

Научная статья
УДК 677; 347.77

**Динамика патентования изобретений и полезных моделей в
области текстильной промышленности в России
за период 1990–2024 годов**

**Александра Георгиевна Головина¹,
Татьяна Александровна Иванова²**

^{1,2} Федеральный институт промышленной собственности, Москва,
Россия

¹ Начальник отдела горного дела, строительства и легкой
промышленности

agolovina@rupto.ru

<https://orcid.org/0009-0007-6253-8665>

² Ведущий государственный эксперт по интеллектуальной
собственности отдела горного дела, строительства и легкой промышленности

tatiana.ivanova@rupto.ru

<https://orcid.org/0009-0004-9181-7725>

Аннотация. На основе использования патентных данных представлена динамика опубликованных охранных документов на изобретения и полезные модели в области верхней и нижней одежды, фурнитуры к ней, а также к текстильному оборудованию и деталям к нему. Выявлены изобретательские тенденции патентования в указанных областях.

Ключевые слова: патент, текстильная промышленность, изготовление одежды, оборудование для текстильной промышленности, ткани, патентная активность, анализ отечественных охранных документов.

Для цитирования: Головина А.Г., Иванова Т.А. Динамика патентования в области текстильной промышленности в России за период 1990–2024 годов // IP: теория и практика. 2024. № 4 (8).

Original article

Dynamics of patenting inventions and utility models in the textile industry in Russia for the period from 1990–2024

Alexandra G. Golovina¹,
Tatiana A. Ivanova²

^{1,2} Federal Institute of Intellectual Property, Moscow, Russia

¹ Head of the Department of Mining, Construction and Light Industry
agolovina@rupto.ru

<https://orcid.org/0009-0007-6253-8665>

² Leading State Expert on Intellectual Property of the Department of Mining, Construction and Light Industry

tatiana.ivanova@rupto.ru

<https://orcid.org/0009-0004-9181-7725>

Abstract. Based on the use of patent data, the dynamics of published patented documents for inventions and utility models in the field of outerwear and underwear, accessories for it, as well as textile equipment and parts for it. Inventive patenting trends in the specified areas are identified.

Key words: patent, textile industry, clothing manufacturing, textile industry equipment, fabrics, patent activity, analysis of domestic patented documents.

For citation: Golovina A.G., Ivanova T.A. Dynamics of patenting in the textile industry in Russia for the period from 1990–2024 // IP: theory and practice. 2024. № 4 (8).

Введение

Текстильная промышленность – это полный цикл производства тканей от исходного сырья до готовой продукции.

Изготовление качественной и привлекательной готовой продукции в текстильной отрасли зависит от развития инновационных решений не только в текстильной, но и в химической промышленности, машиностроении и сельском хозяйстве. Взаимодействие указанных видов промышленных производств позволит создавать желаемую продукцию наиболее эффективным способом с обеспечением ее качества, поскольку именно такое взаимодействие является важнейшим показателем эффективности деятельности текстильной промышленности в условиях рынка.

Методы

В процессе исследования на основе оценочных данных отечественных и зарубежных патентных и патентно-аналитических поисковых систем были применены методы количественного и логического анализа, а также методы сравнения и обобщения с целью выявления тенденций патентования в области текстильной промышленности.

Основное исследование

В СССР была устоявшаяся плановая экономическая модель, где предприятия получали прибыль от государственных заказов. В 1990–1998 гг. произошел спад в текстильной промышленности в связи с переходом государства на рыночную модель экономических отношений.

Из-за распада СССР между новыми возникшими государствами были нарушены существовавшие логистические цепочки. В связи с этим производство испытывало дефицит сырья и заказов. Как следствие, текстильные предприятия столкнулись с потерями прибыли. Таким образом, в сложившейся ситуации отечественное производство постиг «текстильный голод», после чего более ста тысяч предприятий были вынуждены прекратить свою деятельность [1].

По указанным выше причинам, с начала 1990-х и по настоящее время преодоление дефицита товаров на отечественном рынке решается за счет импорта. Изобилие импортного товара на российском рынке является сдерживающим фактором для отечественной текстильной промышленности в связи с отсутствием стимулов для развития производства.

