Федеральная служба по интеллектуальной собственности
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ»
(ФИПС)

УДК 025.4.03:(088.8)
Рег. № НИОКТР 123031700028-9
Рег. № ИКРБС

УТВЕРЖДАЮ

Директор ФИПС, д-р. экон. наук,
канд. полит. наук.
_____ О.П. Неретин
«___» _____2024 г.

ОТЧЕТ
О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

Исследование вопросов нормативного, методического и патентно-информационного обеспечения развития изобретательства в сфере зеленых технологий
по теме:

ОЦЕНКА И ВЫБОР НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫХ ПУТЕЙ И СПОСОБОВ ПОВЫШЕНИЯ АКТИВНОСТИ ПАТЕНТОВАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИЗОБРЕТЕНИЙ В СФЕРЕ ЗЕЛЕНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ ПРЕДЛОЖЕНИЙ В НОРМАТИВНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

(заключительный)

1-ИТ-2023

Научный руководитель НИР,
начальник Центра
международной кооперации,
канд. юрид. наук А.Л. Журавлев

Москва 2024

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Научный руководитель НИР, начальник Центра международной кооперации, канд. юрид. наук	_____	А.Л. Журавлев (Планирование, научное редактирование отчета, заключение)
Ответственный исполнитель, старший научный сотрудник (отд. 32)	_____	О.Н. Дарина (Реферат, введение, разделы: 1, 2, 3, заключение приложения В, Г, Д, Е, Ж, И, редактирование отчета)
Исполнители:		
Ведущий научный сотрудник, канд. филол. наук (отд.32)	_____	Г.А. Негуляев (Реферат, введение, раздел: 1, заключение приложения А, Б)
Старший научный сотрудник (отд. 32)	_____	И.А. Федяева (Реферат, введение, редактирование разделов: 1,4, заключение, приложения Д, Е)
Старший научный сотрудник (отд. 32)	_____	З.Э. Войцеховская (Разделы: 2, 3 приложения В, Д, Ж)
Научный сотрудник (отд. 32)	_____	С.Н. Хинский (Разделы: 2, 3, приложения Г, Д, Ж, М, Н)

Старший научный сотрудник (отд. 32)	_____	А.М. Шпикалов (Разделы: 2, 3 приложения В, Д, Ж)
Старший научный сотрудник (отд. 32)	_____	О.Д Тюрина (Разделы: 2, 3 приложения Г, Д, Ж)
Старший научный сотрудник (отд. 32)	_____	Ф.А. Саратовский (Разделы: 2, 3, приложения В, Д, Е, Ж)
Старший научный сотрудник (отд. 32)	_____	Т.Д. Васильева (Раздел: 3, приложение Г, Ж)

Соисполнители:

Начальник Центра ЦСК (подразделение 18)	_____	Д.Н. Шипицына (Раздел 3, приложение Ж)

Привлеченные специалисты:

Директор (Центр поддержки и развития технологических компаний «Акселератор Mendeleev»)	_____	А.В. Масленников (Разделы: 3, 4, заключение, приложения И, К, Л, М, Н)
Заместитель директора (Центр поддержки и развития технологических компаний «Акселератор Mendeleev») канд. техн. наук	_____	Л.Е. Копылова (Разделы: 3, 4, заключение, приложения И, К, Л, М, Н)
Нормоконтроль:	_____	Д.А. Колесников

РЕФЕРАТ

Отчет 347 с., 1 кн., 75 рис., 20 табл., 60 источн., 12 прил.

ЗЕЛЕНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ЭКОЛОГИЯ, ИЗОБРЕТЕНИЯ, ПАТЕНТЫ, ПРИОРИТЕТНЫЕ ОБЛАСТИ РАЗВИТИЯ, ТАКСОНОМИЯ ЗЕЛЕНЫХ ПРОЕКТОВ, СОДЕЙСТВИЕ ПАТЕНТОВАНИЮ, БАЗЫ ДАННЫХ, МЕЖДУНАРОДНАЯ ПАТЕНТНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ, WIPO GREEN, ЗЕЛЕНАЯ СТРАНИЦА, ЭЛЕКТРОННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА, ЗЕЛЕНЫЕ ПАТЕНТЫ, МПК И СПК ЗЕЛЕНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, КЛАССИФИЦИРОВАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЙ В ОБЛАСТИ ЗЕЛЕНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Объектом исследования научно-исследовательской работы (далее- НИР) является общемировая и зарубежная практика стимулирования изобретательства в области зеленых технологий, используемые при этом электронные ресурсы и сервисы, а также практика и уровень инновационной и изобретательской деятельности в рассматриваемой сфере в российских организациях.

В соответствии с целями и задачами, сформулированными в ТЗ на данную НИР, были разработаны следующие методические материалы и предложения по нормативному и информационному обеспечению стимулирования изобретательства в сфере зеленых технологий с использованием информационных ресурсов Роспатента:

- проект методических рекомендаций по информационному обеспечению патентных поисков в области зеленых технологий на основе использования специально разработанных средств, таких, как: рекомендуемого перечня рубрик МПК, таблиц соответствия между рубрикацией зеленых технологий, закрепленных в постановлениях правительства РФ, и соответствующими рубриками МПК и СПК, статистического обзора, содержащего оценку развития основных направлений в соответствии с выявленной таксономией зеленых технологий, а также порядка использования доступных российских и зарубежных баз данных;

- предложения о внесении изменений в нормативные документы Роспатента для стимулирования подачи заявок в сфере зеленых технологий и ускорения сроков их рассмотрения; включая проект изменений и дополнений в ГК РФ, часть 4-я, в Правила составления и рассмотрения патентных заявок и Административный регламент, а также Дополнительный порядок проведения ускоренной экспертизы;

- проект предложений по созданию национального патентно-информационного Реестра (основные положения и структура) в области зеленых технологий, обеспечивающего информирование заинтересованных пользователей как в стране, так и за рубежом о российских изобретениях с целью их возможного внедрения, включая формат и образец представления Реестра зеленых технологий на сайте ФИПС и Роспатента, а также описание Зеленой страницы Роспатента для дополнительного информирования пользователей об актуальной информации по патентному законодательству, информационным ресурсам Роспатента и других патентных ведомств, необходимым при создании и продвижений изобретений, касающихся зеленых технологий.

Методологической основой НИР послужили методы системного анализа.

Результаты данной НИР могут быть использованы для информирования российских заявителей, патентных служб, патентных поверенных, для подготовки управленческих и плановых решений, принимаемых соответствующими государственными органами, а также для организаций и лиц, заинтересованных в коммерциализации патентной документации в сфере зеленых технологий.

СОДЕРЖАНИЕ

Перечень сокращений и обозначений 9
Введение 10
1 Подготовка предложений о внесении изменений в нормативные документы Роспатента для стимулирования подачи заявок в сфере зеленых технологий и ускорения сроков их рассмотрения. Общие положения 15
1.1 Сравнительный анализ зарубежной практики нормативного регулирования ускоренного рассмотрения патентных заявок в сфере зеленых технологий 16
1.1.1 Анализ общих особенностей и различий в нормативном регулировании экспертизы зеленых заявок 18
1.1.2 Критерии включения патентных заявок в программы ускорения экспертизы 19
1.1.2.1 Тип или вид заявленного объекта ИС 19
1.1.2.2 Критерии отбора заявок, основанные на разной правомочности заявителя 19
1.1.2.3 Критерии для определения тематической принадлежности заявки к зеленым технологиям 20
1.1.2.4 Дополнительные критерии отбора заявок, основанные на определении «значимости» или «важности» заявленного объекта для экономики страны 21
1.2 Анализ существующих возможностей ускорения экспертизы в практике Роспатента 24
1.2.1 Общий анализ сроков рассмотрения патентных заявок в Роспатенте 25
1.2.2 Краткий анализ косвенных возможностей ускорения экспертизы 25
1.3 О выборе оптимальных подходов к использованию ускоренной процедуры в рамках российской практики 27
1.3.1 Определение общих требований к процедуре ускорения экспертизы 29
1.3.2 О специфических требованиях в создании процедуры ускорения экспертизы 29
1.3.3 О целесообразности использовании дополнительного критерия «значимости» патентных заявок и льгот в отношении патентных пошлин ... 30
1.4 Подготовка проекта изменений и дополнений в существующие нормативные документы, регулирующие рассмотрение патентных заявок Роспатентом 31
1.4.1 Подготовка проекта по включению поправок и дополнений в 4-ю часть ГК РФ 31
1.4.2 Подготовка проекта изменений и дополнений в Правила составления, подачи и рассмотрения документов, являющихся основанием для совершения юридически значимых действий по государственной регистрации изобретений 34
1.4.2.1 Положения в отношении ходатайства о проведении ускоренной экспертизы 35
1.4.2.2 Способы ускорения рассмотрения заявок 37

1.4.3 Подготовка проекта изменений и дополнений в Административный регламент для предоставления государственной услуги по государственной регистрации изобретений 39
1.4.4 Подготовка проекта дополнительного Порядка проведения ускоренной экспертизы в области зеленых технологий 43
1.5 Выводы и заключительные рекомендации к разделу 1 44
2 Оценка и выбор наиболее эффективных путей и способов повышения активности патентования и использования изобретений в сфере зеленых технологий. Проект рекомендаций по информационному обеспечению патентных поисков в области зеленых технологий 49
2.1 Анализ применения основных классификационных систем и поисковых средств, используемых в Роспатенте для классифицирования изобретений в области зеленых технологий в качестве основного практического инструментария для определения зеленых патентов 49
2.2 Проект рекомендаций по проведению информационных поисков в области зеленых технологий с использованием разделов Международной патентной классификации и Совместной патентной классификации 52
2.3 Статистическая оценка состояния развития основных направлений таксономии зеленых технологий в Российской Федерации 57
2.4 Статистическая оценка использования объектов интеллектуальной собственности, в частности изобретений на предприятиях РФ 68
3 Проект по созданию и наполнению информационными ресурсами Зеленой страницы сайта ФИПСа в целях стимулирования заявителей по подаче заявок в области зеленых технологий 71
3.1 Создание национального информационного Зеленого Реестра патентных документов РФ. Примеры коммерциализации зеленых технологий в РФ. Зеленый реестр (Проект) 97
3.2 Создание патентно-информационного ресурса в области зеленых технологий. Информационно-поисковая система зеленых технологий с анализом результатов поиска 99
4 Оценка и выбор способов повышения активности патентования и использования изобретений для предприятий 108
4.1 Проведение исследования по объемам патентования и лицензирования разработок в области зеленых технологий, реализуемых в академической среде и в бизнесе 108
4.2 Оценка и выбор способов повышения активности патентования и использования изобретений для предприятий 113
4.3 Анализ патентной активности научно-исследовательских организаций 115
4.4 Факторный анализ влияния на экономической составляющей в части внедрения зеленых технологий 116
4.5 Исследование патентной активности юридических и физических лиц и факторов влияющих на внедрение инноваций в экономическую деятельность в РФ. Методологическое описание проведения исследования 117

4.6 Выводы и заключительные рекомендации к разделу 4 121
Заключение 128
Список использованных источников 137
ПРИЛОЖЕНИЕ А Предложения о внесении изменений в нормативные документы Роспатента для стимулирования подачи заявок в сфере зеленых технологий и ускорения сроков их рассмотрения (Пояснительная записка) 143
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Дополнительный Порядок для ускоренного рассмотрения заявок в приоритетных областях техники, в том числе в области зеленых технологий 174
ПРИЛОЖЕНИЕ В Методические рекомендации по информационному обеспечению патентных поисков в области зеленых технологий на основе рекомендуемого перечня рубрик МПК и использования доступных зарубежных баз данных (Проект) 180
ПРИЛОЖЕНИЕ Г Цифровая информационная система поисковая платформа Роспатента (ИС ПП Роспатента): Руководство пользователя 194
ПРИЛОЖЕНИЕ Д Зеленые информационные ресурсы на сайтах патентных ведомств мира (ЕПВ, ПВ Японии, ПВ Казахстана, ПВ Бразилии, ПВ Канады, ПВ Великобритании, ПВ Индии, ПВ Чили) 202
ПРИЛОЖЕНИЕ Е Предложения по созданию национального патентно-информационного Реестра по зеленым технологиям. Наполнение (ПРОЕКТ) 252
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж Создание патентно-информационного ресурса в области зеленых технологий. Информационно-поисковая система зеленых технологий с анализом результатов поиска. Поиск по зеленым технологиям в РФ. Таблица направлений зеленых технологий в РФ 267
ПРИЛОЖЕНИЕ И Патентная статистика, научно-исследовательская и промышленная активность по 8-ми Федеральным округам РФ 291
ПРИЛОЖЕНИЕ К Этапы проведения исследования патентной активности научно- исследовательских организаций в области зеленых технологий. Перечень ключевых слов для поисковых запросов в системе Домен «Наука и инновации» 292
ПРИЛОЖЕНИЕ Л Выборка патентных данных из системы Домен «Наука и инновации» о достижениях предприятий и научных организаций в сфере зеленых технологий, опубликованные на платформе «ГосТех» за 2023-2024 годы 311
ПРИЛОЖЕНИЕ М Анализ факторов, оказывающих влияние на экономическую активность в части внедрения зеленых технологий, и влияющих на патентную активность в области зеленых технологий 334
ПРИЛОЖЕНИЕ Н Анализ отраслевых и правовых барьеров развития зеленых технологий, в том числе в области изобретательства, внедрения и патентования, и предложения по их преодолению 342

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ

В настоящем отчете о НИР применяются следующие сокращения и обозначения:

НИР	-	Научно – исследовательская работа
ФИПС	-	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности»
ИС	-	Интеллектуальная собственность
РФ	-	Российская Федерация
ВОИС	-	Всемирная организация интеллектуальной собственности
ТЗ	-	Техническое задание на выполнение научно-исследовательской работы НИР
WIPO GREEN	-	Онлайн- платформа Зеленая ВОИС
ЦУР	-	Цель устойчивого развития
ESG	-	анг. сокр. (Environmental, Social, Governance)
ПВ	-	Патентное ведомство
МПК	-	Международная патентная классификация
СПК	-	Совместная патентная классификация (ЕПВ и Ведомства США)
БД	-	База данных
PCT	-	Patent Cooperation Treaty (Договор о патентной кооперации)
PPH	-	Patent Prosecution Highway (Ускоренное патентное делопроизводство)
ИПС	-	Информационно-поисковая система
МСП	-	Малые и средние предприятия
ГК РФ	-	Гражданский Кодекс Российской Федерации
ИПС Patsearch	-	Информационно-поисковая система Patsearch
ИС ПП Роспатента	-	Информационная система поисковая платформа Роспатента
НИОКР	-	Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы

ВВЕДЕНИЕ

Проблемы охраны окружающей среды в настоящее время находятся в центре внимания ученых и инженеров всего мира. Одним из основных путей решения экологических проблем является использование зеленых технологий, направленных на минимизацию отходов производства, сокращение объема потребляемых ресурсов, уменьшение вредных выбросов в атмосферу и гидросферу, производство энергии из возобновляемых источников и т.д. В Повестке дня в области устойчивого развития на период до 2030 года Организации Объединенных Наций, а также в задачах, сформулированных новым Генеральным директором ВОИС проблемам экологии, уделено особое внимание. В частности, в среднесрочном стратегическом плане ВОИС указано, что особенно актуальными являются задачи широкомасштабного восстановления экономики после пандемии и необходимость перевода мира на экологически устойчивую основу. Технологии, инновации, творчество и интеллектуальная собственность играют важнейшую роль в решении этих проблем.

Правительством РФ в последние годы также уделяется большое внимание решению экологических проблем. Так, в настоящее время реализуется утвержденный в 2018 году национальный проект Экология, включающий 11 федеральных программ. Указом Президента РФ от 21.07.2020 № 474 действие данного национального проекта продлено с 2024 года до 2030 года.

Кроме того, 14.07.2021 года Распоряжением Правительства РФ № 1912-р утверждены Цели и основные направления устойчивого (в том числе зеленого) развития Российской Федерации. Приоритетные цели, связанные с положительным воздействием на окружающую среду, включают в себя: сохранение, охрану или улучшение состояния окружающей среды; снижение выбросов и сбросов загрязняющих веществ и (или) предотвращение их влияния на окружающую среду; сокращение выбросов парниковых газов; энергосбережение и повышение эффективности использования ресурсов. В развитие вышеуказанного нормативного акта принято Постановление Правительства от 21.09.2021 г. № 1587 Об утверждении критериев проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в РФ и требований к системе верификации проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в РФ.

Постановлением Правительства № 1587 определена таксономия предметных областей, определяющих устойчивое (в том числе зеленое) развитие экономики в РФ.

В развитие ранее принятых Распорядительных и плановых документов издан Указ президента от 28 февраля 2024 г №145, которым утверждена Стратегия научно-технологического развития РФ на последующий период [1].

Реализация принятых правительственных постановлений и других нормативных документов, наряду с другими мероприятиями по их внедрению, требует также использование такого важнейшего ресурса как интеллектуальная собственность и патентная документация. Поэтому одной

из главных задач становится стимулирование подачи заявок на изобретения в сфере зеленых технологий и информационное обеспечение связанных с этим процессов.

С учетом выше сказанного в качестве главной цели в ТЗ данной НИР предусмотрена разработка следующих материалов:

- предложения о внесении изменений в нормативные документы Роспатента для стимулирования подачи заявок в сфере зеленых технологий и ускорения сроков их рассмотрения;

- методические рекомендации по информационному обеспечению патентных поисков в области зеленых технологий на основе рекомендуемого перечня рубрик МПК и использования доступных зарубежных баз данных;

- предложения по созданию национального патентно-информационного Реестра в области зеленых технологий, обеспечивающего информирование заинтересованных пользователей как в стране, так и за рубежом о российских изобретениях с целью их возможного внедрения.

Объектом исследования являются практика ВОИС и зарубежных патентных ведомств по стимулированию изобретательства в области зеленых технологий, используемые этими органами электронных ресурсы и средства патентного поиска, а также практика и наиболее значимые результаты инновационной и изобретательской деятельности в российских организациях в этой сфере.

Новизна темы данной НИР состоит в том, что впервые рассматриваются вопросы содействия патентованию и продвижению изобретений в сфере зеленых технологий с учетом результатов анализа практики ВОИС и зарубежных патентных ведомств.

Актуальность работы обусловлена необходимостью содействия выполнению Указов Президента и Правительственных постановлений, касающихся охраны окружающей среды и экологического развития Российской Федерации, а также стимулирования изобретательства и инноваций в сфере зеленых технологий российскими предприятиями, включая обеспечение эффективного использования такого важного информационного ресурса, как патентные документы.

Для решения вышеуказанных задач на промежуточном этапе НИР в рамках подготовки заключительного отчета был проведен ряд предварительных аналитических исследований, необходимых для достижения намеченных результатов. Был подготовлен промежуточный отчет по НИР (регистрационный № НИОКТР 123031700028-9). В частности, в соответствии с Календарным планом НИР были выполнены следующие работы:

- анализ основных направлений и практики ВОИС и зарубежных патентных ведомств по содействию патентованию и продвижению изобретений в сфере зеленых технологий, включая анализ использования системы ВОИС WIPO GREEN;

- анализ практики работы российских организаций в сфере продвижения зеленых технологий;

- анализ основных классификационных и поисковых средств, используемых в патентных ведомствах с точки зрения определения принадлежности технических решений к рассматриваемой сфере и поиска их аналогов;

- анализ активности патентования зеленых изобретений зарубежными и российскими заявителями, включая выявление наиболее активных областей патентования.

Кроме того, был изучен опыт зарубежных патентных ведомств, касающийся нормативного регулирования стимулирования изобретательства в сфере зеленых технологий с тем, чтобы с учетом этого опыта, разработать соответствующие нормативно-методические документы Роспатента. Особый интерес представляет опыт зарубежных ведомств, а также ВОИС по информационному обеспечению разработок в сфере зеленых технологий. Анализ этого опыта позволяет создать на сайте Роспатента соответствующий ресурс, содержащий информацию об изобретениях по всем направлениям «зеленых» технологий.

Для выполнения первой задачи ТЗ, касающейся стимулирования подачи заявок в сфере зеленых технологий и ускорения сроков их рассмотрения, были использованы результаты анализа зарубежной практики по ускоренному рассмотрению заявок в приоритетных областях техники, в том числе в сфере зеленых технологий, выявлены общие подходы и различия, которые позволили выявить наиболее оптимальные подходы для реализации ускоренной экспертизы в российских условиях. Среди наиболее важных выводов этого анализа можно назвать следующие:

- принятие ускоренной процедуры экспертизы целесообразно не только для заявок, относящихся к зеленым технологиям, но также для заявок в других приоритетных областях техники, и заявок, имеющих особую экономическую важность;

- наибольшее сокращение сроков экспертизы достигается, если ускоренное рассмотрение заявок проводится как на этапе формальной экспертизы, так и на этапе экспертизы по существу, что в совокупности соответствует наибольшей клиентоориентированности процедуры;

- по заявкам, включаемым в ускоренную процедуру, целесообразно использование исключительно электронного делопроизводства, что обеспечивает ускорение по сравнению с традиционным делопроизводством и исключает почтовые задержки;

- необходимо обязательное представление заявителем результатов предварительного информационного поиска и предварительной экспертизы, что облегчает и ускоряет проведение экспертизы и повышает ее качество;

- сокращение большинства сроков делопроизводства по заявкам (в целом и на отдельных процедурных этапах) целесообразно в два и более раза по сравнению со стандартной процедурой;

- для целей ускорения целесообразно исключение или упрощение отдельных действий экспертизы, предусмотренных стандартной процедурой,

(например, запрет заявителю по своей инициативе вносить изменения и дополнения в заявку после ее подачи, выбор экспертизой объекта изобретения без согласования с заявителем в случае нарушения единства, ограничение числа пунктов, включаемых в формулу, и другое).

