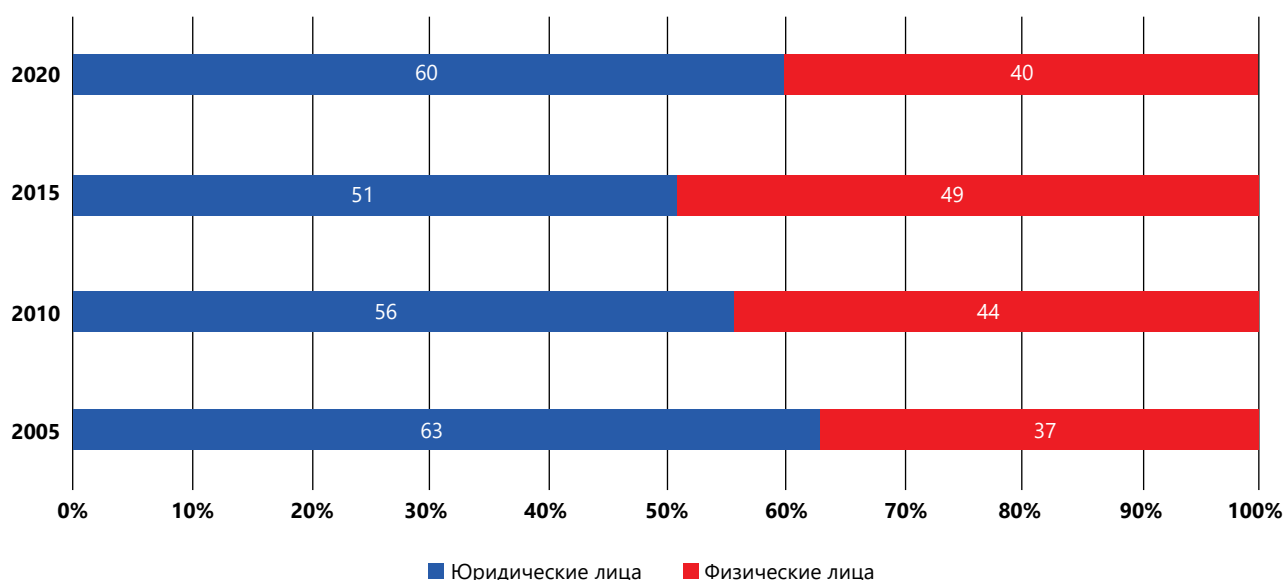
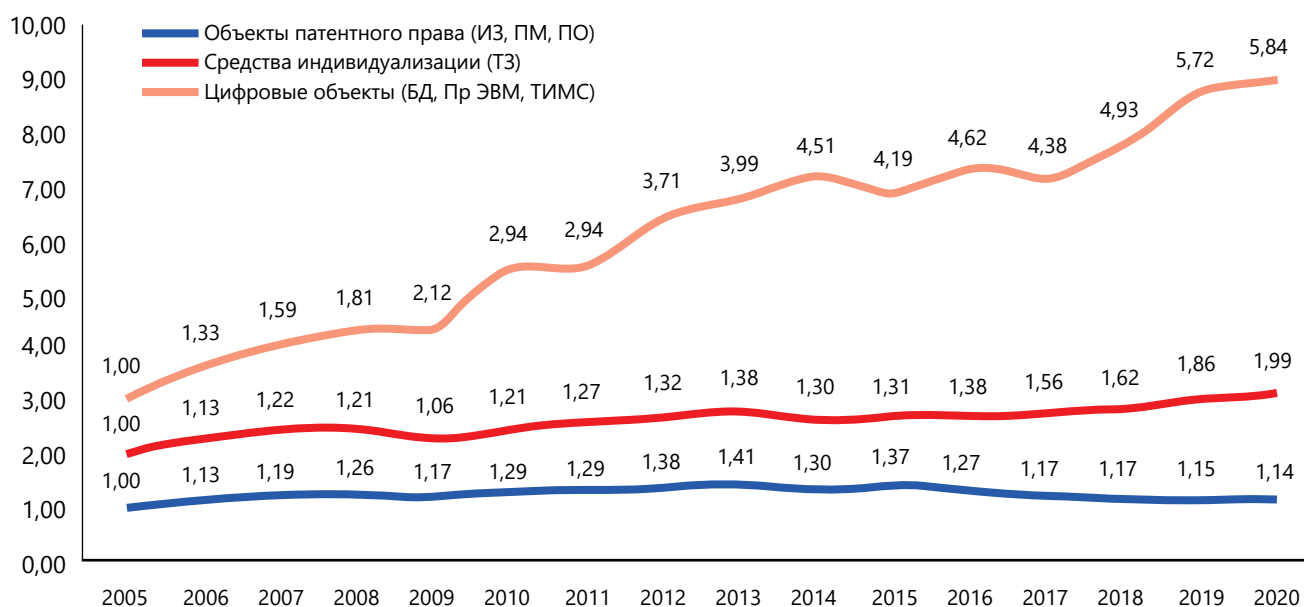