Вместе с тем, несмотря на все негативные явления перехода к рыночной экономике, отечественная текстильная промышленность сохранила потенциал к развитию, который выразился в виде уцелевших постсоветских предприятий, а также в образовании, в том числе на базе закрывшихся предприятий, большого числа мелких и средних частных предприятий.

Необходимо отметить, что развитие текстильной промышленности зависит от факторов экономического характера, а также от технической составляющей, которая во многом зависит от внедрения новых технологий. При этом спрос на продукцию, как отмечалось выше, обуславливается выпуском качественных и привлекательных, конкурентоспособных с зарубежными аналогами изделий. В связи с изменением модных тенденций в текстильной промышленности необходимо постоянно и оперативно совершенствовать производственную инфраструктуру, которая включает в себя не только организацию технологического процесса, но и использование инновационных технических решений. В частности, совершенствование инфраструктуры заключается не только в использовании автоматических линий, но и комплексной модернизации текстильного производства, следствием которой является выпуск качественных, приемлемых по цене и разнообразных по ассортименту изделий, что определяет спрос на них и способствует развитию текстильной промышленности. Таким образом, качество конечного продукта (изделия) зависит от качества полученного сырья, которое, в свою очередь, зависит от оборудования, на котором оно производится, от технологии и используемых качественных компонентов сырья.

Потребность текстильной промышленности в высокоэффективном оборудовании и новых технологиях до недавнего времени также удовлетворялась за счет импортных поставок. В связи с введением ограничительных мер со стороны западных партнеров в 2022 г. с отечественного рынка ушло большинство иностранных брендов, и перед отраслью крайне остро встали вопросы развития собственного производства, необходимости создания новых и усовершенствования уже существующих технологий и оборудования с использованием отечественной материально-технической базы.

Очевидно, что новое отечественное оборудование может быть востребовано только в том случае, если по своим техническим

характеристикам оно сопоставимо с имеющимися на рынке зарубежными аналогами и отличается привлекательной ценой.

В настоящее время большую роль в выводе товара на рынок играет использование инновационных решений.

Как следствие, динамика развития текстильной отрасли положительно характеризуется количеством действующих патентов и количеством поданных заявок на получение патента на изобретение и/или полезную модель в интересующей области техники. Отсутствие или малое количество патентов в каких-либо областях техники может указывать на стагнацию данного направления.

В связи с этим был проведен анализ динамики подачи заявок на изобретение и полезную модель, а также анализ выдачи патентов в области текстильного производства за период 1990–2024 гг. Для анализа были выбраны следующие рубрики Международной патентной классификации [2] (далее – МПК), относящиеся: а) к одежде и фурнитуре:

– А41В «Рубашки; нижнее белье; белье для новорожденных; носовые платки»,

– А41D «Верхняя одежда; защитная одежда; принадлежности к ней»,

– А41F «Застежки для одежды; подтяжки, помочи, подвязки и т.п.»;

б) к текстильному оборудованию и деталям к нему: D03C «Устройства для образования зева; жаккардовые карты и цепи; наsekание карт; изготовление патронов».

Проведенный анализ показал, что основная масса отечественных разработок, охраняемых патентами, касается совершенствования пошива и изготовления одежды, которые, в большинстве своем, являются усовершенствованием ранее существовавших технических решений.

На рис. 1 представлен график, характеризующий суммарное количество полученных патентов за период 1990–2024 гг. по рубрикам МПК (см. рис. 1), которые включают как отдельные предметы одежды (рубрики А41В, А41D), так и фурнитуру (рубрики А41F).

Анализ опубликованных отечественных охранных документов (патентов) за период 1990–2024 гг. в области верхней и нижней одежды, а также фурнитуры для одежды по рубрикам А41В, А41D и А41F МПК показал, что в указанном направлении отрасль текстильной промышленности имеет незначительное количество патентов по сравнению с другими отраслями, а именно за 34 года было получено всего 203 патента, что отражено на рис. 1.