На основе проведенного анализа были подготовлены проекты предложений о внесении изменений в нормативные документы Роспатента для стимулирования подачи заявок и ускорения рассмотрения поисков в области зеленых технологий. Поправки касаются закрепления на законодательном уровне процедуры ускоренной экспертизы в нормативных документах Роспатента (в ГК РФ, в Правилах и в Административный Регламент). Также разработан проект Порядка проведения ускоренной экспертизы.

Для целей реализации второй задачи ТЗ, касающейся создания методических рекомендаций по информационному обеспечению патентных поисков в области зеленых технологий были проведены следующие работы:

- для целей обеспечения эффективного поиска, проведен анализ рубрик МПК, используемых для классифицирования изобретений в области зеленых технологий, рубрик СПК, необходимых для дополнительного классифицирования изобретений в области зеленых технологий, доступных международных патентных баз данных, также электронных ресурсов РФ, содержащих патентные документы в области зеленых технологий.
- разработаны таблицы соответствия между рубрикацией зеленых технологий в Руководящих документах Правительства РФ и патентными классификациями (МПК, СПК) для целей патентного поиска.
- проведены масштабные поиски с использованием выявленных классификационных рубрик в поисковых системах Espacenet (ЕПВ), Patentscope (ВОИС), и в базе данных ИПС Patsearch (ФИПС) с целью выявления активности патентования в РФ российскими и зарубежными заявителями.
- подготовлен проект методических рекомендаций по информационному обеспечению патентных поисков в области зеленых технологий.

Для реализации третьей задачи, касающейся создания национального патентно-информационного Реестра в области зеленых технологий, были проведены следующие работы:

- анализ информационной платформы ВОИС WIPO GREEN, в частности, использование информационной базы данных ВОИС WIPO GREEN, которая может представлять потенциальный интерес для российских отраслевых организаций и научных учреждений, поскольку с ее помощью они имеют возможность предлагать свои технологические разработки для использования или внедрения другими пользователями практически во всех зарубежных странах, и с другой стороны, размещать информацию о своих потребностях для получения предложений о внедрении готовых технологий, разработанных другими фирмами.

- подготовлен статистический обзор активности патентования изобретений зарубежными и российскими изобретателями в области зеленых технологий.

- предложена структура и наполнение Зеленой страницы на сайте ФИПС, включающей уже полученные результаты проведенной НИР в отношении правовых требований, используемых классификационных средств, исходные сведения в отношении баз данных в сфере зеленых технологий, методические материалы по их использованию и другую полезную информацию для лиц, заинтересованных в продвижении зеленых технологиях, включая наиболее важные аналитические обзоры по зеленым технологиям, подготовленные МБ ВОИС и российскими организациями.

- подготовлен проект предложений по созданию национального патентно-информационного ресурса в области зеленых технологий, включая статистическую оценку состояния развития основных направлений таксономии зеленых технологий.

Подготовлены предложения по использованию системы ВОИС WIPO GREEN для российских организаций – разработчиков зеленых технологий и экологичной продукции. Подготовлен статистический обзор активности патентования в области зеленых технологий зарубежными и российскими изобретателями. Разработана таблица соответствия между рубрикацией зеленых технологий в Нормативных документах Правительства РФ и патентными классификациями (МПК, СПК), на основе которой проведены поиски в поисковых системах Espacenet (ЕПВ), Patentscope (ВОИС), и в базе данных ИПС Patsearch (ФИПС) с целью выявления активности патентования российскими и зарубежными заявителями.

Полученные в ходе экспериментальных исследований аналитические и статистические материалы будут в дальнейшем использованы для подготовки предложений и рекомендаций, направленных на содействие патентованию по стимулированию изобретательской активности российских заявителей и продвижению изобретений в сфере зеленых технологии, включая предложения по созданию отечественной патентно-информационной базы данных в области зеленых технологий. В целом, результаты данной НИР предназначены для широкого круга русскоязычных пользователей: государственных и плановых органов, принимающих необходимые управленческие и плановые решения, российских заявителей, патентных служб, патентных поверенных, а также для организаций и лиц, заинтересованных в коммерциализации патентной документации в сфере зеленых технологий. Результаты могут быть использованы также для последующей подготовки изменений и дополнений в нормативные документы Роспатента и методических материалов, предназначенных для экспертов ФИПС при проведении ускоренной экспертизы.

1 Подготовка предложений о внесении изменений в нормативные документы Роспатента для стимулирования подачи заявок в сфере зеленых технологий и ускорения сроков их рассмотрения. Общие положения

Техническим заданием на данную НИР предусмотрена подготовка предложений о внесении изменений в нормативные документы Роспатента для стимулирования подачи заявок в сфере зеленых технологий и ускорения сроков их рассмотрения. В рамках подготовки промежуточного отчета по данной НИР был изучен и детально описан опыт зарубежных патентных ведомств, касающийся нормативного регулирования стимулирования изобретательства в сфере «зеленых» технологий с тем, чтобы учесть наиболее эффективные подходы и положения зарубежного законодательства в этой сфере при разработке соответствующих нормативно-методических документов Роспатента.

Для стимулирования разработки и скорейшего внедрения технологий национальные патентные ведомства и ведомства по интеллектуальной собственности этих стран разработали специальные программы по стимулированию изобретательства в области зеленых технологий [2].

Как правило, специальные программы этих ведомств в области зеленых технологий направлены на реализацию следующих мер:

– ускоренное рассмотрение патентных заявок, включая ускоренную (срочную) публикацию патентных документов с целью как можно раннего предоставления охранных прав;

– предоставление дополнительных льгот заявителям, включая скидки на уплату пошлин;

– дополнительное и целенаправленное информирование пользователей в виде отдельных реестров, патентных обзоров, выявления наиболее важных изобретений в области зеленых технологий;

– создание дополнительных средств поиска, обеспечивающих выявление патентных документов в области зеленых технологий и облегчающих использование традиционных патентных классификаций.

Необходимость создания таких программ определяется не только приоритетным характером зеленых технологий, но также значительным количеством подаваемых заявок в этой сфере. Об этом свидетельствует доля патентных заявок, подаваемых ежегодно в сфере зеленых технологий, в общем объеме поступающих заявок в ведущих патентных ведомствах. Так, статистический подсчет этого соотношения, проведенный в Роспатенте на основе БД ВОИС Patentscope и БД Роспатента Patsearch по данным за 2022 год, показал, что доля «зеленых» заявок от общего количества поступивших в патентное ведомство заявок в год колеблется в разных странах от 8% до 18%.

Наибольшая доля поданных зеленых заявок по сравнению с годовым объемом была выявлена в КНР, а именно: 18.8% (279 567 зеленых заявок при общем объеме подачи – 1 484 633 заявок), наименьшая доля таких заявок оказалась в отношении США: 8.4% (40 101 заявок при общем объеме – 477766

заявок). Однако, обе эти страны являются лидерами по абсолютному количеству подаваемых зеленых заявок. В других ведущих странах статистика по зеленым заявкам следующая: Японии: 10,5 % (30 259 при общем объеме– 289 229), ЕПВ: 11.5% (32 508 при общем объеме –282 101), Республика Корея:15,8% (30 222 при общем объеме –289 229). Статистика для России выглядит пока намного скромнее: 9.0% (1 574 при общем объеме –17 499 заявок).

Специальные программы, касающиеся ускоренного делопроизводства по заявкам в области зеленых технологий и стимулирования изобретательства в этой области, были приняты практически одновременно в 2009г. в патентных ведомствах таких промышленно развитых стран, как например, Австралия, Великобритания, Израиль, Республика Корея, Япония и США. Затем в 2011–2012гг. аналогичные программы были приняты ведомствами Бразилии, Канады и КНР [3].

В настоящее время особые программы в отношении зеленых технологий действуют также во многих ведомствах развивающихся стран (Аргентина, Чили и т.д.). Принятие таких программ позволило сократить время, необходимое для получения патента, от нескольких лет до нескольких месяцев. Например, в ведомствах Австралии, Канады, Великобритании, КНР, Японии, США, в которых срок рассмотрения заявок, как правило, составляет 3-4 года и больше, сокращение этого срока до одного года рассматривается как эффективная мера. В КНР этот срок составляет 6-7 месяцев.

В рамках промежуточного отчета было проведено исследование практики патентных ведомств следующих 10 стран: Австралии, Бразилии, Великобритании, Канады, КНР, Республики Корея, США, Чили, Японии и ЕПВ. В результате этого исследования были подготовлены детальные характеристики и описания каждой из программ соответствующих ведомств, необходимые для дальнейшего системного анализа в 2024 году. С использованием этих результатов в рамках данного заключительного отчета был проведен последующий системный анализ практик ведущих патентных ведомств, касающихся нормативного регулирования рассмотрения патентных заявок в сфере зеленых технологий, цель которого было выявление наиболее эффективных характеристик, заслуживающих использования в российском законодательстве.

1.1 Сравнительный анализ зарубежной практики нормативного регулирования ускоренного рассмотрения патентных заявок в сфере зеленых технологий

В результате сопоставительного анализа практики указанных выше ведомств, проведенного в рамках заключительного этапа данной НИР, выявлены основные подходы и процедуры ускоренного рассмотрения патентных заявок в области зеленых технологий. Несмотря на то, что в настоящее время в отношении ускоренной экспертизы отсутствуют какие-либо общие усилия по международной гармонизации национальных

законодательств, в программах указанных ведомств наряду с существенными различиями был выявлен целый ряд общих характеристик и типовых подходов по обеспечению ускоренной экспертизы в сфере зеленых технологий. Выявленные подходы и процедуры ускоренной экспертизы «зеленых» заявок [4], можно свести к нескольким типовым случаям, обобщив в виде следующих категорий:

1) *Ускоренная экспертиза по зеленым заявкам осуществляется в рамках существующей общей процедуры ускорения*, предназначенной для заявок по любой тематике, в том числе и для зеленых технологий. При этом заявки по зеленым технологиям не имеют каких-либо преимуществ по сравнению с заявками по другой тематике. Указанный подход характерен для практики ведомств ЕПВ и Японии (в случае использования заявителем общей процедуры ускорения).

2) *Ускоренная экспертиза по зеленым заявкам, как и в первом случае, осуществляется в рамках существующей общей процедуры ускорения, однако в отношении зеленых заявок действуют дополнительные требования и положения*, т.е., в случае включения «зеленых» заявок в общую процедуру ускорения в отношении зеленых заявок вводятся дополнительные требования и положения, например, более короткие сроки рассмотрения, дополнительные льготные группы заявителей и т.д. Причем они применяются только для заявок в области зеленых технологий и не действуют для заявок в других областях (см. подробнее ниже). Такой подход используется в практике ведомств Австралии и КНР.

3) *Ускоренная экспертиза по зеленым заявкам может осуществляться по выбору заявителя в рамках одной из двух процедур: общей процедуры ускорения* (см. 1 категорию) или специальной супер-ускоренной процедуры, используемой для наиболее важных заявок или заявок в приоритетных областях техники. Наряду с процедурой ускорения для всех заявок, в том числе и зеленых заявок, параллельно применяется дополнительная опция в виде специальной процедуры, предназначенной для случаев, когда требуется более срочное рассмотрение наиболее важных или приоритетных заявок (например, планируемых или подлежащих внедрению, зарубежному патентованию, продаже лицензии, заявок, относящихся к актуальным или приоритетным областям техники, в том числе и в сфере зеленых технологий). Такой подход используется в практике ведомств Канады, Японии (в виде так называемой сверхускоренной экспертизы[1] [5]) и Республики Корея.

4) *Ускоренная экспертиза по зеленым заявкам осуществляется в рамках специальной процедуры ускорения, используемой только для заявок в области зеленых технологий.* При отсутствии в ведомстве какой-либо общей процедуры ускорения создается специальная процедура ускорения,

[1] Сайт ПВ Японии, Outline of Super Accelerated Examination, [Электронный ресурс], URL: https://www.jpo.go.jp/e/system/patent/shinsa/jp-super_soki/ (дата обращения: 11.11.2024)

используемая только для зеленых технологий. Указанный подход используется в практике ведомств Бразилии, Великобритании и Чили.

5) *Ускоренная экспертиза по зеленым заявкам осуществляется в рамках специальной временной процедуры ускорения, предназначенной только для зеленых технологий.* При наличии общей процедуры ускорения, а также других специальных процедур ускорения дополнительно создается специальная временная процедура ускорения, которая используется только для зеленых технологий, при этом под «временной» процедурой понимается процедура, действующая только в фиксированный период времени с установлением лимита рассматриваемых заявок. Это подход был дважды использован в практике Ведомства США (2009-2012г. и 2022 г по настоящее время). С 2022года этот подход используется ведомством Чили.

1.1.1 Анализ общих особенностей и различий в нормативном регулировании экспертизы зеленых заявок

Более того, в рамках указанных типовых подходов в части их реализации выявлен также целый ряд общих особенностей, положений и требований. Среди общих положений и требований, обеспечивающих или содействующих ускорению экспертизы, наиболее существенными являются следующие:

- обязательность представления всех заявочных материалов, включая ходатайство об ускорении, только в электронном виде,
- необходимость ранней (досрочной) публикации заявки, подлежащей ускоренной процедуре,
- обязательное представление заявления (или объяснения) относительно ожидаемого результата, касающегося смягчения влияния на изменения климата,
- исключение возможности для заявителя просить об отсрочке или переносе установленных экспертизой сроков,
- требование о представлении результатов предварительного поиска и экспертизы,
- отсутствие пошлины за ходатайство об ускорении.

С другой стороны, по причине недостаточной гармонизации патентных законодательств в используемых типовых процедурах ускорения, реализуемых в рамках 5 выше названных подходов, следует отметить ряд существенных отличий.

Эти различия касаются, как критериев отбора заявок для их включения в процедуру ускорения, сроков их рассмотрения, так и предоставляемых льгот для заявителей.

В частности, в качестве критериев отбора заявок для включения в процедуру ускорения используются следующие основания:

- вид объекта ИС, его значимость для экономики страны;
- правомочность заявителя испрашивать ускорение экспертизы (например, предоставление такого права только для резидентов данной страны, только для национальных заявителей – участников национальных

проектов и государственных программ, исключение или ограничения для заявителей-нерезидентов);

- различные способы определения принадлежности предмета изобретения к тематике зеленых технологий.

В отношении сроков испрашивания ускорения и проведения различных этапов экспертизы возможны следующие варианты:

- испрашивание ускорения возможно до начала экспертизы или на любом этапе экспертизы;

- сроки вынесения первого решения экспертизы (от 1 месяца до 1 года),

- сроки завершения экспертизы в целом (от 1 года до 3или более лет),

В отношении предоставления возможных льгот возможны следующие случаи:

- те же самые льготы, что для заявок по любой другой тематике,

- дополнительные льготы, определяемые, исходя из категории заявителей, источников финансирования соответствующей разработки или государственной программы, значимости для экономики и т.д.

1.1.2 Критерии включения патентных заявок в программы ускорения экспертизы

Рассмотрим более подробно выше названные различия.

Так, в качестве критериев для принятия решения о включении заявок в процедуру ускорения для объектов в области зеленых технологий могут использоваться следующие основания:

1.1.2.1 Тип или вид заявленного объекта ИС

При рассмотрении объекта ИС:

- допускаются только заявки на изобретения (практика ведомств Австралии, Великобритании, Канады, Республики Корея, Японии);

- помимо заявок на изобретения, включаются также заявки на полезные модели (практика ведомств Бразилии, КНР, США, Чили);

- допускаются все виды патентных заявок: на изобретения, полезные модели и промышленные образцы (практика ведомства КНР);

- из процедуры ускорения исключаются заявки, определяемые стадией их рассмотрения (например, в ведомстве США из ускоренного рассмотрения исключаются все заявки, не являющиеся первичными (оригинальными), т.е. продолженные, частично продолженные и выделенные);

1.1.2.2 Критерии отбора заявок, основанные на разной правомочности заявителя

Критерии отбора заявок следующие:

- включаются заявки, поданные преимущественно резидентами данной страны (например: Великобритания, Бразилия, во время первого пилотного проекта);

- включаются заявки только тех резидентов, которые подают заявку в связи с их участием в важных национальных проектах, разработкой объекта по гос. программе или на основе гос. финансирования, а также с учетом

актуальности тематики для экономики и обороноспособности страны и т.п.; (например, практика ведомства Республики Корея).

- включаются заявки, поданные также нерезидентами, если они имеют корпоративную организацию совместно с некоторым филиалом в данной стране (например, в Кореи) или при условии, что их филиалы являются отдельными корпоративными единицами в стране пребывания (КНР) или заявка подана совместно с заявителями-резидентами данной страны (КНР) [6].

- включаются заявки, поданные также нерезидентами, если заявка подается в связи с международными соглашениями (например, региональные соглашения, процедура PCT, программа PPH и т.п., в таких странах, например, как Бразилия, США);

- включаются любые заявки, поданные заявителями из любой страны (например, Бразилия, Канада, Япония, ЕПВ).

1.1.2.3 Критерии для определения тематической принадлежности заявки к зеленым технологиям

Критерии принадлежности заявки к зеленым технологиям следующие:

- *соотнесение предмета изобретения с некоторой широкой дефиницией сферы охраны окружающей среды.* Такой подход используется, например, в ведомствах Великобритании, Канады, Бразилии, КНР, Чили. Заявка включается в ускоренную процедуру экспертизы при условии, что заявитель делает заявление о том, что предмет изобретения в его заявке относится к одному из основных тематических разделов зеленых технологий, в частности, сокращение парниковых газов в атмосфере, улучшение окружающей среды, сохранение или уменьшение потребления энергии (в случае использования традиционных источников энергии), создание или использование возобновляемых источников энергии и т.п.

- *соотнесение предмета изобретения с одним из приоритетных направлений развития экономики страны, определенных в государственных программах.* Такой подход обычно применяется в дополнение к требованию о соотнесении предмета изобретения с широкой дефиницией и присутствует в той или иной форме в нормативных документах ведомств Австралии, Бразилии, Кореи и Японии, со ссылкой на соответствующие положения правительственных программ, касающихся приоритетных направлений развития страны. Так, в нормативных документах ведомства Австралии делается ссылка на соответствующие государственные Акты, направленные на ускоренное внедрение технологий для охраны окружающей среды [7], как, например, недавно принятый Акт об уменьшении отходов и их переработке (RECYCLING AND WASTE REDUCTION ACT) [8]. В ведомствах Бразилии и Кореи при включении заявок, относящихся к зеленым технологиям, учитываются, первую очередь, те из них, которые относятся к приоритетным направлениям развития данной страны, определенным в правительственных программах. Кроме того, Ведомство Республики Корея при определении тематической принадлежности заявок использует 8 специальных категорий своей национальной классификации в области зеленых технологий, которые

не совпадают полностью с тематическим делением международных классификаций. Ведомство Израиля также руководствуется перечнем строго определённых классов.

- *На основе отнесения предмета изобретения к одной или нескольким рубрикам Международных классификаций (МПК или СПК), касающимся зеленых технологий.*

Такой подход используется в ведомствах США, Чили и ЕПВ. В ведомствах ЕПВ и США предмет изобретения должен, помимо рубрик МПК, обязательно соответствовать одной из рубрик специального класса Y2, посвященного зеленым технологиям. Этот класс был дополнительно включен в состав СПК (Совместной патентной классификации), созданной для расширения МПК. В последнем проекте США, обеспечивающем обработку заявок в области зеленых технологий, требование относительно тематического соответствия предмета изобретения было уточнено следующим образом: «Тот факт, что заявленное изобретение относится к изделию или процессу, которое направлено на смягчение климата», считается выполненным только тогда, когда заявка включает, хотя бы одно притязание, которое соответствует по содержанию одному или более техническим концептам, отраженным в подклассах Совместной патентной классификации: Y02A, Y02B, Y02C, Y02D, Y02E, Y02P, Y02T или Y02W. Например, притязание, относящееся к улавливанию или устранению метана, должно соответствовать рубрике Y02C 20/20 классаY02 [9].