Рисунок 2. Соотношение числа заявок на изобретение, поданных в Роспатент юридическими и физическими лицами, %
Источник данных: годовые отчеты Роспатента



Где: ИЗ – изобретения; ПМ – полезные модели; ПО – промышленные образцы; ТЗ – товарные знаки; БД – базы данных; ПрЭВМ – программы для ЭВМ; ТИМС – топологии интегральных микросхем.

Рисунок 3. Темп роста заявок по видам объектов интеллектуальной собственности по отношению к 2005 г., %
Источник данных: годовые отчеты Роспатента

отдельные индивидуумы, действовавшие в собственных интересах на свой страх и риск [19].

2020 г. возвращает картину подачи заявок к сценарию 2005 г., когда доля юридических лиц составляла около 60% (рисунок 2).

Характер изменения профиля технологических направлений патентования и перераспределения долей в структуре субъектов патентования можно увязать как с изменением регуляторной среды интеллектуальной собственности, так и с внешними процессами, например вызовами COVID-19.

Отдельно остановимся на изменениях темпа динамики заявок в разрезе различных видов объектов интеллектуальной собственности (рисунок 3).

На графике представлена динамика подачи заявок в Роспатент по трем группам объектов: объекты патентного права, средства индивидуализации, а также базы данных, программы для ЭВМ, топологии интегральных микросхем, условно объединенных в группу цифровых объектов. Из графиков, представленных на рисунке 3, очевидно, что на фоне существенного темпа роста заявок по цифровым объектам (5, с. 84), темпы роста заявок по объектам патент-

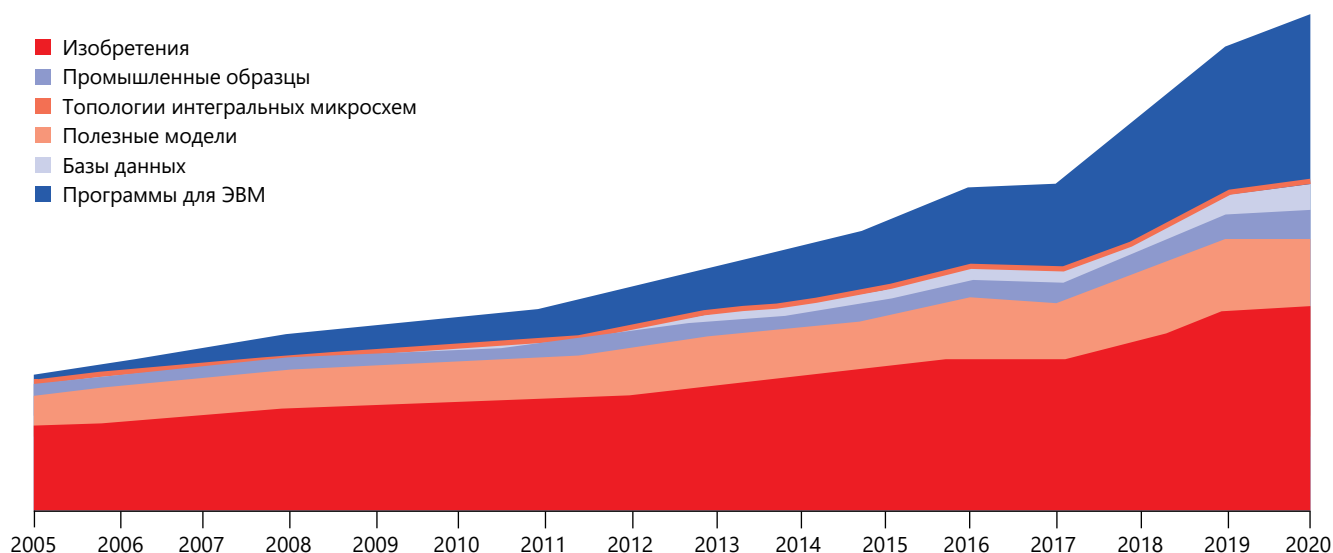


Рисунок 4. Объем использования различных объектов интеллектуальной собственности в производственно-хозяйственной деятельности российских компаний на основании сведений формы № 4-ИТ (перечень).
Источник данных: Росстат