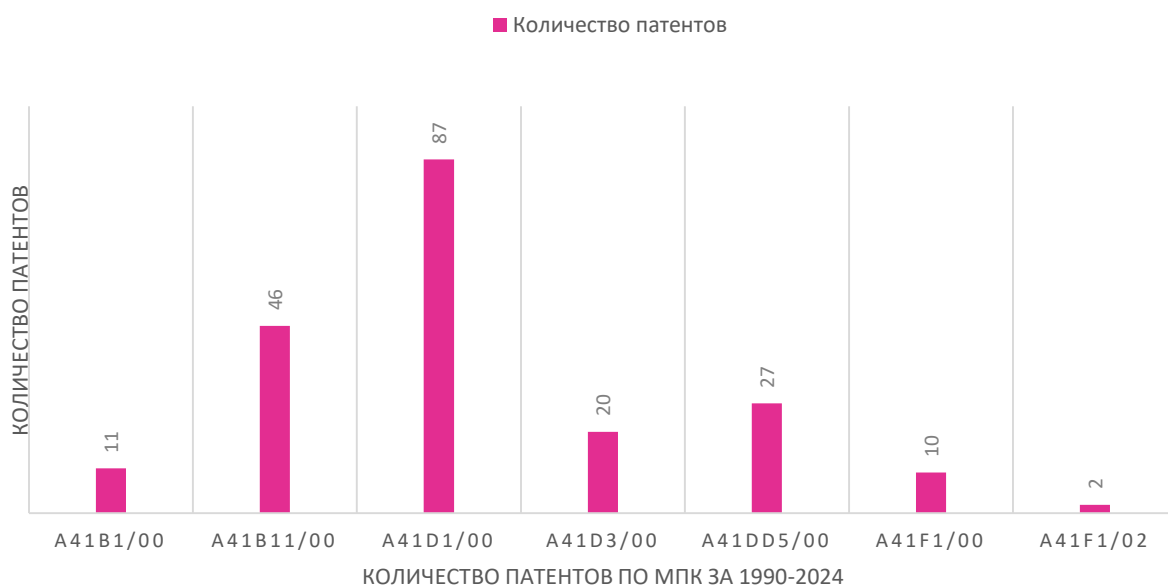


Рис. 1. Количество охранных документов по рубрикам МПК А41В, А41D и А41F за 1990–2024 гг.

Проведенный анализ показал, что принципиальным отличием по рубрикам А41В «Рубашки; нижнее белье; белье для новорожденных; носовые платки», А41D «Верхняя одежда; защитная одежда; принадлежности к ней» и А41F «Застежки для одежды; подтяжки, помочи, подвязки и т.п.» является только количество деталей в изделии, которое изготавливается на известном оборудовании по известным технологиям с использованием известной ткани и фурнитуры, по сути, у патентуемых изделий меняется только количество швов и их расположение. Характерным примером такого решения среди прочих может являться патент RU 201528 U1 от 29.08.2020 на предмет одежды для нижней части тела, в котором охарактеризована конструкция указанного предмета, а именно указано, что он содержит кокетку, представляющую собой

«элемент предмета одежды, который выполнен с возможностью своей верхней частью охватывать туловище по окружности, а нижней частью охватывать каждую ногу и проходить через промежность; брючины, соединенные с нижней частью кокетки; пояс, соединенный с верхней частью кокетки; причем кокетка выполнена из менее эластичного материала, чем брючины».

Если рассмотреть количество опубликованных отечественных охранных документов (патентов) за последние 5 лет с 2020–2024 гг. в области верхней и нижней одежды (рубрики А41В, А41D МПК), а также фурнитуры для одежды (рубрика А41F), то проведенный анализ показывает, что в группах рубрик А41D 5/00 «Меховая одежда; одежда, изготовленная из заменителей меха», А41F 1/00 «Специальные застежки для одежды», А41F 1/02 «Петли для пуговиц; ушки, петельки» за указанный период отсутствуют заявки на получение патента на изобретение и полезную модель.

Также по рубрике А41В11/00 «Чулочно-трикотажные изделия» с 2020 г. по 2022 г. наблюдается снижение количества выданных отечественных патентов, которое сходит на нет в 2023–2024 гг. (см. таблицу 1), по рубрике А41D1/00 «Одежда» с 2020 г. по 2021 г. наблюдается рост количества патентов, при этом в 2022–2024 гг. в этом массиве отечественные патенты отсутствуют (см. таблицу 1), по рубрике А41D3/00 «Верхняя одежда» с 2020 г. по 2021 г. наблюдается снижение количества отечественных патентов, которое сходит на нет в 2022–2024 гг., что отражено в таблице 1.