1.1.2.4 Дополнительные критерии отбора заявок, основанные на определении «значимости» или «важности» заявленного объекта для экономики страны

Критерии на основе значимости объекта изобретения применяются в практике ведомств КНР, Республики Корея, США и ЕПВ**.** Их применение направлено на то, чтобы отобрать для ускорения, в первую очередь, наиболее перспективные изобретения и полезные модели с точки зрения их возможного использования в экономике страны, и, во-вторых, избежать чрезмерной загрузки экспертов, которая может возникать из-за сокращения сроков рассмотрения заявок. При этом для оценки значимости объекта изобретения обычно требуется документальное подтверждение его важности на основе различных заключений и свидетельств, выданных различными компетентными органами. Дополнительно может использоваться суждение (оценка) эксперта.

Характерным примером требования документального подтверждения значимости объекта для его включения в процедуру ускорения является практика ведомства Кореи. Так, включению в программу ускорения подлежат в первую очередь:

1) заявки, относящиеся к технологии, сертифицированной в качестве зеленой технологии в соответствии с «Основным Актом сокращения содержания углерода» (до 2021 года) и «Актом об Углеродной нейтральности и Зеленого роста» (начиная с октября 2021 г);

2) заявки, поданные компанией, имеющей сертификат специализированной компании в области зеленых технологий;

3) заявки, поданные компанией, входящей в промышленный парк зеленых технологий согласно вышеуказанному акту;

4) заявки, поданные заявителем, получившим субсидию согласно вышеуказанному акту;

5) заявки, поданные заявителем, получившим инвестирование согласно вышеуказанному акту;

6) заявки, получившие финансовую поддержку или сертификацию в связи с другими правительственными программами.

В практике Ведомства КНР для включения в программу ускоренного делопроизводства допускаются только наиболее важные изобретения.

Отбор важных изобретений осуществляется экспертами региональных филиалов патентного ведомства КНР с учетом следующих требований:

1) выбор патентных заявок, содержащих изобретения, которые вносят существенный вклад в охрану окружающей среды, как, например, низкий выброс CO_2 и сохранение энергии;

2) включение в Программу ускорения тех национальных заявок, которые планируются также для зарубежного патентования (но до их подачи в других странах);

3) выявление патентных заявок, представляющих особую важность для национальных и общественных интересов страны или какого-либо ее региона.

При этом заявитель должен представить также необходимые доказательства для демонстрации того, что заявка относится к перечисленным категориям. Например, в руководстве Пекинского филиала содержится требование о представлении заявителем подтверждающих материалов, выданных администрациями национальных министерств и комиссий или департаментами, находящимися в Пекине. В дополнение к этому в руководствах филиалов Чжэцзян (Zhejiang) и Хэйлунцзян (Heilongjiang), в понятие «важных патентных заявок» включаются также заявки, которые относятся к сфере утилизации контрафакта, передачи технологии или выполняются в рамках важных проектах в этих провинциях.

Ведомства США, Чили и ЕПВ при отборе заявок по зеленым технологиям для их включения в процедуру ускорения руководствуются соображениями загрузки экспертов. Для этого в названных ведомствах установлен ежегодный лимит принимаемых заявок. Кроме того, могут использоваться косвенные критерии значимости изобретений. Так, ведомстве США, в первую очередь, в процедуру ускорения включаются изобретения, которые, по мнению эксперта, имеют более высокую значимость, исходя из существенности их потенциального вклада по следующим 3-м категориям: (1) открытие новых или развитие существующих возобновляемых источников энергии; (2) более эффективное использование или сохранение

существующих источников энергии; или (3) сокращение выбросов парниковых газов [10].

В ЕПВ формально отсутствуют ограничения на число заявок, включаемых в ускоренное делопроизводство по Программе PACE (programme for accelerated prosecution of European Patent Application) [11]. Однако на практике это число зависит от реальной загрузки подразделений, выполняющих поиски и экспертизу, а также от количества ходатайств, поступающих на ускорение. Поэтому заявителям, испрашивающим ускорение в отношении большого количества заявок в течение одного года, как правило, предлагается отобрать из них наиболее важные или значимые изобретения, а остальные заявки перевести в рамки обычной процедуры.

В то же время следует отметить, что опасения относительно возможных злоупотреблений ускоренной процедурой в связи с предоставляемыми льготами для зеленых заявок, являются, как правило, необоснованными. Например, статистика Ведомства Великобритании, предоставляющего льготную процедуру ускорения по зеленым заявкам в рамках так называемого Зеленого Канала, свидетельствует, что через Зеленый канал ежегодно подается примерно 300 заявок, что составляет 1% от общего числа заявок. В 2020 году было подано максимальное число заявок – более 400. Это число составляет примерно 20% от всех заявок, поданных в Ведомство по зеленой тематике в указанном году. По остальным заявкам заявители не сочли целесообразным подавать ходатайство об ускорении, хотя участие заявителей в службе Зеленого канала предоставляется бесплатно [12].

В большинстве ведомств к категории «важных» или значимых заявок относят также все национальные заявки при условии, что аналогичная заявка подана или планируется для подачи за рубежом, а также международные заявки PCT. При этом в отношении включения международных заявок PCT в процедуру ускорения используются различные подходы, предусматривающие существенные ограничения и дополнительные требования.

В практике ЕПВ в процедуру ускорения допускаются только те заявки PCT, которые перешли на европейскую фазу и по которым ЕПВ выступало до этого в качестве Международного поискового органа или органа дополнительного поиска [13].

Ведомство Японии допускает включение в ускоренную и суперускоренную процедуры любой национальной заявки, если аналогичная заявка была подана за рубежом; а с июля 1996 г. были также включены международные заявки при условии [14], что они:

- поданы в ведомство Японии как в Получающее ведомство (ПВ) PCT и переведены на национальную фазу в Японии;

- поданы в ведомство Японии в качестве национальной заявки, а также международной заявки в это ведомство для выполнения функций Получающего ведомства по процедуре PCT;

Позже для включения в процедуру ускорения были разрешены также любые заявки PCT, в которых Япония была названа в качестве указанной страны.

Согласно практике Ведомства Кореи для ускоренного рассмотрения принимаются только те международные заявки PCT, по которым Ведомство Кореи проводило международный поиск в качестве компетентного международного поискового органа согласно Договору PCT в соответствии со статьей 198-2 Патентного Акта Кореи.

Ведомство США, наряду с любыми национальными заявками, принимает также любые международные заявки, поданные иностранными заявителями, которые перешли на национальную фазу (за исключением продолжающихся или временных заявок). Правда, существенным ограничением является то обстоятельство, что процедура ускоренной экспертизы в отношении зеленых заявок устанавливается Ведомством на определенный интервал времени (на 1-2 года) и на фиксированный объем заявок (от 3 до 5 тысяч) [15].

1.2 Анализ существующих возможностей ускорения экспертизы в практике Роспатента

В настоящее время российское законодательство не предусматривает какой-либо официальной процедуры ускорения делопроизводства по рассмотрению патентных заявок. Исключение составляет специальная процедура, введенная в 2020 году приказом ФИПС от 24 марта 2020г №164 [16], а именно: «Порядок ускоренного рассмотрения заявок на изобретения по приоритетным направлениям развития, определенным в государственных программах Российской Федерации». Однако следует отметить, что данный Порядок, несмотря на его широкое название, касается только заявок по двум актуальным тематикам, а именно: 1) технологические роботы, манипуляторы (раздел МПК B25); 2) электронные навигационные системы (раздел МПК G01C и G01S). Использование этого Порядка в отношении заявок по другим приоритетным областям, к сожалению, не предусмотрено.

Другая возможность ускоренного рассмотрения заявок российских заявителей связана с использованием международной Программы «Ускоренное патентное делопроизводство» (Patent Prosecution Highway или PPH) [17]. Однако она касается только международной фазы рассмотрения заявок российских заявителей. Предшествующая национальная заявка, на которой основывается аналогичная зарубежная заявка, рассматривается в рамках обычной процедуры. В то же время следует отметить, что большинство зарубежных ведомств в случае намерения заявителя осуществить патентование своего изобретения за рубежом предоставляет заявителю возможность ускоренного рассмотрения соответствующей национальной заявки.

1.2.1 Общий анализ сроков рассмотрения патентных заявок в Роспатенте

Одной из причин отсутствия какой-либо общей официальной процедуры ускорения в практике Роспатента можно рассматривать то обстоятельство, что Роспатент до сих пор регулярно проводил политику сокращения сроков рассмотрения для всех поступающих заявок, что не придавало особой остроты в отношении вопроса о введении особой процедуры ускорения. Так, первоначальные требования к срокам, установленным в свое время Государственным заданием на выполнение государственных работ ФГБУ ФИПС на 2013 год и последующие периоды, предусматривали следующие средние сроки [18]:

- формальная экспертиза: не более 2 месяцев,
- экспертиза по существу: не более 12 месяцев для изобретения и промышленного образца, и не более 6 месяцев – для полезной модели.

Однако в связи с использованием средств автоматизации и определенным сокращением объема заявок, подаваемых заявителями, в особенности иностранными, в настоящее время средние сроки проведения государственной экспертизы заявок на патент в России существенно сократились, что видно из сравнения показателей за 2022 и 2016 годы. По данным Годовых отчетов Роспатента за 2022 год [19] и 2016 год [20], средняя длительность рассмотрения заявок на изобретение по итогам 2022 года составила 4,2 месяца, в то время как в 2016г. этот показатель составлял 9.24 месяца. Средний срок для принятия первого действия экспертизы на конец 2022 года был равен 3,98 месяца, а в 2016 г. составлял 8.95 месяцев.

Что касается полезных моделей, то соответствующие показатели по существу приблизились к оптимальным. Так, средняя длительность рассмотрения заявок на полезную модель в 2022 году сократилась до 1,22 месяца, то время как в 2016 году составляла 2.62 месяца.

1.2.2 Краткий анализ косвенных возможностей ускорения экспертизы

Следует также особо подчеркнуть, что отсутствие общей, официально принятой процедуры ускорения экспертизы в рамках российской практики частично компенсируется тем, что российские заявители имеют ряд косвенных практических возможностей ускорения рассмотрения своей заявки.

Эти возможности основываются на соответствующих услугах и сервисах, предоставляемых Роспатентом или организациями, аккредитованными в Роспатенте. К таким возможностям относятся:

- электронная подача и электронное делопроизводство по заявке;
- проведение экспертных совещаний (переговоров);
- заказ платных (коммерческих) поисков по тематике заявки в Роспатенте (ФИПС);
- услуги предварительного патентного поиска, оказываемые организациями, аккредитованными Роспатентом;

- направление в адрес Роспатента неофициальной письменной просьбы об ускорении рассмотрения заявки с соответствующим обоснованием.

Использование каждой из указанных возможностей в отдельности или в комбинации действительно может способствовать определенному сокращению сроков патентования.

Так, *электронная подача и электронное делопроизводство по заявке через личный кабинет* по сравнению с традиционным, бумажным способом подачи документов и ведения переписки с патентным ведомством с использованием обычной почты позволяет значительно сократить сроки получения запросов от ведомства (уведомлений) и направления ответов на них, особенно если заявитель находится далеко от местоположения патентного ведомства. Кроме того, это позволяет избежать возможных случаев утери почтовых отправлений, которые приводят также к дополнительным тратам времени.

Проведение экспертных совещаний (переговоров)

Для использования этой возможности заявитель должен подать ходатайство о рассмотрении заявки с участием заявителя. В ходатайстве, помимо номера заявки, необходимо указать:

- вопросы, предлагаемые заявителем к обсуждению;
- желательные дата и время рассмотрения заявки с участием заявителя;
- контактный телефон для окончательного согласования даты и времени совместного рассмотрения заявки.

Экспертные совещания могут проводиться также в режиме онлайн в виде видеоконференций.

Кроме того, в экстренных случаях заявитель может обратиться в Роспатент с неофициальной просьбой об ускорении рассмотрения его заявки, представив соответствующее обоснование (важность разработки для страны, государственный контракт, необходимость зарубежного патентования и т.д.). Такие просьбы могут быть удовлетворены в качестве исключения.

Представление в ведомство результатов предварительного патентного поиска

Эта возможность, предусматривающая представление заявителем в ведомство результатов предварительного патентного поиска, позволяет избежать излишнюю переписку с экспертом, поскольку установленное в результате поиска объективное состояние уровня техники, а также выявленные ближайшие аналоги по заявке помогают заявителю подготовить материалы заявки наиболее полно и грамотно. Для получения результатов предварительного патентного поиска у заявителя имеют следующие возможности.

Во-первых, Роспатент (ФИПС) предлагает платную услугу по проведению ускоренного информационного поиска по заявке в течение 10 дней. Стоимость такого поиска для изобретений и полезных моделей составляет минимум 94400 руб., а для полезных моделей (и промышленных образцов) - от 47200 руб. Результаты указанного поиска предназначены для

использования экспертизой при оценке патентоспособности. Как показывает практика, платный поиск может сократить срок рассмотрения заявки до 2 месяцев. Тем не менее, следует отметить, что даже эта весьма дорогая услуга не всегда гарантирует реальное ускорение делопроизводства.

Во-вторых, заявитель может обратиться в одну из 8 аккредитованных организаций, которые, начиная с 1 января 2024 года, могут проводить предварительный информационный поиск и предварительную оценку патентоспособности изобретений и полезных моделей в соответствии с абзацем вторым пункта 3 статьи 1246 Гражданского кодекса Российской Федерации. Перечень научных и образовательных организаций, аккредитованных в качестве организаций, которые могут проводить предварительный информационный поиск и предварительную оценку патентоспособности изобретений и полезных моделей, а также перечень рубрик МПК, по которым эти организации предлагают свои услуги, приведен на сайте Роспатента [21].

Наконец, заявитель, в том случае, когда он представлен крупной фирмой или предприятием, может иметь в своем составе патентное подразделение, которое в состоянии самостоятельно провести в рамках патентных исследований предварительные поиски, используя открытые (бесплатные) и платные базы данных, перечень которых приведен на сайте ФИПС [22].

Что касается поиска зарубежных патентных документов для определения уровня техники (изобретения и полезные модели), его можно провести бесплатно в поисковых системах с русскоязычным интерфейсом: (см: ru.espacenet.com, Patentscope, eapatis.com).

1.3 О выборе оптимальных подходов к использованию ускоренной процедуры в рамках российской практики

Выше проведенный анализ существующих возможностей для российских заявителей по ускорению процесса рассмотрения патентных заявок, в частности в сфере зеленых технологий, позволяет сделать следующие предварительные выводы и предложения.

Существующие потенциальные способы и возможности ускорения экспертизы, рассмотренные выше (электронная подача заявки, использование личного кабинета, участие заявителя в экспертных совещаниях, предварительные поиски и т.д.) являются полезными, но весьма ограниченными по степени достигаемого эффекта, а часть из них достаточно дорогими из-за необходимости оплаты дополнительной процедуры предварительных поисков.

Что касается продолжения выше отмеченной тенденции дальнейшего сокращения общих сроков рассмотрения заявок во всех областях техники, то она также имеет практические ограничения, обусловленные как постоянным ростом числа поданных заявок, так и ограниченной численностью экспертного состава Роспатента.

С другой стороны, с учетом все возрастающей потребности ускоренного рассмотрения патентных заявок на изобретения и полезные модели, имеющих важное значение для развития экономики страны, обеспечения ее безопасности и самодостаточности, осуществления национальных проектов, выполнения международных обязательств, как например, в области охраны окружающей среды, вопрос о создании особой процедуры или порядка ускоренного рассмотрения заявок в актуальных (приоритетных) областях техники приобретает все большое значение [23]. Об этом свидетельствует хотя и ограниченный, но положительный опыт применения «Порядка ускоренного рассмотрения заявок в приоритетных областях техники», касающегося только двух узких областей техники [24]. Несмотря на ограниченную сферу его применения, его можно рассматривать в качестве первого важного шага на этом пути, особенно в отношении распределения функций между экспертами и их взаимодействия при рассмотрении заявок в приоритетных узкотематических областях.

При создании новой процедуры ускоренной экспертизы, предназначенной для охвата, помимо зеленых технологий, также других приоритетных областей техники, таких, как например, информационные технологии нового поколения, производство высокоточного оборудования, промышленность новых материалов, биологическая промышленность, производство автомобилей на новых видах энергии, использование новых источников энергии, искусственный интеллект и другое[2], необходимо, чтобы эта процедура учитывала как общие, так и специфические требования к подаваемым заявкам.

Во-первых, с учетом того, что тенденция общего сокращения сроков рассмотрения для всех патентных заявок в Роспатенте, по-видимому, будет сохраняться и в будущем, следует признать, что необходимость в создании общей или универсальной процедуры ускорения экспертизы для заявок по любой тематике, как это имеет место в отдельных ведомствах с отложенной экспертизой (см. выше подход 1), явно отсутствует. Более того, практика большинства ведомств свидетельствует, что существует значительная группа заявителей, которая не заинтересована в общем ускоренном рассмотрении своих заявок, особенно в тех случаях, когда это связано с необходимостью проведения различных подготовительных мероприятий для дальнейшей реализации заявленного объекта (подготовка к зарубежному патентованию, продажа лицензии, разработка окончательной технологии и т.п.). В этой связи следует напомнить о планах Ведомства США относительно введения в будущем 3-вариантной процедуры экспертизы, когда заявитель в зависимости от обстоятельств может выбирать устраивающий его вариант экспертизы: ускоренную, обычную или отложенную [25].

---

[2] В качестве исходной основы для выбора актуальных технических областей можно использовать те, которые приведены в перечне направлений, указанных в Распоряжении Правительства РФ № 1912-р от 14.07.2021 «Цели и основные направления устойчивого (в том числе зеленого) развития Российской Федерации».

Во-вторых, поскольку новая версия ускоренной процедуры должна охватывать также вновь появляющиеся приоритетные области техники, то одним из важнейших требований к ней должна быть ее открытость, что позволит включать новые области техники, по мере необходимости.

С учетом практики промышленно развитых стран, в законодательстве которых предусмотрена ускоренная экспертиза патентных заявок в приоритетных областях техники, представляется целесообразным также внести необходимые изменения в существующие нормативно-правовые акты, регулирующие подачу и рассмотрение заявок в Роспатенте (в 4-ю часть ГК РФ, Правила составления, подачи и рассмотрения заявочных документов, Административный регламент и др.) с тем, чтобы обеспечить необходимое регулирование процедуры ускоренного рассмотрения заявок в выбранных приоритетных областях, в первую очередь, в тех, которые относятся к оборонной промышленности, импортозамещающим технологиям и к технологиям, касающихся охраны окружающей среды.

В то же время зарубежный опыт свидетельствует, что нормативно-правовые акты, как правило, не могут учесть всех специфических требований, касающихся подачи и ускоренного рассмотрения заявок во всех приоритетных областях, как, например, в сфере зеленых технологий. Поэтому возникает необходимость в дополнение к пересмотру нормативных документов подготовить также более детальный Порядок рассмотрения таких заявок.

1.3.1 Определение общих требований к процедуре ускорения экспертизы

Исходя из специфики зеленых технологий, предлагаемый пересмотр нормативных документов и создание дополнительного Порядка должны обеспечивать выполнение как общих, так и специфических требований к заявочным материалам. К общим требованиям следует отнести такие, выполнение которых необходимо при подаче заявки в любой приоритетной технической области, а к специфическим – только те, выполнение которых необходимо при подаче заявок в области зеленых технологий.

Учитывая выше приведенный анализ результатов зарубежного опыта, среди общих требований, в первую очередь, следует назвать те, которые обеспечивают ускорение процедуры экспертизы в целом, как, например: представление всех заявочных материалов, включая ходатайство об ускорении, только в электронном виде, обязательное представление обоснования в виде заявления (объяснения) относительно ожидаемого результата (например, сокращение потребляемой энергии, уменьшение вредных выбросов и т.д.), исключение возможности для заявителей ходатайствовать об отсрочке или переносе установленных экспертизой сроков, отсутствие пошлины за ходатайство об ускорении и т.д.

1.3.2 О специфических требованиях в создании процедуры ускорения экспертизы

Кроме выше приведенных общих требований, целесообразно предусмотреть также ряд ограничений, регламентирующих отбор заявок для

включения в процедуру ускорения, исходя из особенностей и сложившихся условий российской практики.

Так, при определении того, какие виды патентных заявок (на изобретения, полезные модели или промышленные образцы) целесообразно разрешить для включения в процедуру ускорения, следует ограничиться только заявками на изобретения, поскольку сроки рассмотрения заявок на полезные модели являются вполне оптимальными (1 месяц), а в отношении промышленных образцов, как показывает практика, число подаваемых заявок на эти объекты в области зеленых технологий является минимальным.

В отношении определения различных категорий заявителей, правомочных ходатайствовать об ускорении экспертизы, представляется целесообразным предусмотреть следующие допустимые варианты, исходя из экономической целесообразности экспертных ресурсов Роспатента:

- заявки, поданные национальными заявителями, т.е. (резидентами);
- заявки, поданные нерезидентами, если они имеют корпоративную организацию совместно с некоторым филиалом в России;
- заявки, совместно поданные национальными заявителями и нерезидентами.