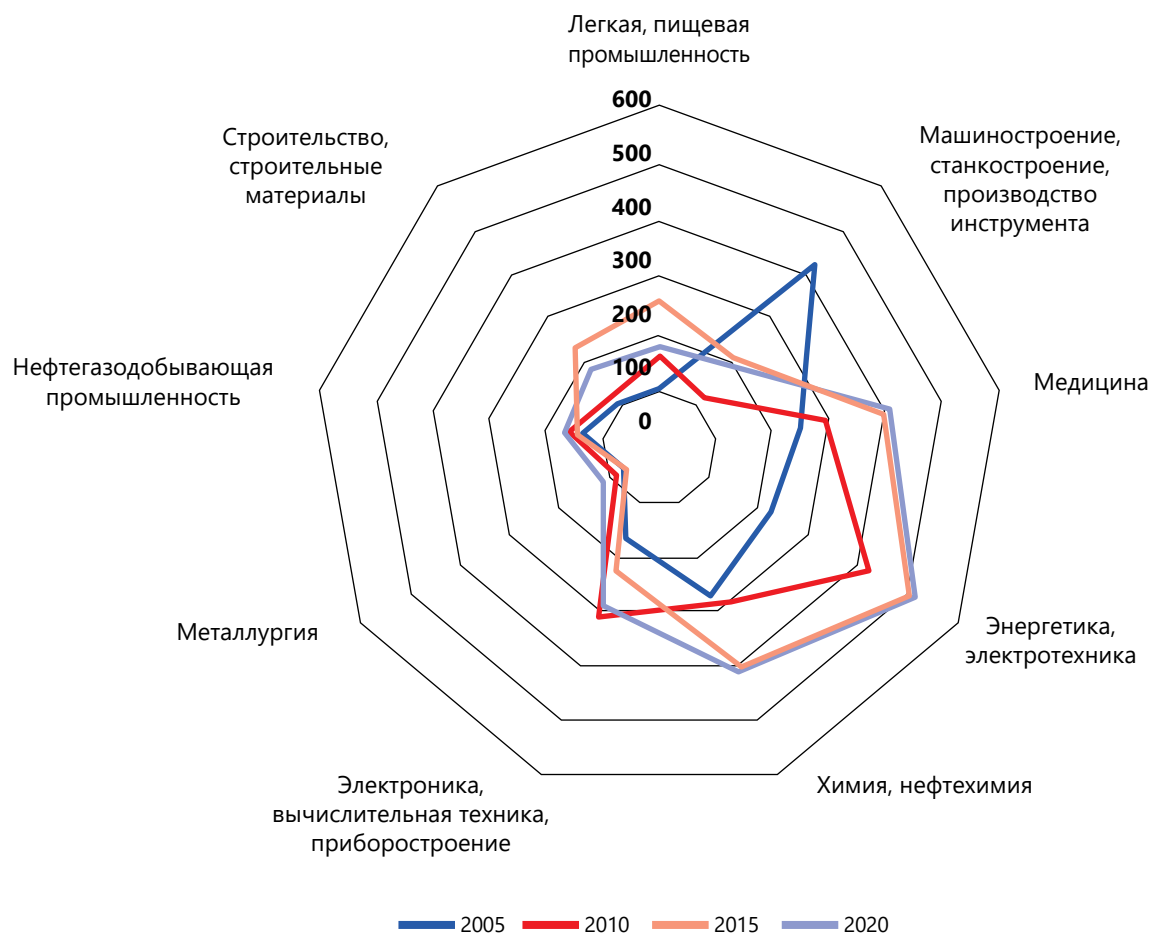


Рисунок 5. Распределение по отраслям техники количества зарегистрированных распоряжений исключительным правом на изобретения, полезные модели, промышленные образцы.
Источник данных: годовые отчеты Роспатента

В РАМКАХ ЭТОГО НАПРАВЛЕНИЯ ТРЕБУЕТСЯ РАЗРАБОТАТЬ СИСТЕМУ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И МЕТОДОВ ОЦЕНКИ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ, УВЯЗАННЫХ С МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ, ЧТО ПОЗВОЛИТ СОВЕРШЕНСТВОВАТЬ ИНСТРУМЕНТАРИЙ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИКОЙ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ.