Таблица 1

Количество охранных документов по рубрикам МПК А41В11/00, А41D1/00 и А41D3/00 за 2020–2024 гг.

Количество патентов по годам					
Год публикации	2020	2021	2022	2023	2024
Чулочно-трикотажные изделия	3	2	1	0	0
Одежда	1	5	0	0	0

Верхняя одежда	3	2	0	0	0
----------------	---	---	---	---	---

Что касается рубрики D03C «Устройства для образования зева; жаккардовые карты и цепи; наsekание карт; изготовление патронов», то анализ опубликованных отечественных охранных документов (патентов) за период 1990–2024 гг. в области текстильного оборудования и деталей к нему показал, что отечественные опубликованные охранные документы (патенты) имеются в следующих группах указанной рубрики МПК:

- D03C1/00 «Ремизоподъемные каретки»,
- D03C3/00 «Жаккардовые машины»,
- D03C5/00 «Кулачковые и другие механизмы для образования зева, приводящие в действие ремизные рамки без промежуточных элементов передачи движения»,
- D03C7/00 «Механизмы для образования зева при изготовлении тканей перевивочного переплетения и т.п.»,
- D03C9/00 «Ремизки; ремизные рамки»,
- D03C9/04 «Металлические галева»,
- D03C9/06 «Ремизные рамки»,
- D03C13/00 «Устройства для образования зева, не отнесенные к другим группам»,
- D03C19/00 «Способы или устройства, предназначенные для разработки или воспроизведения рисунков, не отнесенные к другим группам данного подкласса» [3].

В указанных выше группах рубрик МПК имеется незначительное количество патентов – за 34 года было получено всего 34 патента, что отражено на рис. 2.

Можно предположить, что незначительное количество опубликованных отечественных охранных документов за период 1990–2024 гг. в области текстильного оборудования и деталей к нему, по группам рубрики D03C, свидетельствует об отсутствии интереса изобретателей к данному направлению текстильной отрасли.

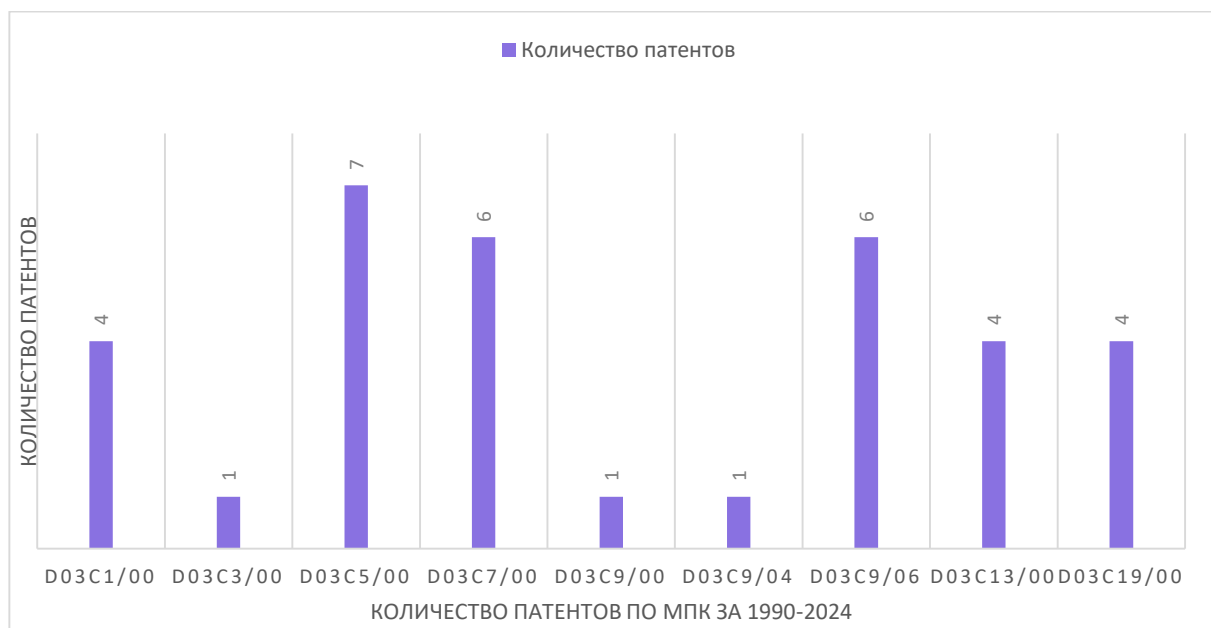


Рис. 2. Количество охранных документов по рубрике D03C за 1990–2024 гг.