Для учета специфических особенностей, характерных только для зеленых технологий, следует предусмотреть целесообразность принятия следующих особых требований:

В отношении определения тематической принадлежности заявки к зеленым технологиям, учитывая положительный опыт зарубежных ведомств (ЕПВ и США) целесообразно использовать комбинированный критерий:

- соотнесение предмета изобретения с некоторой широкой дефиницией тематической области, касающейся охраны окружающей среды (например, улучшение окружающей среды, сокращение парниковых газов в атмосфере, сохранение энергии, создание возобновляемых источников энергии т.п.);
- требование об обязательном соответствии предмета изобретения одной из рубрик международных патентных классификаций (МПК и рубрик класса Y02 СПК), относящихся к зеленым технологиям.

Также необходим учет номенклатуры направлений развития экономики, определенных в официальных документах Правительства.

1.3.3 О целесообразности использовании дополнительного критерия «значимости» патентных заявок и льгот в отношении патентных пошлин

Что касается дополнительного критерия отбора заявок в зависимости от «значимости» или «важности» заявленного объекта, то его использование может потребоваться в тех случаях, когда заявка не принадлежит к какой-либо приоритетной тематике**,** но ее значимость для экономики страны очевидна и может быть подтверждена. Значимость заявки может быть определена, исходя из следующих обстоятельств:

- заявка подана заявителем, получившим субсидию или инвестирование согласно выполнения какой-либо государственный программы;

- заявитель или его лицензиат приступили к внедрению, либо планируют начать внедрение изобретения в течение ближайших двух лет;

- аналогичная заявка планируется для зарубежного патентования;

- международная заявка подана российским заявителем по процедуре PCT.

В отношении льгот по уплате пошлин и других сборов, учитывая актуальность и высокую значимость заявок, включаемых в процедуру ускорения, а также общественную и государственную заинтересованность в их скорейшем внедрении (выполнение международных обязательств, снижение дополнительных расходов в случае гос. финансирования соответствующих разработок и т.д.) представляется целесообразным предусмотреть, по крайней мере, следующие меры:

- освобождение заявителя от уплаты дополнительных сборов (в частности, за ходатайство об ускорении, просьбу о ранней публикации т.п.);

- предоставление заявителям, подающим заявки в приоритетных областях техники, возможности в рамках экспертизы по существу запрашивать ускоренное проведение информационного поиска и направление в их адрес отчета о поиске раньше, чем он будет опубликован в Бюллетене Роспатента. Это позволит заявителю определить потенциальную охраноспособность его изобретения и целесообразность дальнейшего рассмотрения поданной заявки. Ускоренное проведение такого поиска не должно приводить к увеличению общей пошлины за экспертизу.

1.4 Подготовка проекта изменений и дополнений в существующие нормативные документы, регулирующие рассмотрение патентных заявок Роспатентом

1.4.1 Подготовка проекта по включению поправок и дополнений в 4-ю часть ГК РФ

На основе выше приведенного анализа можно сделать следующие выводы относительно целесообразности дополнения существующих нормативных документов.

С учетом того, что процедура ускоренного рассмотрения патентных заявок не предусмотрена российским законодательством в целом, необходимо в 4-ю часть Российского кодекса включить положения, обеспечивающие возможность проведении ускоренной экспертизы заявки на изобретение. В качестве общего нормативного положения, позволяющего заявителю подавать ходатайство об ускорении экспертизы, целесообразно включить в виде нового пункта 5 в статью 1374 Подача заявки на выдачу патента на изобретение, полезную модель или промышленный образец**,** которая содержит общие положения к требованиям о подаче патентных заявок.

С учетом выше приведенного вывода о нецелесообразности ускоренной процедуры для любой заявки предлагается предусмотреть использование ускоренной процедуры, по крайней мере, в следующих случаях:

1) Заявка непосредственно относится к одному из следующих приоритетных направлений развития экономики:

- области оборонной промышленности;
- импортозамещающим технологиям,
- к области здравоохранения (лечению эпедимологических заболеваний),
- к технологиям, относящимся к охране окружающей среды.

Для определения конкретных технических областей, отнесенных к приоритетным направлениям, следует воспользоваться перечнем, утвержденным в недавнем указе Президента РФ от 18 июня 2024 года «Об утверждении приоритетных направлений научно-технологического развития и перечня важнейших наукоемких технологий» В данном указе дается поручение Правительству РФ «определить объем финансирования и порядок реализации мероприятий, связанных с разработкой и ускоренным внедрением в экономику важнейших наукоемких технологий, в том числе в рамках национальных проектов по обеспечению технологического лидерства»

2) Заявки, в отношении которых представлены в федеральный орган по интеллектуальной собственности результаты предварительного информационного поиска, касающиеся заявленного изобретения и предварительной оценки его патентоспособности, подготовленные аккредитованными организациями;

3) Также по процедуре ускоренной экспертизы могут рассматриваться заявки на изобретения, в отношении которых либо планируются, либо уже осуществляются следующие:
- патентование соответствующего изобретения за рубежом;
- патентная заявка, по которой заявленное изобретение используется или готовится к использованию самим заявителем;
- патентная заявка на изобретение, которое непосредственно относится к продвижению экспорта;
- либо заявка является результатом выполнения государственного проекта, поддержки развития новой технологии, предусмотренной в какой-либо Правительственной программе или национальном проекте;
- патентная заявка на изобретение, являющаяся основанием для продажи лицензии или выполнения коммерческого или производственного договора.

Поскольку заявка проходит сначала формальную экспертизу, а затем экспертизу по существу, то для обеспечения максимально ускоренного рассмотрения заявки целесообразно подавать ходатайство об ускорении одновременно с подачей заявки и подачей ходатайства об экспертизе по существу. В этом случае рассмотрение ходатайства об ускоренной экспертизе рассматривается на этапе формальной экспертизы и выносится решение об его удовлетворении или об отказе. Определение пригодности поданной заявки для ее включения в процедуру ускорения должно проводиться в большинстве случаев на этапе формальной экспертизы, то представляется целесообразным выше перечисленные положения и требования включить в статью 1384 Формальная экспертиза заявки на изобретение.

Ходатайство об ускорении должно подаваться, как правило, одновременно с подачей заявки. Однако с учетом возможного изменения обстоятельств у заявителя, связанных с срочностью коммерческой реализации изобретения, целесообразно разрешить также возможность более поздней подачи ходатайства после завершения формальной экспертизы, но до проведения экспертизы по существу. В этом случае ходатайство об ускорении должно подаваться одновременно с ходатайством о проведении экспертизы по существу, однако в любом случае до начала экспертизы по существу. В случае, если ходатайство о проведении ускоренной экспертизы заявки на изобретение по существу не подано в установленные сроки, заявка рассматривается в рамках обычной процедуры.

В связи с тем, что для определения целесообразности и пригодности включения заявки в Программу недостаточно только ходатайства и обоснования, приводимого заявителем, то для принятия окончательного решения заявитель, помимо ходатайства о включении заявки в Программу ускорения и своего заявления с необходимым обоснованием, должен представить соответствующие официальные документальные подтверждения, свидетельствующие об отнесенности (принадлежности) изобретения к одному из приоритетных направлений, особой важности этого изобретения, его финансирования из госбюджета или иных официальных заключений.

Номенклатура подтверждающих документов, подлежащих представлению, должна быть определена Федеральным органом исполнительной власти по интеллектуальной собственности и согласована с соответствующими министерствами. Такими подтверждающими документами могут быть заверенные отчеты организаций-заявителей в вышестоящие курирующие федеральные органы о выполнении работ по соответствующим госпрограммам, документы, свидетельствующие о выделении им госфинансирования и т.д. Например, в заверенном отчете организации-заявителя должно быть указано, что заявленное изобретение подготовлено в рамках выполнения задания по приоритетной программе, финансируемой полностью или частично из госбюджета.

На основании представленных документов Федеральный орган проверяет обоснованность ходатайства и сообщает заявителю о своем решении. Ведомство, по своему усмотрению, может отказать в удовлетворении ходатайства об ускоренной экспертизе, если оно полагает, что требования для ускорения не выполнены, и такой отказ обжалованию не подлежит.

В отношении процедуры проведения экспертизы по существу представляется целесообразным внести в ГК также ряд процедурных поправок, которые направлены на исключение или сокращение дополнительной переписки между заявителем и экспертами и содействие ускоренному рассмотрению заявки. В первую очередь, к ним относятся поправки, касающиеся порядка соблюдения требования единства, внесения изменений в материалы заявки, а также требования к срокам.

С учетом вышеприведенного, в статью 1386 ГК РФ «Экспертиза заявки на изобретение по существу» внести следующие изменения:

- исключить возможность продления сроков для ответа на запросы экспертизы. В случае не представления ответа заявителя на запрос экспертизы в установленный срок заявка автоматически переводится с процедуры ускоренной экспертизы в рамки стандартной процедуры;

- при нарушении требования единства изобретения экспертизе представляется право выбрать первое из заявленных изобретений для дальнейшего рассмотрения, не прибегая к процедуре согласования с заявителем (соответственно положения пункта настоящего Кодекса также не должны применяться);

- подача заявителем изменений и дополнений к заявке возможна только в случае подготовки ответа на запрос экспертизы в установленный срок. Изменения и дополнения по инициативе заявителя исключаются, иначе заявка переводится в рамки обычной процедуры.

Ускоренная процедура экспертизы вызывает также необходимость соответствующих изменений в порядке публикации заявочных материалов и результатов экспертизы. Так, с учетом сокращенных сроков нет необходимости в публикации заявки, если в отношении этой заявки было подано ходатайство об ускорении экспертизы по существу и по ней было принято положительное решение в результате формальной экспертизы. Кроме того, практически нецелесообразным становится публикация отчета о предварительном информационном поиске, проведенном в соответствии с пунктом 6 статьи 1384 настоящего Кодекса, а также отчета об информационном поиске, проведенного экспертами, публикация которых предусмотрена пунктом 5 статьи 1385. Отчет об информационном поиске, подготовленный в соответствии с пунктом 2 этой статьи, целесообразно публиковать только в случае изъятия заявки из процедуры ускоренной экспертизы. Соответствующие изменения можно включить виде дополнительного пункта в статье 1385 -Публикация сведений о заявке на изобретение и промышленный образец

Проекты предлагаемых изменений к указанным статьям приведены в таблице А.1 Приложения А настоящего отчета.

1.4.2 Подготовка проекта изменений и дополнений в Правила составления, подачи и рассмотрения документов, являющихся основанием для совершения юридически значимых действий по государственной регистрации изобретений

(Приложение № 1 к приказу Минэкономразвития России от 21 февраля 2023 г. № 107).

С учетом основного назначения указанных Правил (в частности, определение порядка подачи и состава документов, относящихся к заявке, сроков их предоставления и рассмотрения, проверки соблюдения различных требований, установленных ГК РФ и т.п.) представляется целесообразным в дополнение к основным положениям и требованиям данных Правил внести в

них те изменения и дополнения, которые обеспечивают ускоренное рассмотрение заявок, включенных в Программу приоритетной экспертизы.

Предлагаемые изменения касаются следующих аспектов:

- определения содержания и порядка подачи и рассмотрения ходатайства об ускоренном делопроизводстве по заявке;
- требований к подаче других материалов заявки и используемым носителям;
- сокращения сроков для подготовки запросов экспертизы и подготовки ответа заявителя на запросы экспертизы;
- упрощения процедуры взаимодействия между заявителем и экспертными подразделениями (например, в случае выявления нарушения требования единства или требования достаточности раскрытия сущности изобретения),
- условий перевода заявки в рамки стандартной процедуры.

1.4.2.1 Положения в отношении ходатайства о проведении ускоренной экспертизы

Одним из принципиальных изменений, предлагаемых для внесения в Правила, являются положения, относящиеся к ходатайству о проведении ускоренной экспертизы. Предлагаются следующие изменения:

- ходатайство о проведении ускоренной экспертизы заявки по существу составляется по специальной форме, которая включается в качестве приложения к Правилам;
- к ходатайству прикладываются заявление (декларация) заявителя, содержащее необходимое обоснование, и документ, заверенный компетентным органом, о том, что изобретение относится к одному из приоритетных направлений экономики или может признано экономически важным;
- ходатайство о проведении ускоренной экспертизы заявки по существу подается одновременно с подачей заявки или одновременно с подачей ходатайства о проведении экспертизы по существу. В исключительных случаях ходатайство может быть подано в течение двух недель после указанных сроков, но до начала экспертизы по существу;
- ходатайство о проведении ускоренной экспертизы заявки по существу в целях ускорения подается в электронном виде через личный кабинет. К нему прикладывается электронная копия заявки и других сопроводительных к ней документов в том случае, если они были направлены ранее в Роспатент на ином носителе (не в электронной форме);
- ходатайство о проведении ускоренной экспертизы заявки по существу подписывается заявителем, его представителем или третьим лицом, подающим ходатайство.

Поскольку предусматривается, что в целях ускорения все делопроизводство по таким заявкам будет проводиться с использованием

электронных средств, то в отношении ходатайства предлагается следующее обязательное требование:

- ходатайство о проведении ускоренной экспертизы заявки по существу подается в электронной форме только через личный кабинет в соответствии с подпунктами 4 и 5 пункта 6 данных Правил с приложением электронной копии заявки и других документов в случае, если они были поданы на других носителях.

С учетом выше сказанного в приложении к Правилам, содержащем различные формы заявлений и ходатайств, подаваемых заявителем, должна быть включена дополнительная форма «Форма ходатайства о проведении ускоренной экспертизы заявки на выдачу патента на изобретение по существу», посредством которой заявитель может испрашивать как проведение ускоренной экспертизы в целом (информационного поиска и экспертизы по существу), так и только ускоренное проведение информационного поиска, на основании результатов которого он может принять решение о ходе и необходимости дальнейшей экспертизы.

Для целей ускоренной экспертизы в приложении к ходатайству заявитель должен представить:

- копии всех заявочных материалов в электронной форме (если они были представлены ранее в другой форме);

- результаты предварительного информационного поиска или результаты проведения предварительного информационного поиска и предварительной оценки патентоспособности в отношении заявленного изобретения, заказанные в Роспатенте или одной из аккредитованных организаций.

В качестве обоснования необходимости проведения ускоренной экспертизы должны быть представлены следующие подтверждающие документы:

- декларация заявителя о принадлежности предмета изобретения к одному из официально признанных приоритетных технических областей или особой экономической важности изобретения, и соответствующая аргументация о необходимости проведения ускоренной экспертизы;

- официальный документ, подтверждающий, что изобретение сделано в результате исследований, проводимых в ходе выполнения одного из национальных проектов, финансируемых из гос. бюджета, или;

- официальный документ, подтверждающий особую экономическую важность изобретения на основе данных о начатой или планируемой коммерческой реализации изобретения;

- подтверждение, что заявка подана по процедуре PCT или ЕАПК.

Ходатайство и указанные документы в приложении к нему рассматриваются в рамках формальной экспертизы в случае одновременного испрашивания проведения экспертизы по существу при подаче заявки или на этапе экспертизы по существу, если это ходатайство было подано позже после

завершения формальной экспертизы одновременно с подачей ходатайства о проведении экспертизы по существу.

С учетом практики многих зарубежных ведомств, а также особой важности приоритетных направлений для экономики России предлагается подачу ходатайства об ускорении не облагать пошлиной. Для этого необходимо внести соответствующие поправки в Положение о пошлинах.

1.4.2.2 Способы ускорения рассмотрения заявок

Из выше приведенных способов ускорения (см. выше) наиболее очевидным и эффективным способом ускорения экспертизы является сокращение сроков для действий, совершаемых как экспертизой, так и заявителем. Разумеется, что при этом сокращение сроков должно быть реальным для исполнения, учитывающим загрузку экспертизы и возможности среднего заявителя. С учетом предлагаемого электронного делопроизводства представляется возможным предложить следующие сокращенные сроки вместо сроков, установленных для стандартной процедуры.

Так, в отношении запроса экспертизы, направляемого заявителю с предложением представить исправленные или недостающие документы согласно пункта 3 статьи 1384 (пункт 21 Правил), можно предложить следующие сокращенные сроки для заявок, включенных в процедуру ускоренной экспертизы:

- направление заявителю запроса с предложением представить исправленные или недостающие документы в течение 1 (одного) месяца вместо 2 месяцев по стандартной процедуре;
- подготовка ответа заявителем в течение 1.5 месяца вместо 3 месяцев по стандартной процедуре.

В случае несоблюдения указанного срока заявителю сообщается, что заявка, в дальнейшем, будет рассматриваться в рамках обычной процедуры.

Аналогичные изменения могут быть сделаны в отношении других пунктов Правил, содержащих предельные сроки для стандартной (обычной) процедуры.

Так, в пункте 29 Правил, касающемся срока уведомления заявителя о положительном результате формальной экспертизы, соответствующий срок в случае ускоренной процедуры может быть сокращен с двух месяцев до двух недель.

Что касается поправок в отношении запроса экспертизы в случае нарушения единства изобретения по пункту 18 Правил возможно использование двух подходов:

1) одновременное сокращение срока для подготовки запроса экспертизой и срока подготовки ответа заявителем, или;
2) с учетом того, что в качестве первого пункта формулы приводится, как правило, наиболее важное изобретение, можно предоставить право выбора этого первого пункта экспертизе без согласования с заявителем.

Второй подход представляется наиболее предпочтительным, поскольку он уже апробирован большинством зарубежных ведомств и позволяет

исключить длительную переписку по этому вопросу между заявителем и экспертом вообще. Более того, в п. 45 настоящих Правил говорится, что если при проведении экспертизы по существу будет установлено несоблюдение единства изобретения, и по запросу экспертизы не представлен ответ заявителя, «экспертиза заявки по существу осуществляется в отношении изобретения, представленного в формуле изобретения первым, или в отношении группы изобретений, связанных с этим изобретением единым изобретательским замыслом».

Соответствующий пункт, касающийся заявок, включенных в процедуру ускорения, можно сформулировать следующим образом:

«При выявлении нарушения требования единства в отношении заявки, по которой подано ходатайство о проведении ускоренной экспертизы, заявителю сообщается, что экспертиза заявки по существу будет проводиться в отношении изобретения, представленного в формуле изобретения первым, или в отношении группы изобретений, связанных с этим изобретением единым изобретательским замыслом. В случае возражения заявителя ему сообщается, что заявка в дальнейшем будет рассматриваться в рамках обычной процедуры».

Для полноты рассмотрения вопроса ниже приводится также альтернативный вариант пункта 18 с сокращенными сроками (существующие сроки для стандартной процедуры приведены в скобках для сравнения).

Пункт 18: Если в результате формальной экспертизы для заявок, включенных в ускоренную процедуру, установлено, что заявка подана с нарушением требования единства изобретения, заявителю в месячный (двухмесячный) срок со дня начала формальной экспертизы направляется уведомление Роспатента о нарушении требования единства изобретения, в котором предлагается в течение 1.5 месяца(трех месяцев) со дня направления указанного уведомления сообщить, какое из заявленных изобретений (какая группа изобретений, отвечающих требованию единства изобретения) должно рассматриваться, и при необходимости внести изменения в документы заявки. В случае несоблюдения этого срока заявителю сообщается, что заявка будет рассматриваться в рамках обычной процедуры.

В случае несоблюдения требования достаточности раскрытия сущности заявленного изобретения и при направлении заявителю запроса экспертизы о представлении соответствующих объяснений и аргументов против отказа в выдаче, (с учетом значительного периода времени, отводимого для подготовки ответа, в течение 6 месяцев, см. п.55 Правил), предлагается сократить данный срок до 1 (одного) месяца. При невыполнении этого условия данная заявка должна быть исключена из ускоренной процедуры и ее дальнейшее рассмотрение переведено в рамки обычной экспертизы.

С учетом этого в п.100 Правил, касающихся решений экспертизы относительно изменения статуса заявки, должен быть включен дополнительный статус:

- решение о переводе заявки с процедуры ускоренной экспертизы на обычную процедуру.

Предложения по включению изменений и дополнений в Правила составления, подачи и рассмотрения документов, являющихся основанием для совершения юридически значимых действий по государственной регистрации изобретений приведены в табличной форме в таблице А.2 Приложения А. Требования к форме и содержанию ходатайства об ускорении, которое должно быть включено в качестве одного из приложений к данным Правилам, приводится в таблице А.3 Приложения А. Это приложение содержит две формы:

- форму ходатайства о проведении ускоренной экспертизы по заявке на выдачу патента на изобретение;

- форму декларации заявителя о включении заявки в процедуру ускоренной экспертизы.

1.4.3 Подготовка проекта изменений и дополнений в Административный регламент для предоставления государственной услуги по государственной регистрации изобретений

С учетом основного назначения Административного регламента, в частности, определение перечня документов, необходимых в соответствии с нормативными правовыми актами для предоставления государственной услуги, указание видов всех составляющих административных процедур (действий), необходимых для предоставления государственной услуги, способы их получения заявителем, порядок их представления и т.д., представляется целесообразным дополнить существующий Регламент соответствующими положениями и требованиями, касающимися нового способа предоставления услуги по ускоренной экспертизе по существу.

Следует отметить, что предлагаемые дополнения и изменения должны касаться, в первую очередь, регламентации осуществления новых положений, включенных в статьи 1384,1385 и 1396, а также уточнений Правил составления, подачи и рассмотрения документов, являющихся основанием для совершения юридически значимых действий по государственной регистрации изобретений.