ного права и средствам индивидуализации демонстрируют рост в пределах 1% относительно 2005 г.

Стремительный рост активности регистрации интеллектуальных прав на программы для ЭВМ, базы данных, топологии интегральных микросхем можно объяснить как тотальной цифровизацией бизнес-процессов, так и особыми требованиями к вводу государственных информационных систем, созданных в ходе реализации программы «Цифровая экономика». Безусловно, на мотивацию к получению правовой охраны повлияли льготы и меры поддержки IT-компаний.

Наиболее показательным индикатором экономики интеллектуальной собственности является использование результатов интеллектуальной деятельности в хозяйственной практике.

Официальным источником данной информации выступает форма федерального статистического наблюдения № 4-НТ (перечень) «Сведения об использовании объектов интеллектуальной собственности», которую заполняют юридические лица, использующие объекты интеллектуальной собственности (кроме субъектов малого предпринимательства). На рисунке 4 визуализация динамики сведений формы № 4-НТ (перечень) наглядно демонстрирует изменение в объемах использования различных объектов интеллектуальной собственности в производственно-хозяйственной деятельности российских компаний.

В 2005 г. подтверждение использования изобретений и полезных моделей явно превалировало над другими объектами. В 2020 г. применение программ для ЭВМ стало сопоставимо с изобретениями, превысив значение фактического использования полезных моделей. В цифрах количество подтверждений использования изобретений – 8530 ед. (2005 г.) и 20636 ед. (2020 г.). Количество подтверждений использования баз данных – 121 ед. (2005 г.) и 2517 ед. (2020 г.).

В 2020 г. в Роспатенте зарегистрировано 3236 распоряжений исключительным правом на изобретения, полезные модели и промышленные образцы по договорам о предоставлении права пользования, об отчуждении права, о залоге исключительного права и прочим договорам [19]. Для сравнения: в 2005 г. общее число зарегистрированных договоров составляло 2122 ед.

Распределение по отраслям техники количества зарегистрированных распоряжений исключительным правом показывает, что после 2005 г. активность сделок перемещается в направлении таких отраслей, как медицина, электротехника, химия и нефтехимия, и приобретает провальный

характер по направлениям металлургия и машиностроение (рисунок 5).

Характеристика процессов рынка интеллектуальной собственности по видам распоряжений исключительными правами, отраслям и субъектам правоотношений дается в работе О. С. Исаевой [20]. Например, в качестве передающей стороны в 2020 г. доля физических лиц составила 24,38%; доля государственных предприятий – 15,56%; негосударственных компаний – 60,06%. В качестве принимающей стороны доля физических лиц составила 6,45%; доля государственных предприятий – 2,52%; негосударственных компаний – 91,04%. Это позволяет в качестве наиболее активных участников рынка интеллектуальной собственности выделить российские негосударственные организации.

Подводя итоги исследования, можно сделать вывод о структурных изменениях в экономике интеллектуальной собственности, которые свидетельствуют о трансформационных процессах как на уровне потребностей субъектов, так и на уровне востребованности объектов интеллектуальных прав.

Проведенные исследования позволяют утверждать, что в рамках этого направления требуется разработать систему показателей и методов оценки структурных изменений, увязанных с макроэкономическими показателями, что позволит совершенствовать инструментарий государственного управления экономикой интеллектуальной собственности.

Список источников:

1. Симачев Ю. Структурные изменения в российской экономике и структурная политика: аналитический доклад / Ю. Симачев, Н. Акиндинова, А. Яковлев [и др.]. – Москва: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2018. – 252 с.
2. Смелик Н. Л. Трансформация экономической системы: механизм структурных изменений / Н. Л. Смелик // Журнал экономической теории. – 2008. – № 3. – С. 69–83.
3. Дохолян С. В. Структурные сдвиги и структурная перестройка экономики / С. В. Дохолян, В. З. Петросянц, Д. А. Деневизюк, А. М. Садыкова // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2018. – № 7 (93). – С. 63–71. – DOI 10.26726/1812–7096–2018–7–63–71.
4. Фокин Н. Д. О важности учета структурных сдвигов при прогнозировании российского ВВП / Н. Д. Фокин // Прикладная эконометрика. – 2021. – № 3 (63). – С. 5–29. – DOI 10.22394/1993–7601–2021–63–5–29.
5. Полбин А. В. Тестирование наличия изломов в тренде структурной компоненты ВВП Российской Федерации / А. В. Полбин, А. А. Скроботов // Экономический журнал Высшей школы экономики. – 2016. – Т. 20. – № 4. – С. 588–623.
6. Гончаренко Л. П. Структурные сдвиги в экономике: коммерциализация новых видов деятельности / Л. П. Гончаренко, В. В. Безпалов, Н. Н. Гагиев [и др.]. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Русайнс», 2022. – 190 с.
7. Каячева Л. В. Дихотомия структурной трансформации экономики и макроэкономической нестабильности / Л. В. Каячева, Е. В. Слесаренко // Экономические науки. – 2020. – № 190. – С. 7–11. – DOI 10.14451/1.190.7.
8. Самонова К. В. Структурный сдвиг: сущность, причины, параметрические характеристики // Современные