Если рассмотреть количество опубликованных отечественных охранных документов (патентов) за последние 10 лет (с 2015–2024 гг.) в области текстильного оборудования и деталей к нему по рубрике МПК D03C, то в подгруппах D03C1/00, D03C5/00, D03C9/04, D03C9/06, D03C19/00 – за период 2015–2024 гг. отечественные патенты отсутствуют.

При этом в рубриках МПК: D03C3/00, D03C7/00, D03C9/00 – за период 2015–2024 гг. – по одному патенту, в рубрике МПК D03C13/00 – за период 2015–2024 гг. – два патента, что отражено в таблице 2.

Анализ количества опубликованных отечественных охранных документов (патентов) за последние 10 лет (2015–2024 гг.) в области текстильного оборудования и деталей к нему по рубрикам МПК D03C3/00, D03C7/00, D03C9/00 и D03C13/00 показал, что за последние пять лет, 2020–2024 гг., патенты в этом направлении текстильной отрасли не были выявлены.

При этом, с учетом рыночной конкурентной борьбы, значительная роль в сохранении и совершенствовании отечественной текстильной промышленности, включая текстильное оборудование и детали к нему, принадлежит отечественным разработчикам и изобретателям, от

исследований которых напрямую зависит развитие текстильной промышленности.

Таблица 2

Количество охранных документов по рубрикам МПК D03C3/00, D03C7/00, D03C9/00 и D03C13/00 за 2015-2024 гг.

Количество патентов по годам										
Год публикации	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Жаккардовые машины	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Механизмы для образования зева	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Ремизки	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Устройства для образования зева	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0

На рис. 3 представлена сводная диаграмма, отражающая динамику активности юридических и физических лиц в сфере охраны интеллектуальной собственности, по выделенным массивам.

Анализ диаграммы на рис. 3 показал, что по количеству опубликованных охранных документов за 1990–2024 гг. лидируют физические лица (около 60% от общего количества патентов). Юридические лица указаны в качестве заявителей в 34% охранных документов.