Среди новых положений, предлагаемых для включения в Регламент, следует назвать следующие:

В подразделе «Описание результата предоставления государственной услуги» пункт 11, подпункт (2), содержащий перечень результатов, касающихся решения экспертизы, как, например, отказ в выдаче патента; признание заявки отозванной и т.д., необходимо дополнить новым подпунктом *2)д*:

- *2)д Отказ в удовлетворении ходатайства о проведении ускоренной экспертизы и направление заявителю уведомления о переводе заявки на рассмотрение в рамках обычной процедуры.*

В отношении срока предоставления государственной услуги в части государственной регистрации изобретения и выдачи патента (см. п. 12),

который в рамках обычной процедуры составляет двадцать два месяца, в случае использования ускоренной экспертизы предлагается *сократить данный срок до 6.5 месяцев*.

В разделе «Исчерпывающий перечень документов, необходимых в соответствии с нормативными правовыми актами для предоставления государственной услуги и услуг, которые являются необходимыми и обязательными для предоставления государственной услуги, подлежащих представлению заявителем, способы их получения заявителем, в том числе в электронной форме, порядок их представления» в рамках пункта 17, содержащем перечень различных заявлений и ходатайств, представляемых заявителем в Роспатент по собственной инициативе, целесообразно наряду с другими ходатайствами,(как например, ходатайство о проведении экспертизы заявки по существу, ходатайство об установлении конвенционного приоритета и др.) дополнительно *включить новый вид ходатайства*, касающийся ускоренной экспертизы с использованием следующей стандартной формулировки:

«Ходатайство о проведении ускоренной экспертизы заявки по существу, составленное по установленной форме, представленной в приложении №… к Правилам, включая необходимые подтверждающие документы».

При этом в п. 18, посвященном срокам представления ходатайств, необходимо указать, что данное ходатайство подается одновременно с подачей заявки или одновременно с подачей ходатайства о проведении экспертизы, по существу. В исключительных случаях ходатайство может быть подано в течение двух недель после указанных сроков, но до начала экспертизы по существу.

Учитывая срочность делопроизводства, для заявок, поданных для рассмотрения по ускоренной процедуре, в п. 20, в котором подача материалов заявки в электронной форме приводится как одна из допустимых форм, целесообразно включить дополнительное требование, предусматривающее их *подачу исключительно в электронной форме* с использованием личного кабинета, например, с использованием следующей формулировки:

«Для получения государственной услуги при подаче ходатайства о проведении ускоренной экспертизы все документы заявки и иные документы, указанные в пунктах 16 и 17 Регламента (далее также - документы, необходимые для предоставления государственной услуги), представляются в Роспатент с использованием личного кабинета или интернет-сервиса "Подача заявки" на официальных сайтах согласно подпункту 4 пункта 19 или с использованием личного кабинета на ЕПГУ согласно подпункту 5 пункта 19».

Поскольку рассмотрение ходатайства о проведении ускоренной экспертизы является одной из административных процедур в рамках оказываемой государственной услуги, требующих проведение проверки представленных заявителем документов, результатом которой может быть

также решение об отказе в удовлетворении ходатайства, указанные действия должны быть отражены в Регламенте.

Пунктом 58 подраздела *«Исчерпывающий перечень административных процедур (действий)»* предусматривается также рассмотрение ходатайств, поданных заявителем по собственной инициативе (подпункт (8), что предполагает, наряду с рассмотрением ходатайства о проведении экспертизы заявки по существу, *рассмотрение ходатайства о проведении ускоренной экспертизы заявки по существу***.** С учетом общей формулировки подпункта 8) отдельное указание данного ходатайства не требуется. В соответствии с п. 71, должна быть осуществлена, также, проверка документов, представленных заявителем в качестве обоснования необходимости ускоренной экспертизы. В то же время с учетом общей формулировки подпункта 2) пункта 71 нет необходимости внесения дополнительной поправки, предусматривающей проверку документов, представленных заявителем в качестве обоснования ускоренной экспертизы.

Учитывая, что необходимость проведения ускоренной экспертизы определяется, исходя из государственных интересов и, как правило, с использованием гос. финансирования, то плата за подачу и рассмотрение ходатайства об ускорении экспертизы по существу не должна взиматься. Это положение должно быть включено в качестве дополнения к пункту 35.

Учитывая большое экономическое и государственное значение заявок, включенных в Программу ускорения экспертизы по существу, ряд пошлин, взимаемых за рассмотрение материалов заявки, целесообразно исключить или уменьшить размер. В разделе «*Порядок, размер и основания взимания государственной пошлины или иной платы, взимаемой за предоставление государственной услуги»* необходимо внести ряд льгот: во-первых, исключить необходимость взимания пошлины за подачу ходатайства об ускорении и, во-вторых, внести поправку в подпункт 6 пункта 30, в соответствии с которой пошлина за проведение информационного поиска по просьбе заявителя по заявке, включенной в Программу ускорения, должна взиматься в уменьшенном размере (например, на 50%). Обоснованием предлагаемой меры является высокая экономическая значимость соответствующего изобретения, а также то обстоятельство, что указанный поиск проводится при обязательном представлении заявителем результатов информационного поиска, проведенного аккредитованной организацией и, как следствие, и требует меньших затрат экспертизы. Соответствующая поправка должна быть внесена в Положение о пошлинах.

В отношении проведения формальной экспертизы (п.п. 70 – 101) также необходимо внести ряд изменений, вытекающих из новых положений Правил. Это связано с необходимостью выполнения требований пункта 71 подпунктов 2 и 3, которые касаются порядка и сроков выполнения административных действий согласно п.п.84-90.

Так, если в результате проверки установлено, что документы, необходимые для осуществления ускоренной экспертизы, не представлены и

(или) не соответствуют предъявляемым к ним требованиям (п.84), то срок направления запроса заявителю с предложением внести исправления и срок представления заявителем недостающих материалов, должны быть значительно сокращены: соответственно с 2 месяцев до одного., а срок подготовки ответа заявителем (п.88) уменьшен с 3 месяцев до 1.5. Соответственно в п. 88 должен быть уменьшен срок для рассмотрения полученных от заявителя дополнительных материалов: в течение одного месяца вместо двух.

В отношении пункта 85 (единство изобретения) следует исключить требование о направлении заявителю запроса экспертизы о выборе предпочтительного изобретения для заявок, включенных в Программу ускорения, с указанием на то, что в ходе экспертизы таких заявок по существу будет рассматриваться изобретение, представленное в формуле изобретения первым, или группа изобретений, связанных с этим изобретением единым изобретательским замыслом. Об этом заявитель должен быть уведомлен согласно п.90.

Для уведомления заявителя о решении формальной экспертизы относительно включении заявки в Программу ускорения в п.103. *«Результат административной процедуры и порядок передачи результата»* следует включить дополнительный пункт (5), например, следующего содержания: (п.5) принятие и направление заявителю решения формальной экспертизы о включении заявки в ускоренную процедуру рассмотрения или невозможности использования ускоренной процедуры с приведением обоснования.

С учетом того, что ходатайство о проведении ускоренной экспертизы может быть подано позже подачи заявки, а одновременно с подачей ходатайства о проведении экспертизы по существу, в пункт 127, в котором приводятся административные действия на этапе экспертизы по существу, предлагается включить дополнительный подпункт административных действий: *4) проверка соблюдения требований, предъявляемых к ходатайству о проведении ускоренной экспертизы заявки по существу законодательством Российской Федерации, и соблюдение установленного для его подачи срока*.

Соответственно, пункт 130, посвященный сроку проведения экспертизы по существу, должен быть дополнен указанием срока для проведения проверки соблюдения требований, предъявляемых к ходатайству о проведении ускоренной экспертизы заявки по существу. Предлагается установить данный срок в две недели.

Максимальный срок проведения экспертизы по существу, предусмотренный п.146, - 12 месяцев со дня направления уведомления об удовлетворении ходатайства о проведении экспертизы заявки по существу, - в случае заявок, включенных в ускоренную процедуру, должен быть сокращен *до 2,5 месяцев*.

Предложения по включению изменений и дополнений в Административный регламент в табличной форме представлены в таблице А.4 Приложения А.

1.4.4 Подготовка проекта дополнительного Порядка проведения ускоренной экспертизы в области зеленых технологий

Необходимость создания дополнительного Порядка проведения ускоренной экспертизы в приоритетных областях**,** обусловлена тем, что выше предложенные изменения для внесения в нормативные документы Роспатента касаются значительного числа дополнительных действий, которые должны выполняться наряду с действиями, предусмотренными действующими нормативными документами в отношении стандартной процедуры. Поскольку предложенные изменения размещены в разных разделах и подразделах нормативных документов, возникает необходимость системного изложения соответствующих действий экспертизы, выполняемых для целей ускоренного рассмотрения заявок в дополнение к действиям, предусмотренных стандартной процедурой.

Эти дополнительные действия касаются следующих аспектов проведения экспертизы:

- рассмотрение обоснованности испрашивания заявителем ускоренной экспертизы заявки только в приоритетных областях техники или в отношении особо важных изобретений, что требует проверку требований к ходатайству, составленного по утвержденной форме, и прилагаемых к нему подтверждающих документов;
- соблюдение требования представления всех материалов заявки в электронной форме и дальнейшего делопроизводства с использованием личного кабинета;
- обязательное представление заявителем результатов предварительного информационного поиска и предварительной оценки патентоспособности изобретения;
- проведение основных действий экспертизы как на этапе формальной экспертизы, так и экспертизы по существу в сокращенные сроки, которые существенно отличаются от сроков, предусмотренных стандартной процедурой в Правилах и в Административном регламенте;
- исключение отдельных действий, выполнение которых предусмотрено по инициативе заявителя (например, возможность внесения изменений и дополнений в материалы заявки по просьбе заявителя), а также,
- принятие отдельных решений экспертизы без согласования с заявителем (например, выбор объекта первого объекта изобретения при нарушении единства изобретения).

Кроме того, рассмотрение заявок в отдельных приоритетных областях требует также учета специфических особенностей, характерных только для этих областей, как, например, для сферы зеленых технологий. Поэтому в указанном Порядке приводятся соответствующие разъяснения по проверке соблюдения соответствующих требований.

Наряду с изложением порядка выполнения дополнительных действий и положений, предложенных для включения в нормативные документы Роспатента, особое внимание в Порядке уделяется указанию измененных

(ускоренных) сроков для соответствующих процедурных шагов экспертизы как на этапе формальной экспертизы, так и экспертизы по существу. Наиболее существенные изменения сроков касаются следующих действий экспертизы:

- максимальный срок выполнения административного действия, предусмотренного подпунктом 1 пункта 144 Регламента и п. 146 (Общий срок экспертизы по существу), должен составлять 6 месяцев (вместо двенадцати месяцев по стандартной процедуре) со дня направления уведомления об удовлетворении ходатайства о проведении экспертизы заявки по существу;

- общий срок подготовки решений формальной экспертизы по заявке в отношении соответствия всех документов заявки требованиям, предъявляемых в Правилах, и в отношении ходатайства о проведении ускоренной экспертизы при отсутствии запросов экспертизы *не должен превышать одного месяца* со дня начала формальной экспертизы;

- первый документ экспертизы по существу должен быть подготовлен не позднее *2-х месяцев* с даты удовлетворения Ходатайства;

- сроки направления запросов заявителю и подготовки ответов на них заявителем предлагается сократить минимум в два раза (например, направление заявителю запроса с предложением представить исправленные или недостающие документы должно быть в течение *1 (одного) месяца* (вместо 2 месяцев по стандартной процедуре); подготовка ответа заявителем на указанный запрос должна быть выполнена *в течение 1.5 месяца* вместо 3 месяцев по стандартной процедуре).

Кроме того, сроки рассмотрения заявки в соответствии с предложенными изменениями в ГК, Правила и Регламент, должны существенно сократиться за счет предлагаемого исключения переписки между экспертизой и заявителем по отдельным вопросам, например, за счет предоставления экспертизе права выбора объекта изобретения в случае нарушения единства изобретения, запрета на внесение изменений и дополнений в материалы заявки по инициативе заявителя). В случае несогласия заявителя с указанными положениями дальнейшее рассмотрение заявки должно осуществляться в рамках стандартной процедуры. При чем решение экспертизы по этим вопросам обжалованию не подлежит.

Дополнительный порядок ускоренного проведения экспертизы приведен Приложении Б.

1.5 Выводы и заключительные рекомендации к разделу 1

Проведенный анализ практики 9-ти ведущих патентных ведомств, касающийся ускоренного рассмотрения патентных заявок, в особенности заявок, относящихся к сфере зеленых технологий, позволил выявить наиболее оптимальные с точки зрения российской практики подходы и возможности проведения ускоренной экспертизы. Среди них, в первую очередь, следует назвать:

- целесообразность проведения ускоренного рассмотрения заявок на всех этапах экспертизы: как на этапе формальной экспертизы, так и на этапе

экспертизы по существу, что обеспечивает максимальное сокращение сроков экспертизы в целом и наибольшую клиентоориентированность процедуры;

- использование исключительно электронного делопроизводства по заявкам, включенным в ускоренную процедуру, что исключает почтовые задержки и обеспечивает ускорение по сравнению с традиционным делопроизводством;

- включение в ускоренную процедуру преимущественно экономически важных заявок, например, относящихся к приоритетным областям техники, что позволяет экономить ресурсы патентного ведомства и рассматривать наиболее актуальные заявки;

- обязательное представление заявителем результатов предварительного информационного поиска и предварительной оценки патентоспособности изобретения, что облегчает и ускоряет проведение экспертизы и повышает ее качество;

- внесение в процедуру экспертизы необходимых изменений и дополнений, упрощающих ее проведение (например, ограничение числа пунктов в формуле, выбор объекта изобретения в случае нарушения единства без согласования с заявителем, запрет заявителю по своей инициативе вносить изменения и дополнения в заявку после ее подачи и др.);

- сокращение сроков делопроизводства по заявкам (в целом и на отдельных процедурных этапах) в два и более раза по сравнению со стандартной процедурой.

Следует отметить, что нормативное обеспечение процедуры ускоренной экспертизы осуществляется в большинстве ведомств, как правило, путем включения ее основных положений и требований в патентный закон, а детальных требований, в подзаконные акты (например, инструкции по экспертизе).

С учетом результатов анализа зарубежной практики была проведена экспертная оценка целесообразности и возможности принятия ускоренной процедуры рассмотрения заявок в российских условиях и существующих ограничений, что позволило сделать следующие выводы:

- учитывая тот факт, что в последние годы фактические сроки рассмотрения заявок по сравнению с нормативными сроками значительно сократились в силу различных причин, то принятие общей ускоренной процедуры, позволяющей ее использование для всех видов патентных заявок (изобретения, полезные модели и промобразцы), а также для заявок по любой тематике, признано нецелесообразным;

- исходя из этого, использование процедуры ускорения было рекомендовано только в отношении патентных заявок на изобретения, исключая полезные модели и промышленные образцы. Что касается тематики заявок, было признано, что предлагаемая процедура должна касаться не только зеленых технологий, а должна быть единой для всех заявок, которые относятся к приоритетным областям техники или имеют особо важное экономическое значение;

- с учетом отсутствия каких-либо законодательных положений, регулирующих введение ускоренной процедуры в нормативных документах Роспатента, была рассмотрена целесообразность включения основных положений в ГК РФ и их детализации в рамках Правил и Регламента.

В отношении целесообразности и необходимости включения основных положений в ГК РФ, часть 4, приняты во внимание следующие аргументы:

- отсутствие в ГК соответствующей правовой нормы, предусматривающей и разрешающей использование ускоренной процедуры, не позволяет изменять произвольно в правом отношении очередность и приоритетность рассмотрения наиболее значимых или экономически важных заявок, поступающих в Ведомство одновременно с остальными, без нарушения прав других заявителей;

- в связи с тем, что в рамках статей ГК, регламентирующих порядок проведения формальной экспертизы и экспертизы по существу, указаны также сроки для отдельных этапов стандартной процедуры, то изменение этих сроков для целей ускорения должно быть также указано в ГК, в виде соответствующих поправок. (Например, это касается внесения поправок в отношении установленных сроков подачи недостающих и неправильно оформленных материалов в случае ускоренной процедуры (статья 1384 и статья 1386 и другие);

- дополнительное требование об обязательном представлении заявителем дополнительных материалов к заявке (в частности, результатов предварительного поиска и предварительной экспертизы), позволяющих ускорить экспертизу, также не может быть реализовано без включения отдельного пункта в соответствующей статье ГК;

- предложение о предоставлении экспертизе права в случае нарушения единства изобретения рассматривать изобретение, указанное в формуле первым, требует также соответствующей поправки в статьях ГК, касающихся экспертизы.

С учетом выше высказанного предложено внести соответствующие изменения и дополнения в ГК, в частности:

- в ст. 1374 предложено включить дополнительный пункт 5, позволяющий заявителям испрашивать проведение ускоренной экспертизы при условии предоставления необходимого обоснования;

- в ст. 1384 (формальная экспертиза) предложено включить новый пункт 7, в котором излагаются основные требования к заявке, определяющие возможность ее включения в ускоренную процедуру (как, например, принадлежность предмета изобретения к одному из приоритетных направлений или экономически важному изобретению, общие положения, касающиеся установления и согласования приоритетных областей техники и экономически важных изобретений, основные требования к подаче ходатайства об ускорении и его рассмотрению). В пунктах 3 и 4 предложены поправки, направленные на сокращение сроков рассмотрения заявки. В п.3 предлагается сократить срок представления исправленных или недостающих

документов в заявке до 1,5 месяца (вместо 3 месяцев для стандартной процедуры), а в п. 4 в целях устранения длительной переписки в отношении нарушения единства изобретения предлагается дать экспертизе право рассматривать изобретение, указанное в формуле первым;

- в ст. 1386 (экспертиза по существу) предложен новый пункт 7, предусматривающий выполнение дополнительных требований к заявке, включаемой в ускоренную процедуру, а именно: обязательное представление результатов предварительного информационного поиска или результатов предварительной оценки патентоспособности изобретения, сокращение сроков представления по запросу экспертизы дополнительных материалов, не изменяющих заявку по существу до *1.5 (полутора) месяцев* (вместо 3 месяцев), исключение возможности продления сроков, установленных экспертизой. В целях оптимизации процедуры экспертизы, направленной также на сокращение сроков, предложено исключить представление дополнительных материалов по инициативе заявителя (в случае несогласия заявителя заявка должна рассматриваться в рамках стандартной процедуры), а также предложен упрощенный порядок рассмотрения нарушения единства изобретения (если ходатайство подано на этапе экспертизы по существу или в случае необходимости подтверждения решения формальной экспертизы). Кроме того, в данную статью включены дополнения, касающиеся общего порядка и сроков рассмотрения ходатайства об ускорении и переводе рассмотрения заявки в рамки стандартной процедуры в случае невыполнения требований к ней и установленных сроков.

В соответствии с указанными поправками в ГК подготовлены также предложения о внесении соответствующих изменений и дополнений в Правила составления, подачи и рассмотрения документов и Административный регламент.

Эти поправки касаются в основном следующих аспектов:

- определение состава (содержания) ходатайства об ускорении, порядка и сроков его подачи, перечня прилагаемых к ходатайству документов, а также декларации заявителя с приведением оснований, подтверждающих необходимость включения заявки в процедуру ускоренной экспертизы;

- подача ходатайства и прилагаемых материалов заявки исключительно в электронной форме и через личный кабинет;

- указание новых (более коротких) сроков делопроизводства по рассмотрению заявки, включая сроки направления запросов экспертизы в случае нарушения требований к представленным материалам заявки (например, запрос о представлении исправленных или недостающих документов, запрос, касающийся несоответствия заявленного изобретения требованию достаточности раскрытия сущности заявленного изобретения), и сроки для ответа заявителем;

- изменения по выполнению отдельных действий экспертизы, например, в случае нарушения единства изобретения, исключения возможности подачи

изменений и поправок к заявке по инициативе заявителя, условия отказа в проведении ускоренной экспертизы.

В Административном регламенте среди наиболее существенных предлагаемых поправок можно отметить следующие:

- максимальный срок предоставления государственной услуги в части государственной регистрации изобретения и выдачи патента, который составляет двадцать два месяца при осуществлении стандартной процедуры экспертизы (см. пункт 12 Регламента), предложено установить до 6.5 месяцев в случае проведения ускоренной экспертизы;

- максимальный срок для проверки возможности проведения информационного поиска и проведение информационного поиска, в случае если ходатайство о проведении информационного поиска удовлетворено; который составляет шесть месяцев и три недели в случае стандартной процедуры (см п.106 подпункт 3 и пункт 116), предложено установить до *1.6 месяца со дня* направления уведомления об удовлетворении ходатайства о проведении информационного поиска;

- максимальный срок для проведения экспертизы по существу, предусмотренный Регламентом до 12 месяцев (см. 144 и 146), предлагается сократить до 2.5 *месяцев* со дня направления уведомления об удовлетворении ходатайства о проведении экспертизы заявки по существу.