- научные исследования и инновации. 2014. № 10. Ч. 2 [Электронный ресурс]. URL: <https://web.snauka.ru/issues/2014/10/38711> (дата обращения: 16.12.2022).
9. Шелегеда Б. Г. Методологические подходы к исследованию структурных трансформаций в развитии экономических систем / Б. Г. Шелегеда, О. Н. Шарнопольская, Н. В. Погоржельская // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. – 2017. – Т. 12. – № 2. – С. 172–188. – DOI 10.17072/1994–9960–2017–2–172–188.
 10. Жиронкин С. А. Экономическая конвергенция в методологии структурных сдвигов / С. А. Жиронкин, В. В. Гузырь, М. А. Гасанов // Вестник Томского государственного университета. Экономика. – 2022. – № 58. – С. 24–41. – DOI 10.17223/19988648/58/2.
 11. Гузырь В. В. Конвергентные структурные сдвиги как основа неоиндустриализации российской экономики / В. В. Гузырь, З. А. Юсубова, М. А. Гасанов // Фундаментальные исследования. – 2021. – № 3. – С. 44–48. – DOI 10.17513/fr.42978.
 12. Ленчук Е. Б. Россия в мировом процессе научно-технологического развития / Е. Б. Ленчук // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. – 2021. – Т. 14. – № 4. – С. 72–91. – DOI 10.23932/2542–0240–2021–14–4–5.
 13. Сухарев О. С. Структурная модернизация российской экономики / О. С. Сухарев, Д. Д. Катукон, В. Е. Малыгин [и др.]. – Санкт-Петербург: Издательство «Алетейя», 2022. – 276 с.
 14. Неретин О. П. Интеллектуальный суверенитет экономики России / О. П. Неретин: Федеральный институт промышленной собственности. – Москва: Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности», 2022. – 166 с.
 15. Александрова А. В. Экономика интеллектуальной собственности: наблюдение, измерение, мониторинг / Сборник научных трудов XI Международного конгресса по контроллингу «Контроллинг в экономике, организации производства и управлении»: (Нижний Новгород, 20 мая 2022 г.) / под научной редакцией д. э. н., профессора С. Г. Фалько / НП «Объединение контроллеров». – Москва: НП «Объединение контроллеров», 2022. С. 3–10. URL: <http://controlling.ru/files/195.pdf>.
 16. Александрова А. В. Факторы развития сферы интеллектуальной собственности в условиях цифровизации / А. В. Александрова, М. Г. Иванова, Ю. Д. Александров // Цифровизация экономических систем: теория и практика. – Санкт-Петербург: Политех-Пресс, 2020. – С. 365–389. – DOI 10.18720/IEP/2020.3/16.
 17. Козырев А. Н. Экономика интеллектуальной собственности: измерения, мифология, математические модели / А. Н. Козырев // Вестник Российской академии наук. – 2015. – Т. 85. – № 9. – С. 776. – DOI 10.7868/S0869587315090066.
 18. Клейнер Г. Б. От «экономики физических лиц» к системной экономике / Г. Б. Клейнер // Вопросы экономики. – 2017. – № 8. – С. 56–74. – DOI 10.32609/0042–8736–2017–8–56–74.
 19. Иванова М. Г. Рынок интеллектуальной собственности в России: состояние и перспективы / М. Г. Иванова, А. В. Александрова, Ю. Д. Александров // Глобальный научный потенциал. – 2021. – № 4 (121). – С. 267–270.
 20. Исаева О. С. Распоряжение исключительными правами на объекты патентных прав / О. С. Исаева, А. А. Руднев, М. Ю. Собакин // Патенты и лицензии. Интеллектуальные права. – 2022. – № 5. – С. 31–41. ★