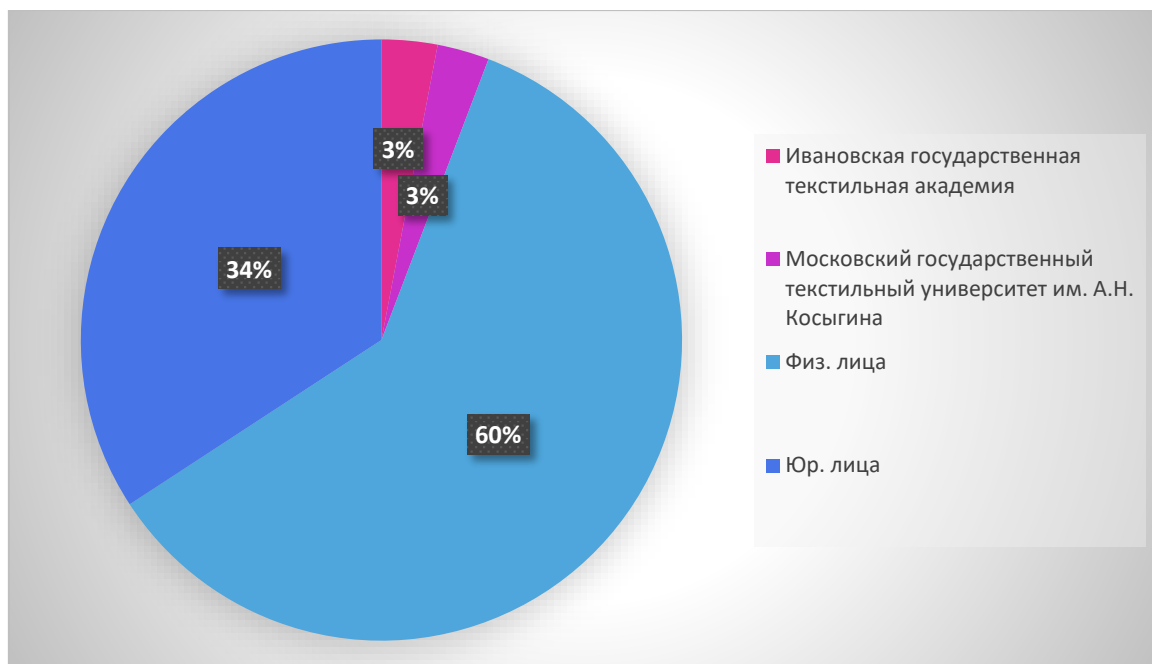


Рис. 3. Основные обладатели охранных документов за 1990–2024 гг., %

Среди юридических лиц наиболее активными являются Ивановская государственная текстильная академия – 3% от общего числа указанных выше рубрик МПК, Московский государственный текстильный университет им. А.Н. Косыгина – 3% от общего числа указанных выше рубрик МПК.

Заключение

Как показывает анализ динамики патентования изобретений и полезных моделей в области текстильной промышленности в России на основе оценочных данных отечественных и зарубежных патентных поисковых систем, приоритет при патентовании решений отдается не оборудованию для текстильной промышленности (34 патента за 34 года в указанных выше рубриках МПК), а швейным изделиям, которые изготавливают по известной технологии (206 патентов за 34 года в указанных выше рубриках МПК) из известных тканей с использованием известной фурнитуры.

Проведенный анализ динамики патентования изобретений и полезных моделей показывает, что на основе использования патентных данных возможно формирование представления о тенденциях патентования и в целом – развития отечественной текстильной промышленности в стране.

Список источников

1. Сергей Бондарев. Действительно ли распад СССР стоил «жизни» 70 тысяч предприятий? Или почему АЗЛК жалко, а «Москвич» – нет». URL: <https://bankstoday.net/last-articles/dejstvitelno-li-raspad-sssr-stoil-zhizni-70-tysyach-predpriyatij-ili-pochemu-azlk-zhalko-a-moskvich-net> (дата обращения: 25.11.2024).
2. Международная патентная классификация. Сайт ВОИС. URL: <https://www.wipo.int/classifications/ipc/ru/> (дата обращения: 12.11.2024)
3. Справочник по информации и документации в области промышленной собственности. URL: <https://rospatent.gov.ru/ru/documents/st-3-rekomenduemyu-standart-na-dvubukvennye-kody-dlya-predstavleniya-stran-administrativnyh-edinic-i-mezhpravitelstvennyh-organizacij/download> (дата обращения: 13.11.2024).

References

1. Sergej Bondarev. *Dejstvitel'no li raspad SSSR stoil «zhizni» 70 tysyach predpriyatij? Ili pochemu AZLK zhalko, a «Moskvich» – net» = Did the collapse of the USSR really cost the «lives» of 70 thousand enterprises? Or why is it a pity about AZLK, but not about «Moskvich»». URL: <https://bankstoday.net/last-articles/dejstvitelno-li-raspad-sssr-stoil-zhizni-70-tysyach-predpriyatij-ili-pochemu-azlk-zhalko-a-moskvich-net> (date of access: 25.11.2024) (in Russ.).*
2. International Patent Classification. WIPO website. URL: <https://www.wipo.int/classifications/ipc/ru/> (date of access: 12.11.2024) (in Russ.)
3. *Spravochnik po informacii i dokumentacii v oblasti promyshlennoi sobstvennosti = Handbook of information and documentation in the field of industrial property.* URL: <https://rospatent.gov.ru/ru/documents/st-3-rekomenduemyu-standart-na-dvubukvennye-kody-dlya-predstavleniya-stran-administrativnyh-edinic-i-mezhpravitelstvennyh-organizacij/download> (date of access: 13.11.2024) (in Russ.).

Статья поступила: 18.12.2024, принята к публикации: 18.12.2024.

© Головина А.Г., Иванова Т.А., 2024