В отношении действующих размеров пошлин предлагается предусмотреть введение следующих льгот при сохранении ранее установленных льготных групп заявителей:

- в пункте 30 раздела Регламента о пошлинах включить новый, дополнительный подпункт 17, касающийся административного действия по рассмотрению ходатайства по ускорению, при этом предлагается не взимать пошлину за рассмотрение ходатайства об ускорении;

- в отношении пошлины за проведение информационного поиска по просьбе заявителя (см. подпункт 6 пункта 30) с учетом того, что согласно дополнительного требования заявитель в целях ускорения должен также представить результаты предварительного поиска и предварительной экспертизы, предлагается взимать пошлину в случае проведения ускоренной экспертизы в уменьшенном размере (например, 50%).

В случае одобрения указанных двух предложений соответствующие поправки должны быть внесены в Положение о пошлинах

2 Оценка и выбор наиболее эффективных путей и способов повышения активности патентования и использования изобретений в сфере зеленых технологий. Проект рекомендаций по информационному обеспечению патентных поисков в области зеленых технологий

2.1 Анализ применения основных классификационных систем и поисковых средств, используемых в Роспатенте для классифицирования изобретений в области зеленых технологий в качестве основного практического инструментария для определения зеленых патентов

Ранее сотрудниками отдела 32 ФИПСа была проведена работа [26] по проставлению классификационных индексов, используемых для классифицирования изобретений в области зеленых технологий, которые являются наиболее перспективными для внедрения в Российской Федерации. Работа проводилась на основании таблиц, представленных в Постановлении правительства РФ от 21 сентября 2021 г. № 1587, «Об утверждении критериев проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации и требований к системе верификации проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации». Было установлено, что все разделы, представленные в Таблицах правительственных постановлений, имеют соответствующие разделы в Таблицах Зеленого Реестра МПК ВОИС. Основной проблемой для классифицирования зеленых технологий по МПК является рассредоточение рубрик, описывающих зеленые изобретения, по всему массиву классификатора, т.е. в МПК отсутствует конкретный раздел, отвечающий за минимальное воздействие на окружающую среду и/или отсутствие климатического влияния при применении технологии или материалов.

Что касается анализа совместной патентной классификации (СПК - CPC, Cooperative Patent Classification), которую разрабатывает Европейское патентное ведомство (ЕПВ), то в данной классификации присутствует Раздел Y СПК для целей дополнительного классифицирования изобретений в области зеленых технологий. Было установлено, что для проведения патентных поисков следует проставлять в поисковом запросе, помимо рубрик МПК, соответствующие дополнительные рубрики (метки) по СПК - Y02 или Y04, что будет способствовать практически 100% нахождению релевантных патентных документов по зеленым технологиям.

Краткая справка по СПК-CPC

CPC *(Cooperative Patent Classification)* – Совместная патентная классификация (СПК) - была создана как итог реализации Соглашения от 25.10.2010 г между Европейским патентным ведомством (ЕПВ) и Ведомством по патентам и товарным знакам США. СПК вступила в силу с 1 января 2013 г. С этого времени все документы ЕПВ и США классифицированы по СПК. В настоящее время Роспатент присоединился к Соглашению по использованию этой классификации, как для поиска патентной информации, так и для классифицирования своих патентных документов. Схема СПК практически полностью включает в себя Международную патентную классификацию

(МПК), бывшую внутриведомственную классификационную систему ЕПВ (ECLA), а также элементы национальной патентной классификации США (USPC). Структура СПК в целом совпадает со структурой МПК, но классификационных рубрик в ней почти в 3,5 раза больше, чем в МПК (260 тысяч рубрик СПК по сравнению с 74 тысячами в МПК). В основном группы СПК по сравнению с МПК дополнены более дробными подгруппами. Кроме того, СПК дополнительно содержит индексирующие коды, уточняющие разные аспекты изобретений.

В соответствии с Соглашением между ЕПВ и Роспатентом от 25.09.2013г. Классификация СПК введена в практику Роспатента наряду с классификацией МПК. С 2016 года эксперты ФИПС проставляют классификационные рубрики СПК на титульных листах всего текущего потока заявок на изобретения и полезные модели наряду с МПК.

Оригинальные тексты Совместной патентной классификации (на английском языке) доступны на сайте Европейского патентного ведомства в поисковом сервисе Espacenet с возможностью просмотра и поиска по адресу: https://worldwide.espacenet.com/classification?locale=en_EP.

Материалы анализа классификаций МПК и СПК, на предмет определения рубрик, прямо или косвенно связанных со сферой зеленых технологий послужили источником при составлении Рекомендаций по проведению информационных патентных поисков. В приложении В настоящего отчета представлены подробные рекомендации по проведению информационных патентных поисков в области зеленых технологий на основе рекомендуемого перечня рубрик МПК и использования доступных зарубежных электронных баз данных.

Алгоритм проведения информационно-патентных поисков в области зеленых технологий.

В начале проведения информационно-патентых поисков пользователям целесообразно определится с двумя основными направлениями проведения поисков (см. пункт 1 и пункт 2 ниже):

1) определить и написать через поисковые операторы – соответствующие поисковые термины в необходимой для поиска области, перевести термины с русского на английский язык с учетом синонимов термина;

2) определить возможные рубрики МПК по электронному классификатору, расположенному на сайте ФИПСа по адресу: https://www1.fips.ru/publication-web/classification/mpk?view=index;

3) на странице необходимо ввести индекс соответствующего раздела, подраздела, группы, подгруппы и просмотреть описание рубрики МПК на предмет соответствия своему поиску. На сайте ФИПС Международная патентная классификация (МПК) представлена следующими документами: руководством к МПК, в котором описаны цели создания МПК, структура МПК, принципы классификации технических решений (изобретений, полезных моделей); предисловием к МПК 2024-1; последней (действующей)

версией МПК; предыдущими версиями МПК, а также, ссылкой перехода к последней версии Совместной патентной классификации;

4) также, для целей классифицирования изобретений и полезных моделей доступна поисковая система ФИПС, – «Поиск рубрик Международной патентной классификации по поисковым терминам», по адресу: https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema/mezhdunarodnaya-patentnaya-klassifikatsiya-mpk-mpk.php. Для входа в поисковую систему ФИПС со страницы «Международная патентная классификация (МПК)», следует нажать в меню раздела, расположенного с правой стороны страницы, кнопку, – «Поиск». Затем, в окне выбора поисковой базы данных выбрать «Международная патентная классификация-международный патентный классификатор», и, нажать на кнопку «перейти к поиску». В открывшемся окне поиска ввести поисковый термин или несколько терминов, объединенных поисковыми операторами, и провести поиск. В результате система выдаст один или несколько подходящих разделов МПК для ознакомления;

5) после первичного определения поисковых терминов и поисковых рубрик МПК, пользователю следует записать найденные и подходящие для целей поиска рубрики МПК, проверить соподчиненные рубрики на предмет их дальнейшего включения в поиск, и, затем, добавить рубрики МПК в поисковый запрос, с использованием поисковых операторов по тематике зеленых технологий. В поисковом поле действуют следующие операторы поиска: AND, OR, NOT. При вводе поискового запроса: Индекс МПК вводится латинскими буквами (заглавными или прописными) без пробелов между буквами и цифрами. При поиске документа по нескольким индексам МПК, данные индексы следует вводить с оператором OR. При отсутствии оператора OR в поиске по нескольким индексам МПК, будут найдены документы, в каждом из которых одновременно будут присутствовать все указанные индексы. При поиске по неполному индексу МПК оператор усечения звездочка «*» можно не указывать. Примеры запросов, B24b1/04, H24S01, B24b1*, B24b1/00ORB24b1/04;

6) при проведении первой серии поисков только по российскому фонду патентных документов пользователь может переходить сразу к пункту 6 данных рекомендаций. В случае, когда следует провести расширенный поиск, имея уже в результате список релевантных документов по теме поиска, пользователю следует провести дополнительный классификационный поиск по классификатору СПК, расположенному в интернет по адресу: Сайт Европейского патентного ведомства в сервисе Espacenet (с поиском): https://worldwide.espacenet.com/classification?locale=en_EP. В результате поиска следует записать найденный рубрики СПК, проанализировать рядом стоящие рубрики в классификаторе СПК на предмет включения их в общий поисковый запрос;

7) далее, следует вставить готовый поисковый запрос, состоящий из поисковых терминов и рубрик МПК (при наличии, и рубрик СПК через

оператор OR) в поисковое поле соответствующей патентной базы данных, например, информационной системы поисковая платформа (ИС ПП Роспатента [27], - данная система рекомендуется к использованию по поискам в области зеленых технологий по российскому фонду патентных документов) или в другие базы данных, например, БД ФИПС (старая версия), БД ЕПВ ESPACNET, БД ВОИС PATENTSCOPE, БД GOOGLE PATENT;

8) получить и просмотреть результирующий список патентных документов по необходимой тематике;

9) при необходимости, пользователю можно внести необходимые изменения в поисковый запрос, т.е. изменить поисковые термины, индексы МПК, индексы СПК, и провести повторные поиски в электронных патентных базах данных;

10) провести патентный анализ, используя фильтры поисковой системы по определенным полям поисковой системы, например, по разделам МПК, названиям организаций, по ФИО патентовладельцев, по дате публикации.

Таким образом, при проведении патентно-информационных поисков пользователям электронных баз данных рекомендуется использовать в качестве основного практического инструментария для определения «зеленых» патентов: в первую очередь, классификационные средства, такие как, уточненные для каждого поиска рубрики Международной патентной классификации. А, затем, пользователь сможет составить запрос из поисковых терминов, добавляя рубрики МПК вместе с обязательным использованием операторов поиска. В приложении В представлены подробные *Рекомендации по проведению информационных поисков в области зеленых технологий с использованием разделов Международной патентной классификации и, если необходимо, с использование разделов Совместной патентной классификации.* Рекомендации представлены в виде описания примеров по поиску технологий в области солнечной энергетики, в частности – солнечных панелей, а также, примера по поиску технологий ветряных генераторов, используемых в качестве зеленых возобновляемых источников энергии.

2.2 Проект рекомендаций по проведению информационных поисков в области зеленых технологий с использованием разделов Международной патентной классификации и Совместной патентной классификации

В целях содействия патентованию и продвижению изобретений в сфере зеленых технологий в данной НИР разработан проект рекомендаций по информационному обеспечению патентных поисков в области зеленых технологий.

Для пользователей, желающих провести поиски по патентным документам в общедоступных поисковых патентных базах данных следует руководствоваться следующими основными инструментами:

1) Использовать при проведении поисков и анализа по зеленым технологиям специальные рубрики *Международной патентной классификации (МПК)*, представленной на русском языке на сайте ФИПС.

Для проведения информационных поисков в области зеленых технологий были установлены рубрики МПК соответствующие направлениям зеленых технологий, утвержденным Постановлением правительства РФ от 21 сентября 2021 г. № 1587, «Об утверждении критериев проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации и требований к системе верификации проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации». При этом были учтены рубрики классификатора Зеленого Реестра МПК (WIPO GREEN INVENTORY), составленного ВОИС, а также рубрики японского Зеленого Реестра МПК и дополнений к ним, представленного на сайте ПВ Японии. Были проанализированы и разделы Совместной патентной классификации (СПК), в частности разделы СПК - Y02 и Y04, представленные на сайте Европейского патентного ведомства (ЕПВ).

Классификация МПК разделяет все области знаний на 8 крупных областей-разделов (A, B, C, D, E, F, G, H). Каждый раздел предназначен для классифицирования тематики, указанной в его заголовке. Схема МПК имеет иерархическую структуру: крупные тематики дробятся на более мелкие подразделения: классы, которые, в свою очередь, подразделяются в нисходящем порядке иерархии на подклассы, основные группы и подгруппы. Иерархия между подгруппами определяется количеством точек, стоящих перед текстом рубрики после индекса подгруппы. Основная группа включает в себя индекс раздела, класса, подкласса и несколько арабских цифр, разделенных косой чертой.

Индекс подгруппы включает в себя индекс раздела, класса, подкласса и вышестоящей основной группы. Перед текстом подгруппы после цифр ставится одна или более точек, которые определяют иерархическое положение подгруппы (или степень ее подчиненности основной группе), т.е. указывают на то, что каждая подгруппа является подразделением, подчиненным ближайшей вышестоящей рубрике, имеющей на одну точку меньше. В МПК можно определить индекс МПК для технического решения путем последовательного просмотра рубрик МПК: класса, подкласса, группы, подгруппы, соответствующих техническому решению.

Например, Индекс МПК - H02S10/12, состоит из комбинации символов, где H- раздел, H02 - класс, H02S - подкласс «Генерирование электрической энергии путем преобразования инфракрасного излучения, видимого света или ультрафиолетового света, например с использованием фотоэлектрических [PV] модулей»; H02S10/00 – основная группа, H02S10/12 – подгруппа [28], которая охватывает «Фотоэлектрические энергетические установки; комбинации фотоэлектрических энергетических систем с другими системами для генерирования электроэнергии**,** **..***гибридные ветряные - фотоэлектрические энергетические системы [2014.01]*.

Более удобным и быстрым способом определения индекса МПК для технического решения является поиск в разделе МПК на сайте ФИПС. При поиске в классификаторе МПК можно по термину определить рубрики МПК, в которых встречаются искомые термины, и/или получить информацию о содержании рубрик МПК.

2) Использовать при проведении поисков и анализа по зеленым технологиям специальные рубрики *Совместной патентной классификации изобретений (СПК)*.

На сайте ЕПВ в поисковой системе Espacenet пользователь может проводить поиски по разделам и рубрикам классификации СПК, нажимая на соответствующие классификационные индексы. Например, A (раздел), C12 (класс), H01L (подкласс), A01B 8/00 (группа), D06P1/5264 (рубрика). В схеме СПК в отличии от схемы МПК все зеленые области техники представлены в одном разделе Y «Общая маркировка новых технологических разработок; общее обозначение пересекающихся технологий, охватывающих несколько разделов МПК. Изобретения в области зеленых технологий классифицируются в подклассе Y02 - технологии или инновации для смягчения/адаптации к изменению климата. Подкласс Y02 предназначен для маркировки технологий, призванных положительно воздействовать на окружающую среду, повышать безопасность использования техники и снижать вредное воздействие человеческой деятельности на экологию.

Эти рубрики МПК и СПК можно сгруппировать в отдельные кластеры, исходя из их назначения. Ниже в примерах 1 и 2 представлена последовательность действий для пользователя электронных баз данных, рекомендуемых при проведении поисков в области зеленых технологий, приведены правила выбора подходящей классификационной рубрики, представлены результаты проведения поиска с использованием индексов МПК и СПК в патентых базах данных.

Пример записи: Индекс СПК - Y02B17/00, состоит из комбинации символов, где Y- раздел, Y02 - класс, Y02B - подкласс, Y02B17/00 – основная группа, Y02B17/022 – подгруппа [29].

3) Использовать при проведении поисков формулу близкого патентного документа для выявления поисковых терминов, используемых в дальнейшем в поисковых запросах.

- *Проведение анализа по патентному документу:*

Точный индекс выбирается, исходя из существенных признаков заявленного технического решения в формуле патентного документа. Для определения области поиска нужно обратиться к сайту страницы МПК на сайте Всемирной организации интеллектуальной собственности ВОИС-WIPO, по адресу: https://www.wipo.int/classifications/ipc/en/ [30].

В классификаторе МПК на сайте ВОИС есть основное меню, которое состоит из пяти вкладок: «Схема МПК», «Реклассификация - РКЛ», «Компиляция», «Ключевые слова», «Поиск по терминам».

При открытии вкладки «Поиск по терминам», пользователь может ввести и поискать свои поисковые термины, затем найти список из наиболее подходящих разделов и рубрик МПК и выбрать нужные рубрики МПК. Например, ввести поисковые термины: PHOTO CELLS и PHOTO VOLTAIC DEVICES. Провести поиск и найти рубрики МПК, соответствующие данному запросу.

Также, пользователям сайта классификатора МПК ВОИС всегда нужно обращать особое внимание на выбор версии МПК. Следует выбирать актуальную версию текущего года, но бывают ситуации, когда необходимо просмотреть редакции текущего, следующего года и, иногда предыдущие версии МПК. Для начала обратимся к редакции 2025.01. Алгоритм действий подробно описан ниже:

- *Выбор поискового словарного термина:* Поиск подходящего индекса МПК первоначально можно определить по опции «Ключевые слова» на странице МПК на сайте ВОИС. Определив, таким образом, направление поиска, далее можно воспользоваться страницей ФИПС, на которой выставлена русскоязычная версия МПК, и выбрать подходящий индекс МПК для проведения поиска.

На странице ВОИС в классификаторе МПК существует опция «Catchwords» - «Ключевые слова». Открывая термины по алфавиту (английскому), например, термин «PHOTO», можно увидеть классы классификатора МПК. При выборе в качестве поискового термина «PHOTO», можно получить список рубрик, содержащих этот поисковый термин: H01L, H10M, B41B19/00, G03C7/00, G03C7/26, G03C1/00, H10HF10/00, H10F19/00.

- *Выбор нужной классификационной рубрики МПК:*

Проанализировав весь список, из полученных рубрик выбираем те места с рубриками МПК, в которых классифицируются технические объекты из формулы изобретения, соответствующие объекту поиска: например, H10F (H01L) и H02S. Далее проводим анализ выбранных рубрик на предмет их применения при дальнейшем поиске в электронных базах данных.

При просмотре вниз по иерархии подкласса H10F, выбираем рубрику, которая наиболее подробно описывает объект поиска, например, H10F 19/00 «Интегральные устройства или сборки из нескольких устройств, содержащие, по крайней мере, один *фотоэлектрический элемент*, относящийся к группе H10F 10/00, например фотоэлектрические модули [2025.01]». Проанализировав схему этой группы, выбираем подгруппу H10F 19/40 – «интегральные устройства, включающие фотоэлектрические элементы *в механически сложенной конфигурации* [2025.01]». Таким образом, наиболее подходящей рубрикой, как для классифицирования, так и для проведения информационного поиска является рубрика H10F 19/40.

- *Проверка и сравнение с классификационной рубрикой СПК:*

После проведения поиска по МПК, пользователю следует просмотреть данную рубрику в классификаторе СПК[3] [31]. В большинстве случаев, рубрики могут совпасть. Но классификационная схема СПК отличается от классификационной схемы МПК. Для примера выше, схема СПК не содержит подкласса H10F. Полупроводниковые фотоэлектрические элементы в этой схеме классифицируются в подклассе H01L. Также, для примера выше, схема СПК содержит специальную рубрику, относящуюся к зелёным технологиям, - Y02E10/50, «Photovoltaic [PV] energy»-«Фотоэлектрическая [PV] энергия».

На сайте Европейского патентного ведомства пользователю необходимо открыть поисковую страницу базы данных Espacenet, далее открыть поисковую страницу Классификатора СПК по адресу: https://worldwide.espacenet.com/patent/cpc-browser.

В открывшейся схеме классификатора ввести термины: «Photovoltaic [PV] energy»-«Фотоэлектрическая [PV] энергия» и провести поиск. Далее, нажимаем на первую рубрику найденной в списке результатов СПК Y02E10/50, которая соответствует терминам поиска, и просматриваем весь открывшийся список подгрупп. Например, по тематике поиска следует выбрать и добавить рубрики СПК: Y02E10/545, Фотоэлементы на основе микрокристаллического кремния, Y02E10/546, Фотоэлементы из поликристаллического кремния, Y02E10/547, Монокристаллические кремниевые фотоэлементы, Y02E10/548, Фотоэлектрические элементы из аморфного кремния. Следует записать рубрики Y02E10/*545*, Y02E10/*546*, Y02E10/*547*, Y02E10/*548* так, чтобы все они присутствовали в каждом из найденных документов списка результатов. Для этого, в поисковое окно следует записать указанные четыре рубрики через оператор AND.

Записываем, все найденные рубрики МПК и СПК подобранные для примера выше и далее используем их для ввода в поисковые патентные базы данных, такие как: ИПС ФИПС (старая версия), ИС ПП Роспатента (новая поисковая платформа), Patentscope, Espacenet, Google Patent и т.д.

- *Проведение поиска в патентных базах данных на сайте ФИПС, Роспатента и в других базах данных:*

Используя выбранные рубрики МПК и СПК в качестве поисковых терминов, пользователь может проводить поиски в любой патентной базе данных: БД ФИПС, БД ИС ПП Роспатента, БД Patentscope, БД Espacenet, в поисковой системе Google Patent и т.д. При этом, при вводе в поисковую строку (область) поисковой системы соответствующих рубрик МПК и рубрик СПК следует ставить между ними оператор «OR»-«ИЛИ».

В приведенном примере, в качестве поискового термина следует вводить рубрику МПК – «H10F19/40» – «интегральные устройства, включающие фотоэлектрические элементы в механически сложенной конфигурации» и рубрики СПК «H01L31/043»- «Механически уложенные фотоэлементы» -

[3] Сайт Европейского патентного ведомства в сервисе Espacenet (с поиском): https://worldwide.espacenet.com/classification?locale=en_EP

«*mechanically stacked PV cells*» и рубрики Y02E10/*545* and Y02E10/*546* and Y02E10/*547* and Y02E10/*548.*

При проведении поисков по поисковому запросу: «IPC = "H10F19/40" OR CPC = "H01L31/043" OR CPC = "Y02E10/54/low"» было найдено, что в выбранных рубриках содержится:

в БД ФИПС (старая версия) – 424 патентных документа, в ИС ПП Роспатента (новая поисковая платформа) – 517 документов, БД Espacenet - 631 патентный документ, в БД Google Patent – 2896, в БД Patentscope – 1689.

Приложение Г настоящего отчета содержит Руководство пользователя «Цифровая информационная система поисковая платформа Роспатента (ИС ПП Роспатента).

2.3 Статистическая оценка состояния развития основных направлений таксономии зеленых технологий в Российской Федерации

При анализе результатов поиска по подклассам и рубрикам МПК, охватывающим зеленые технологии, были проведены масштабные поиски по рубрикам МПК, СПК, охватывающим зеленые технологии в массиве российских патентных документов. Для последующего анализ найденных патентных документов применялся фильтр «Патентовладелец» в информационно-поисковой системе ФИПС Patsearch. Таким образом, определялись патентообладатели из Российской Федерации (РФ), а также, количество принадлежащих им патентных документов, относящихся к зеленым технологиям. Наибольшее количество патентых документов в сфере зеленых технологий, за последние 24 года (с 2000-2024 годы), имеют следующие российские патентообладатели:

- Щепочкина Юлия Алексеевна, (144 документа);- РФ, от имени которой выступает Госкорпорация Росатом, (77 документов);- ФГБОУ «Воронежский государственный технический университет» и ГОУ «Воронежский государственный технический университет», (68 документов);- ФГБОУ «Поволжский государственный технологический университет», (54 документа);- Дремов Олег Вадимирович, (45 документов); - Бушев Дмитрий Станиславович, (44 документа); - ВНИИ консервной и овощной промышленности, (43 документа);- ФГБУ Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт», (39 документов); - ФГБОУ «Кубанский национальный аграрный университет», (38 документов); - ФГБОУ «Кубанский государственный технологический университет», (35 документов); - ФГБОУ «Марийский государственный технический университет», (36 документов); - ФГБОУ «Ульяновский государственный технический университет», (34 документа); - ОАО «АвтоВАЗ»,(28 документов); - ФРАОУ «Уральский федеральный университет имени Б.Н. Ельцина», (26 документов); - ОАО «Машиностроительный завод»,(25 документов); - ООО ПО «Топол-Эко»,(24 документа); - ВНИИ биологической защиты растений, (22 документа); - ФГБУ «Национальный исследовательский университет МЭИ», (20 документов); - ООО «Почвено–экологический Центр

МГУ (ООО Экотера МГУ), (19 документов); - ООО Газпром «Добыча Ямбург», (19 документов); - ГОУ ВО «Петербургский университет путей сообщения», (16 документов); ФГБОУ «Московский государственный университет леса», (16 документов); ФГУП НИИ конструкторский институт энерготехники им Н.А. Долежая», (15 документов).

При проведении анализа по критериям «Автор», получены следующие результаты (поиски проводились во внутренней информационно-поисковой системе ФИПС Patsearch в массиве документов «Россия с 1994 года по настоящее время»).

Наибольшее количество патентов и заявок в области зеленых технологий имеют следующие авторы, заявители (физические лица):

Журавлев Борис Валерьевич (3631 документов- Его заявки и патенты связаны с внедрением новшеств, улучшающих работу узлов и агрегатов на гидроэлектростанциях), Литвиненко Александр Михайлович (310 документов), Кочетов Олег Савелевич (193 документа), Щепочкина Юлия Алексеевна (163 документа), Мазуркин Петр Матвеевич (143 документа), Бекузарова Сарра Абрамовна (91 документ), Фейхтингер Клаус (58 документов), Попов Александр Ильич (56 документов), Хакль Манфред (50 документов), Стареева Мария Олеговна (43 документа), Солдаев Александр Макарович (42 документа), Тумченок Виктор Иванович(42 документа), Курочкин Андрей Владиславович (42 документа), Алиев Абдула Сиражутдинович (42 документа), Вещев Александр Александрович (41 документа), Щеклеин Сергей Евгеньевич (40 документов).

При проведении анализа по критериям «Заявитель», (поиски проводились во внутренней информационно-поисковой системе ФИПС Patsearch в массиве документов «Россия с 1994 года по настоящее время»), получены следующие результаты.

Наибольшее количество патентов и заявок в области зеленых технологий имеют следующие Заявители (юридические лица):

Журавлев Борис Юрьевич (3621 документов), Квелкомм Инкорпорейтед (176 документов), Кочетов Олег Савельевич (160 документов), Майкрософт Корпорейшн (137 документов), Конинклейке Филлипс Электроникс (101 документ), Воббен Пропертиз ГМБХ (77 документов), Форд Глоубал Технолоджиз (74 документа), Марийский государственный технический университет (66 документов), ФГБОУ «Воронежский государственный технический университет» и ГОУ «Воронежский государственный технический университет», (64 документа);ВНИИ консервной и овощесушильной промышленности (61 документ), ВНИИ биологической защиты растений (60 документов), Тумченок Виктор Игнатьевич (45 документов), БСХ БОШ унд Сименс ХАУСГЕРЕТЕ (40 документов), Московский государственный институт леса (17 документов), Курский государственный технический университет (16 документов), Горский государственный аграрный университет (15 документов), Хеллибертон Энерджи Сервис (15 документов), ОАО «Новосибирский завод

химконцентрата» (13 документов), Министерство РФ по атомной энергии (10 документов).

При проведении поиска по ограниченному запросу, только для заявителей из московского региона, и за последние три года, можно увидеть, что количества опубликованных за 2022, 2023, 2024 годы заявок от московских заявителей достаточно значительны, и доля зеленых заявок составляет около 13-15 % от общего количества опубликованных заявок (см. таблицу 1). Для справки ниже представлен поисковый запрос:

«dp=(20220101-20241231) and KI=A and (Ic=(F03B or F03D or F24S or F24T or F24V or H02S10/00 or B60H1/00 or G06Q50/30 or G06Q10/08 or F24F13/00 or F24F11/00 or G01J5/00 or E04B1/00 or B01D53/00 or B09B3/00 or C02F1/00 or C10B53/00 or F23G5/00 or A01G23/00 or A01G 9/00 or A01H4/00 or A01G17/00 or A01C1/00 or A01N25/00 or G06Q10/00 or G06Q50/00 or G06F30/00 or G05B13/00 or G05B15/00 or G05B19/00 or C01G43/00 or G21B or G21C3/00 or G21D1/00 or G21C15/00) or CPC=(Y02E10/00 or Y02E40/00 or Y02E60/00 or Y02P20/00 or Y02T10/00 or Y02E50/00 or Y02T10/00 or Y04S10/00 or Y02W or Y02E50/00 or Y02P10/00 or Y02A40/00 or Y02P60/00 or Y04S or Y02B or Y02E10/00 or Y02E30/00 or Y02E60/00)) AND MA = Москв* NOT MA = (Городис* OR Союзпатент)».*

Таблица 1 – Поиск в Patsearch по заявкам по Москве за 2022-2024 годы

Год публикации заявки								
2022			2023			2024		
Заявок по Москве	Y02 и МПК по зел. тех.	%	Заявок по Москве	Y02 и МПК по зел. тех.	%	Заявок по Москве	Y02 и МПК по зел. тех.	%
12412	1631	13,1	11099	1642	14,8	11470	1589	13,9

Наибольшее количество зеленых патентных документов имеют такие патентовладельцы из московского региона, как: АНО «Институт социально-экономических стратегий и технологий развития» (17 документов), ФГБУ ВО «НИУ МЭИ» (12 документов), ВГБОУ ВО РГАУ им. Тимирязева (12 документов), Корпорация «Росатом» (9 документов), ФГБУ «НИЦ Курчатовский институт» (9 документов), ФГБНУ ФНАЦ ВИМ (8 документов), ФГБОУ ВО МГСУ (8 документов), ФГБОУ ВО МГТУ им. Баумана (4 документа).

В поисковой системе Patsearch при проведении анализа результатов поисков по зеленым технологиям можно выделить *следующие основные направления таксономии зеленых технологий в Российской Федерации.*

Анализ поисковых запросов и количеств патентов и заявок по соответствующим разделам и направлениям зеленых технологий в РФ показал следующие наиболее распространенные разделы, в которых максимальное количество патентных документов:

- раздел «Обращение с отходами. Утилизация отходов с получением материальной продукции, в том числе вторичного сырья». По такому

направлению, как «переработка твердых бытовых отходов» выдано 260 патентов, и 238 были получены российскими разработчиками;

- раздел «Производство альтернативной энергии (Alternative Energy Production). Солнечные панели. Ветровая энергия»;
- раздел «Бесплотинные гидроэлектростанции»;
- раздел «Улавливание и хранение парниковых газов»;
- раздел «Водородное топливо»;
- раздел «Атомная энергетика»;
- раздел «Производство воздушного транспорта на экологичных источниках энергии, БПЛА»;
- раздел «Производство электроавтобусов, электрокаров, электросудов, зарядных станций в целях организации системы общественного транспорта»;
- раздел «Инфраструктура для подготовки питьевой воды, потребление энергии (полный цикл, включая водозабор, водоочистку и водораспределение). Солнечно-ветровая опреснительная установка»;
- раздел «Очистка сточных вод. Утилизация отходов водоснабжения»;
- раздел «Способы обработки почвы»;
- раздел «Создание и модернизация ирригационной инфраструктуры для эффективного орошения сельскохозяйственных земель. Осушение почв (дренажные сооружения распределительные системы для полива или опрыскивания с/х земель)»;
- раздел «Природные ландшафты, реки, водоемы и биоразнообразие. Лесное хозяйство, животноводство, охота, рыболовство»;
- раздел «Производство минеральных удобрений».

Анализ показал, что перспективными зелеными разработками в РФ являются направления использования ветряной и солнечной энергии. В России с 2014 года построено около 2 ГВт солнечных электростанций, созданы и масштабируются производства солнечных элементов и другого оборудования. Исходя из анализа патентов в данной области, только за последние несколько лет, выполнена задача уменьшения себестоимости выработки солнечных кВтч по сравнению с традиционной стоимостью электроэнергии из сети. Как правило, солнечные электростанции средней мощности монтируют на крышах помещений, снижая общее потребление электроэнергии из сети.

Каждый МВт·ч зеленой солнечной электроэнергии снижает выбросы углекислого газа на 350 кг, поэтому крупный бизнес, который обязан указывать углеродный след продукции, переходит на использование возобновляемой электроэнергии. Это можно сделать двумя способами: заключив договор поставки электроэнергии с солнечной электростанцией, или построив собственную чистую электростанцию, например, для электроснабжения месторождений и удаленных объектов, как это сделали компании «Полиметалл», «Газпром нефть», ЛУКОЙЛ и «Сибур».

Последние два года патентование и внедрение зеленых технологий строительства жилых домов усиливается среди крупных застройщиков - в

«Юнигрин Энерджи» разработали и сертифицировали российские энергогенерирующие фасады, которые позволяют снижать энергопотребление и, следовательно, расходы на эксплуатацию коммерческой и жилой недвижимости. Первое в России здание с использованием фасадных систем, так называемые, солнечные вентилируемые фасады появилось в Калининграде. Дома будут облицованы фотоэлектрическими модулями, которые позволят уменьшить энергопотребление дома более чем на 150 МВт·ч в год и экономить около 400 тыс. ежегодно.

Любые технологии, в которых для выработки электричества используется энергия солнца, универсальны, бесшумны и безопасны для человека и окружающей среды в течение всего периода эксплуатации. Солнечный элемент на 90% состоит из кремния, второго по распространенности элемента на Земле, не содержит тяжелых металлов или вредных для окружающей среды примесей и легко перерабатывается. Возможность размещения солнечных панелей непосредственно рядом с местом проживания определило их активное внедрение в городскую инфраструктуру: освещение, дорожную разметку (световая индикация на асфальте), транспорт (солнечное электропитание). Мобильные устройства, на базе автономного электроснабжения от ВИЭ могут использовать сложные данные со спутников и передовых датчиков. Многие устройства также могут использоваться в качестве датчиков или инструментов наблюдения и систем предупреждения, предоставляя важную информацию, например, о продолжающемся экстремальном погодном явлении.

Исследование и анализ основных классификационных средств (рубрик МПК, СПК) для классифицирования изобретений в области зеленых технологий, показало, что рубрики МПК являются основным практическим инструментарием для определения (выделения) зеленых патентов при проведении поисков по патентной документации в специализированных патентных базах данных. В некоторых случаях (не всегда) используются классы СПК Y02 в качестве метки по технологиям, влияющим на окружающую среду и климат.

Ниже представлены примеры перспективных зеленых технологий в РФ.

Пример 1. Перспективным и развивающимся направлением зеленых технологий является водородные энергетические технологии. Химические методы получения низкоуглеродного водорода (патенты РФ 2793101, 2788925).

Развитие водородной энергетики, замещающей углеводородные энергоносители, нацелено на использование водорода и энергетических смесей на его основе в качестве накопителей и преобразователей энергии, на использование топливных элементов на основе водорода и природного газа в российском транспорте, что уменьшит ежегодные выбросы углекислого газа (CO2) примерно на шесть гигатонн, по сравнению с сегодняшним уровнем.

Пример 2. В недавних изобретениях 2023 года представлены методы улавливания углекислого газа (CO2) в транспортных средствах и в тепловых

электростанциях и его депонирования, концентрирования. Энергоустановки являются первыми кандидатами для улавливания CO2. Имеются следующие варианты и применения технологии улавливания. Способ эффективного улавливания CO2 заключается в создании концентрированного потока CO2 высокого давления, который можно легко транспортировать к месту хранения. Хотя, весь газовый поток, содержащий низкие концентрации CO2, можно транспортировать и закачивать под землю, расходы на энергию и другие связанные с этим расходы, как правило, делают подобный подход непрактичным. Поэтому для целей транспортировки и хранения необходимо создавать почти чистый поток CO2.

Известно, что основными источниками выбросов двуокиси углерода в атмосферу являются тепловые электростанции, автотранспорт, самолеты и суда с тепловыми двигателями, металлургическая и цементная промышленность. По оценкам Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК) на электростанции, работающие на ископаемом топливе, и крупные промышленные объекты приходится до 60% мировых выбросов углекислого газа. На транспорт приходится больше 20% выбросов. К парниковым газам, кроме углекислого, также относятся метан и закись азота, которая разрушает стратосферный озоновый слой, защищающий нас от пагубного воздействия ультрафиолетовых солнечных лучей. На нее приходится около 6% от объема радиационного воздействия долгоживущих парниковых газов. Закись азота по парниковому действию в 300 раз превосходит действие диоксида углерода.

В настоящее время удаление парниковых газов из выбросов тепловых двигателей обходится дорого. Многие развивающиеся страны по этой причине продолжают эксплуатацию старых тепловых электростанций и строят новые. Топливом для них служат уголь и природный газ. Доля угля в мировом топливно-энергетическом балансе составляет 42,8%, тогда как у газа - 18,5%. Во многих странах значение угля для электроэнергетики гораздо выше: в Польше - 95%, ЮАР - 90%, Австралии - 86%, Китае - 81%, Англии - 60%, Германии - 54%, США - 52%, Японии - 30%. Использование угля для производства электроэнергии в мире к 2030 г. увеличится до 4,5 млрд. тонн условного топлива и уголь будет оставаться главным источником производства электроэнергии.

Процессы улавливания всегда применялись для получения коммерчески выгодных количеств CO2 из потоков дымовых газов, образующихся в результате сжигания угля или природного газа. Сегодня, однако, на крупных энергоустановках (например, 500 МВт) отсутствуют какие-либо применения для улавливания CO2. Проблема в высоких капитальных затратах при недостаточной концентрации диоксида углерода в дымовых газах. В структуре затрат, выявлена определенная закономерность. При концентрации углекислого газа менее 50% или даже 30% доля улавливания в капитальных

затратах характерна для абсолютно всех проектов и составляет более половины инвестиций[4].

Современные системы улавливания после или до сжигания, предназначенные для энергоустановок, могут улавливать 85–95% образующегося CO2. Существуют три основные концептуальные технологии улавливания CO2, образующегося из первичного ископаемого топлива (уголь, природный газ или нефть), биомассы или смеси этих видов топлива (см. Межправительственная группа экспертов по изменению климата (МГЭИК). Улавливание и хранение двуокиси углерода. 2005 г., 66 с. ISBN 92-9169-419-3, с. 24):

1) Системы улавливания после сжигания (см. Патент RU 2676642 C1, B01D 53/02, опубл. 09.01.2019 г., Бюл. 1, или Патент RU 2689620 C1, B01D 53/14, опубл. 28.05.2019 г., Бюл. 16) отделяют CO2 от дымовых газов, образующихся в воздухе в результате сжигания первичного топлива. В этих системах обычно используется жидкий растворитель для захвата небольшой доли CO2 (обычно 3-15% по объему), присутствующего в потоке дымового газа, в котором главной составляющей является азот (из воздуха).

2) В системах улавливания до сжигания осуществляется обработка первичного топлива в реакторе с потоком, насыщенным воздухом или кислородом, для создания смеси, состоящей главным образом из окиси углерода и водорода («синтетический газ»). Дополнительный водород наряду с CO2 образуется в результате реакции окиси углерода с потоком во вторичном реакторе. После этого получившаяся смесь водорода и CO2 может быть разделена на газовый поток CO2 и поток водорода.

3) Системы сжигания с пониженной долей инертных газов и увеличенной долей окислителя. Способны повысить концентрацию CO2 свыше 99%, после осушения газов. Наиболее перспективный.

В системах сжигания с обогащением топлива кислородом вместо воздуха для сжигания первичного топлива используется кислород для получения дымового газа, который состоит главным образом из водяного пара и углекислого газа. Затем водяной пар удаляется посредством охлаждения и компрессии газового потока. Остается высокообогащенная диоксидом углерода смесь газов. Способ реализуется при помощи модуля или группы модулей, подключаемых к действующим тепловым электростанциям, контейнеровозам и другим видам водного транспорта, к тепловозам железных дорог, автомобильным контейнеровозам, самолетам и дирижаблям. Модули к грузовым автомобилям включают в себя сосуды Дьюара для хранения криогенных запасов O2, N2 и CO2, а также емкости с водой для предварительного охлаждения испарением воды продуктов сгорания. Формула реакции следующая: 7CO2 + 2O2 + CH4 => 8CO2 + 2H2O.

[4] См. Отрасль CCUS в России: от государства ждут правила игры, сокращение рисков и финансирование. 17 июня 2022. Creon-Group. URL: https://creon-group.com/otrasl-scus-v-rossii-ot-gosudarstva-zhdut-pravila-igry-sokrashhenie-riskov-i-finansirovanie

После очистки отходящих газов от воды и изъятия единицы CO2 остаток – 7CO2, как в начале цикла. При использовании биотоплива в предлагаемом способе реализуется концепция вывода CO2 из атмосферы. Идея заключается в улавливании углерода растениями; сжигании растений для получения энергии; улавливании углерода в дымовой трубе; и захоронении углерода под землей.

Пример 3. Следующий пример совершенствования технологий СПГ. Получение электричества, тепловой энергии, газоснабжение потребителей, создание резерва топлива для компенсации пиковых нагрузок, применение в качестве моторного топлива и сырья для отраслей химической промышленности с использованием сжиженного природного газа (СПГ).

Преимуществом технологии СПГ является возможность доставки СПГ с любого завода по производству СПГ вне зависимости от маршрута прокладки трубопровода, автоцистернами, ж/д транспортом или судами. Улучшение экологической обстановки идет за счет отсутствия выбросов метана и других вредных выбросов в атмосферу. Транспортировка СПГ осуществляется в криогенной цистерне, внутри которой размещен сосуд для перевозки газа. Техническим результатом является повышение термодинамической эффективности и упрощение технологии и оборудования.

Патент раздела МПК B65G5/00 и СПК E21F17/16 с номером документа от 16.05.2023, Патентообладатель Газпром ВНИИГАЗ". Способ подземного захоронения смеси газов, основным компонентом которой является углекислый газ, предназначенный для длительного захоронения не жидкого углекислого газа, но и метана. В газообразном и сверхкритическом агрегатном состоянии можно повысить герметичность хранилища за счет набухания минералов горных пород в среде, содержащей газ CO2.

Пример 4. Первоначально разработанный для военных, — небольшой беспилотный авиационный комплекс (БПЛА) может отслеживать и моделировать ураганы. После запуска с самолета дрон может собирать данные на расстоянии до 300км. Он может летать на слишком малых высотах или не опасен для пилотируемых самолетов, а предоставляет синоптикам данные в реальном времени об атмосферном давлении воздуха, температура, влажность, скорость и направление ветра, а также, температуру поверхности.

Пример 5. Массовые предупреждения людей посредством разных форм электронной сирены для промышленного или общественного использования. Сирены могут использоваться как автономно, так и в сетевых линиях, как стационарных, так и мобильных (например, на автомобилях). Сирены подключены к городской инфраструктуре связи, имеются станции мониторинга и датчики. Городская система раннего предупреждения предостерегает от наводнений, пожаров или других стихийных бедствий и представляет собой сеть из нескольких сотен сирен. Основной элемент управления – центр управления,- контролирует и управляет сиренами и связью.

Пример 6. Составы для асфальтного покрытия дорог. Температуры могут вызвать растрескивание асфальта, колейность или даже растекание. Температура асфальтового покрытия зависит, среди прочего, от термических свойств материала. Такие подходы, как содержание воздушных пустот и использование материалов низкой плотности, потенциально оказывают значительное положительное влияние на тепловые характеристики и свойства асфальта. Более продвинутые подходы, такие как фотоэлектрические покрытия («солнечные» покрытия) и трубы, наполненные водой или воздухом, размещенные внутри тротуаров помогут снизить температуру поверхности до 5,5°C. Разработан состав бетона, смешиваемый с полистирольными шариками. Эти шарики действуют как воздушные полости, изолируя и уменьшая передачу тепла через материал с потенциалом охлаждения от 2°C до 3°C.

Пример 7. Интересный патент разделов МПК B01D 0053/02 и CPC B01D 0053/02 от 09.01.2023 «Поглощение углекислого газа (CO2) и других парниковых газов из атмосферы с помощью дорог». В патенте предлагается делать дорожное покрытие с добавлением измельченного природного минерала – брусита, (Mg(OH)2), который взаимодействует с CO2 при обычной температуре, с получением соли и воды. Процесс поглощения углекислого газа (CO2) и других парниковых газов с помощью дорог происходит естественным образом без каких-либо дополнительных энергозатрат.

Пример 8. Отключения электроэнергии из-за грозы случаются постоянно. Разработка «умных» электросетей и счетчиков, которые собирают и сохраняют электроэнергию из возобновляемых источников энергии (ВИЭ) в течение дня для использования в часы пик или при отключении сети. Умные электросети обеспечат рассредоточение источников генерации и хранения энергии, как надежного резервного питания с программным обеспечением, создавая ресурсные сети и виртуальные электростанции.

Пример 9. Правильный уход за водопроводными трубами является ключом к предотвращению утечки и потери воды. Гидростатическая машина для разрыва труб и замена подземных труб без перекапывания земли по всей длине. Машина заменяет существующий трубопровод, предварительно протолкнув прочный стальной стержень через трубу в две точки раскопок.

Пример 10. Модульные, децентрализованные системы по очистке воды и сточных вод для удаленных мест. Системы водоочистки встроены в стальные транспортные контейнеры. Транспортировка и подготовка площадки к использованию проста, установка транспортных контейнеров быстрая. Технология разработана для использования на курортах и объектах отдыха. Но подобные решения потенциально могут быть использованы в чрезвычайных ситуациях. Например, штормы и ураганы, когда центральное водоснабжение может быть повреждено или загрязнено.

Пример 11. Солнечные домашние системы, микросети и минисети - все это примеры распределенных возобновляемых источников энергии. Такие домашние системы ВИЭ становятся все более распространенными и

доступными для использования. Гибридные или солнечные минисети, обеспечивают устойчивое распределение генерации ВИЭ.

Пример 12. Пульсометры и станции мониторинга воды, - это инструменты для использования водоканалами, коммунальными предприятиями города для снижения потери воды из-за цифровизации водоснабжения в сетях. Современные станции мониторинга воды отслеживают реальное потребление воды в режиме онлайн. К параметрам по отслеживанию водотока относят такие как уровень воды, скорость воды, температура воды и окружающей среды. Данные можно собирать удаленно и в режиме реального времени через соответствующее программное обеспечение.

Пример 13. Ультразвуковая очистка поверхностей рек и морей от водорослей. Более высокие температуры усугубляют цветение водорослей, позволяя им расти и всплывать на поверхность. Сильному цветению способствует поглощение водорослями солнечного света на поверхности воды. Безхимическая технология лечения водорослей с использованием ультразвука малой мощности. Ультразвуковые волны ограничивают движение водорослей, блокируя им доступ как к солнечному свету на поверхности воды, так и к питательным веществам на поверхности воды. Лишенные этих ресурсов, водоросли опускаются на дно и разлагаются не выделяя токсинов.

Пример 14. На теплоэлектростанциях, где установлены градирни, обычно используется испаренная вода, часть которой теряется в атмосфере. Для сокращения расхода воды в испарительной градирне, разработаны системы сбора воды с использованием зарядных электродов, которые на выходе из градирни генерируют ионы и заряжают воздух в потоке. Специально разработанная коллекторная сетка, расположенная наверху градирни, собирает капли воды. Затем они конденсируются и собираются электрическим полем. Собранная вода ведет к резервуару и готова к повторному использованию. Решение экономит более 20 процентов воды и может быть установлено на любую градирню.

Пример 15. Традиционные методы обнаружения вирусов у домашнего скота могут быть дорогостоящими, трудоемкими и отнимать много времени. Биосенсоры, аналитические устройства, могут обеспечить быстрое и эффективное лечение заболеваний и диагностики с потенциалом для работы в режиме реального времени. Технология применения нескольких биочипов, которые могут одновременно обнаружить шесть часто встречающихся патогенов у коров. Как пример, образец молока проверяется на наличие биомаркеров, связанных с распространенными заболеваниями, и результаты предоставляются в течение двух с половиной часов после проведения теста. Эту технологию также можно использовать для обеспечения качества молока, например, путем обнаружения следов антибиотиков.

Пример 16. Метки «умные теги», прикрепленные к ушам животных, которые непрерывно контролируют все аспекты поведения, здоровья и благополучия животных, включая мониторинг температуры и влажности

окружающей среды. Например, метки «умные теги», выявляют и контролируют признаки теплового стресса у крупного рогатого скота. Системы туманообразования могут помочь животным в промышленных комплексах животноводства не перегреваться. Метка может работать 10 и более лет без замены батареи, и все данные могут передаваться напрямую через интернет. Данные передаются и сохраняются безопасно на электронной облачной платформе компании. Теги можно связать с существующим программным обеспечением для управления стадом или фермой, чтобы данные можно было объединить, проанализировать и визуализировать.

Пример 17. Разработаны автоматизированные вертикальные пастбища. Технология состоит из закрытой гидропонной системы выращивания, которая производит корм для скота, такой как ячмень и пшеница, в контролируемую окружающую среду, с минимумом использования земли, воды и в потребности в удобрениях. Вертикальные пастбища сокращают выбросы парниковых газов и используют на 90% меньше воды, чем традиционные методы выращивания. Система полностью автоматизирована, включая такие функции, как посев, полив, уборка и пересев. Технология была разработана для засушливых территорий.

Пример 18. Роботизированные решения для орошения водой виноградной лозы. Пластиковые эмиттеры прикрепляются к отдельным оросительным линиям и к мобильным роботам. Приборы сигнализировали излучателям, когда следует корректировать количество воды, полученной каждой лозой. Роботы перемещаются вдоль рядов посевов, регулируя оросительные потоки, в соответствии с данными датчиков, и, таким образом, поливая каждую лозу по мере необходимости.

Пример 19. Гидропонная система для выращивания высококачественных специальных культур, в частности, листовые культуры и сортов пряных трав. По сравнению с полем, растет урожайность, можно лучше регулировать и контролировать. Культуры выращивают в контейнерах, в которых воздухи вода фильтруется. Светодиодные фонари излучают только длины волн, необходимые для фотосинтеза. Контейнерная система является модульной и штабелируемой, что позволяет эффективно использовать пространство.

Пример 20. Для большого мегаполиса как Москва актуальна тема перевода транспорта с дизельного топлива на электрические зарядные системы. В области патентования электротранспорта, в частности, электробусов и зарядных устройств к ним имеется значительный прогресс. ПАО Камаз и ООО «Инновационные транспортные технологии» лидируют в патентовании в этой области. На территории Москвы открывают завод по сборке электробусов и устанавливают электрические зарядные системы, как для электробусов так и для электромобилей.

Таким образом, существует неограниченное число технологий, которые доступны для решения практически любой задачи по смягчению последствий загрязнения окружающей среды и по адаптации к изменению климата. Они не

обязательно являются полным решением и не обязательно дешевы и просты в практическом применении. Проанализированные технические решения в зеленых патентах варьируются от крупных современных установок, требующих специализированных технических и управленческих навыков и крупных инвестиций, до простых способов и устройств, не требующих никакого дополнительного оборудования. Очень немногие технологии готовы к использованию по принципу «подключи и работай».

Полученные в ходе экспериментальных исследований аналитические и статистические материалы будут в дальнейшем использованы для подготовки комплекса предложений по созданию отечественной патентно-информационной базы данных в области зеленых технологий.

Информационные материалы, представленные в качестве примеров зеленых технологий, будут использоваться для регулярной публикации на Зеленом ресурсе Федерального института промышленной собственности (ФИПС).

2.4 Статистическая оценка использования объектов интеллектуальной собственности, в частности изобретений на предприятиях РФ

Исходя из статистических данных, приводимых на сайте Федеральной службы государственной статистики (ФСГС РФ), удельный вес организаций, осуществляющих экологические инновации в РФ за период с 2018 по 2022 годы от общего числа организаций, стабильно составляет около 20% [32], https://rosstat.gov.ru/statistics/science, раздел «Наука, инновации и технологии». В частности, согласно данным ФСГС на начало 2023 года, удельный вес организаций в промышленности РФ составлял – 22,8 %.

Росстат принимает отчеты от малых и средних организаций РФ об использовании в организациях объектов интеллектуальной собственности. Росстат на своем сайте формирует сводные ежегодные статистические документы по следующим тематикам: «Удельный вес организаций, осуществляющий инновации, обеспечивающие повышение экологической безопасности; «Специальные затраты, связанные с экологическими инновациями организаций в РФ» [33].

В 2021 году Г.П. Ивлиев в качестве руководителя Роспатента заключил соглашение с Росстатом о заполнении формы отчетности МСП о ежегодном использовании ОИС. Росстат обновил форму отчетности МСП об использовании интеллектуальной собственности (приказ Росстата от 08.06.2023 № 271) [34]. По новой форме понадобится отчитаться, например, за 2023 год – не позднее 15 февраля 2024 году. Компании заполняют отчет и представляют его в Росстат через «Личный кабинет респондента».

Основанием для заполнения отчета являются данные первичного учета организации по использованию объектов интеллектуальной собственности (журнал регистрации заявок на изобретения, полезные модели и промышленные образцы, журнал регистрации использованных изобретений, полезных моделей, промышленных образцов, график подготовки, разработки

и проверки изобретений, полезных моделей, акт об использовании промышленного образца и прочее). В форму включаются данные об использовании в отчетном году следующих объектов интеллектуальной собственности: изобретение, охраняемое патентом; полезная модель, охраняемая патентом; промышленный образец, охраняемый патентом; программа для ЭВМ, зарегистрированная в Роспатенте; база данных, зарегистрированная в Роспатенте; топология интегральной микросхемы, зарегистрированная в Роспатенте; селекционное достижение, охраняемое патентом; охраняемый секрет производства (ноу-хау). В форме отражаются данные об использовании объектов ИС в течение всего срока действия охранных документов (патент, свидетельство о регистрации), а также в случае, если получено решение о выдаче охранного документа, но ему еще не присвоен номер. Указываются также следующие данные: год начала использования объекта интеллектуальной собственности год приобретения прав (исключительных или неисключительных) на объект интеллектуальной собственности по лицензионному договору или договору об отчуждении исключительного права[5]. Таким образом, на сайте ФИПС на основании полученных от Росстата данных о МПС, использующих объекты интеллектуальной собственности публикуются ежегодные отчеты об использовании результатов интеллектуальной деятельности в регионах Российской Федерации. В отчетах представлены результаты исследования динамики использования результатов интеллектуальной деятельности в регионах Российской Федерации в разрезе федеральных округов, регионов и видов экономической деятельности. Исследование строится на данных формы федерального статистического наблюдения № 4-НТ (перечень) «Сведения об использовании объектов интеллектуальной собственности» за период 2019–2023 гг. По данным из Отчета, опубликованного за 2024 году, за пятилетний период с 2019 по 2023 год прослеживается стабильный рост использования объектов интеллектуальной собственности. Однако используется лишь незначительная часть объектов интеллектуальной собственности (ОИС), имеющих правовую охрану, например, изобретений используется не более 10 процентов[6]. В приложении к отчету представлены сведения по использованию результатов интеллектуальной деятельности по видам экономической деятельности организаций РФ за 2023 год (по кодам ОКВЭД-2). Исходя из данных таблицы, представленной в отчете, по зеленым технологиям в 2023 году было максимальное внедрение патентов в таких областях, как: производство химических веществ и химических продуктов (387 патентов на изобретение); деятельность сухопутного и трубопроводного транспорта (432 патента на изобретение); деятельность в области архитектуры и инженерно-

[5] Сайт Росстата, Федеральной службы государственной статистики (ФСГС РФ), https://rosstat.gov.ru/statistics/science

[6] Сайт ФИПС, Ульяшина С.Ю., Александрова А.В., Молодкин А.В., Бабикова О.И. Отчет «Аналитические исследования сферы интеллектуальной собственности 2023: использование результатов интеллектуальной деятельности в регионах Российской Федерации» – М.: Федеральный институт промышленной собственности (ФИПС), 2024, 62 с. стр.5, https://www.fips.ru/about/deyatelnost/sotrudnichestvo-s-regionami-rossii/ois-2023.pdf

технического проектирования, технических испытаний, исследований и анализа (341 патент на изобретение); обеспечение электрической энергией, газом и паром, кондиционирование воздуха (211 патентов на изобретение); сбор, обработка и утилизация отходов, обработка вторичного сырья (16 патентов на изобретение); сбор и обработка сточных вод (16 патентов на изобретение).

3 Проект по созданию и наполнению информационными ресурсами Зеленой страницы сайта ФИПСа в целях стимулирования заявителей по подаче заявок в области зеленых технологий

На сайте ФИПС создана и поддерживается Зеленая страница для информирования пользователей об актуальной информации по законодательству, также, выставляется полезная информация для заинтересованных в продвижении зеленых технологиях лиц. На электронной Зеленом ресурсе ФИПС представлены новости и обзоры по существующим изобретениям в области природоохранных технологий, государственные меры по стимулированию патентования и внедрения Зеленых технологий в Российской Федерации. Нормативно-законодательная база. Ссылки на компании, и организации, заинтересованные в развитии зеленых инноваций. Представлены описание и ссылка на Международную поисковую систему в области зеленых технологий ВОИС WIPO GREEN.

Обновления зеленой страницы ФИПС запланированы в виде опубликования аналитических обзоров по актуальным областям зеленых технологий, а также, ведения и обновления реестра изобретений в области зеленых технологий. Далее, информация, публикуемая на Зеленой странице ФИПС, будет представлена ниже в тексте данного Отчета в виде Аналитических обзоров 1-4.

Наиболее перспективными областями зеленых технологий являются области создания зеленого транспорта, тепловых насосов, низкоуглеродных топливных элементов на водороде, улавливания парниковых газов, их хранения и использовании, области использования энергии ветра и солнечных панелей; области использования энергии приливов и совершенствование работы гидроэлектростанций.

В отношении практики ведущих зарубежных патентных ведомств, касающейся использования программы ускорения по патентным заявкам в области зеленых технологий, рассмотрены различные подходы в стимулировании изобретательства в данной области. В странах – членах ОЭСР [35], (Организация экономического сотрудничества и развития сокр. *ОЭСР*, англ. Organization for Economic Cooperation and Development, OECD), зеленая политика реализуется через проекты Зеленого роста, которые направлены на сохранение природных экосистем для будущих поколений. В странах-членах ОЭСР для оценки зеленых патентов внедрены индикаторы, основанные на патентной статистике и совокупности экологических технологий. Известны индикаторы развития технологий (изобретательской активности), индикатор международного сотрудничества (соизобретения), индикатор распространения экологических технологий (защита рынка) [36].

На государственном уровне многих стран мира действует система финансирования зеленых проектов и внедрения зеленных инноваций [37].

При подаче заявок в области зеленых технологий в патентные ведомства многих стран мира заявителю предоставляются льготы по оплате

рассмотрения «зеленой» заявки, а также, он сможет подать ходатайство на ускорение рассмотрения такой заявки в ведомстве.

При проведении исследования наполнения сайтов патентных ведомств мира использовались общие методы системного анализа. Анализ и оценка системы стимулирования зеленого патентования проводились по приведенным ниже показателям.

Из исследованного ранее нашими специалистами опыта по поддержке зеленого патентования в таких странах и регионах как США, Европейский союз, Республика Корея, Япония, Китайская народная республика (КНР), Великобритания, Канада, Австралии, Бразилия, Перу, Чили, - можно выделить следующие инструменты по стимулированию патентной активности субъектов предпринимательства.

Оценить эффективность развития зеленых технологий, на которые может повлиять патентное ведомство (ПВ) возможно, если рассматривать наличие и величину следующих показатели по странам, включенным в данное исследование:

- показатель патентной активности (статистика) подачи заявок в патентные ведомства стран мира;
- показатель коэффициента изобретательской активности страны, региона, области, края;
- наличие в ПВ страны программы ускорения рассмотрения заявок в сфере зеленых технологий с учетом льгот по оплате за рассмотрение и получение заявителем зеленого патента в фиксировано небольшие сроки;
- наличие нормативных патентных актов в области патентования зеленых технологий, которые согласуются и поддерживают положения экологического, технического и гражданского законодательства. Зеленая патентная система должна быть вовлечена в унифицированный на международном уровне стандарт политики устойчивого развития;
- наличие понятного информационного ресурса по зеленым технологиям на сайте патентного ведомства;
- наличие консультационного – справочного колл-центра по подаче и сопровождению заявок на зеленые технологии. Сервисный Центр по сопровождению Зеленных технологий;
- организация и проведение семинаров и лекций, круглых столов по актуальным материалам и темам, касающихся содействия стимулированию патентования в области зеленых технологий;
- разработка инструктивных материалов и руководств для успешного патентования зеленых заявок;
- разработка и поддержание Зеленого Реестра патентов РФ с информацией о номере, авторе, заявителе, адресе для переписки, тематике зеленой технологии, охранном статусе, стадии разработки проекта;
- повышение уровня комфорта предоставления Зеленого сервиса. Принимать обратную связь от пользователей сервисом услуг (повышение клиентоориентированности). Публиковать на сайте ответы на часто-

задаваемые вопросы пользователей. Поставить счетчик посещения страницы и счетчик по уменьшению выделения CO2 при пользовании сервисом;

- повышение клиентоцентричность сервиса. Осуществление мониторинга пожеланий пользователей и предоставление в открытом доступе на сайте соответствующую для их нужд информацию и помощь;

- участие в мероприятиях по определению лучших зеленых технологий в сферах промышленности и производства. Патентная система должна поощрять изобретения и инновации, которые могут привести к достижению экономической и экологической устойчивости.

Для анализа по наполнению и поддержанию Зеленых страниц на сайтах патентных ведомств, была изучена работа зеленых сайтов патентных ведомств (ПВ) следующих стран мира и международных организаций: ВОИС, ЕПВ, ПВ Японии, ПВ США, ПВ Республики Корея, ПВ Китайской народной республики (КНР), ПВ Великобритании, ПВ Канады, ПВ Австралии, ПВ Бразилия, ПВ Перу, ПВ Чили. Далее, в Аналитическом обзоре 1 отчета будет представлена краткая информация и выводы по проведенному исследованию.

Сайты многих патентных ведомств мира содержат информационные ресурсы, касающиеся зеленых патентных технологий. В рамках 2-ого этапа НИР научным коллективом ФИПС был проведено исследование и анализ сайтов, содержащих Зеленые страницы, описывающие инновации и технологии в сфере охраны окружающей среды и внедрения инноваций для поддержания климатической устойчивости по выбросам углекислого газа в атмосферу и переработки отходов.

В целях стимулирования российских заявителей по подаче заявок в области зеленых технологий в рамках второго этапа НИР создается проект информационного ресурса Зеленая страница, который буте доступен всем заинтересованным лицам на сайте патентного ведомства РФ (Роспатента). На зеленой странице ФИПС разрабатывается информационно-поисковая система зеленых технологий с анализом результатов поиска.

В заключении, следует сделать вывод о своевременности и актуальности темы данной НИР в части патентно-информационного обеспечения развития изобретательства в сфере зеленых технологий в Российской Федерации.

На сегодняшний момент в Роспатенте нет программы приоритетного рассмотрения зеленых заявок и включения их в отдельный Зеленый реестр, предоставляемый для ознакомления общественности и заинтересованных во внедрении лиц. Нет правовой основы для стимулирования патентования зеленых технологий.

В системе показателей Роспатента не представлена статистика в сфере зеленых технологий (в общем, и по субъектам РФ) и потенциальных экологических изобретений, необходимая для анализа и оценки уровня внедрения зеленых инноваций в производственный процесс на российских предприятиях.

На сайте патентного ведомства РФ до настоящего времени не было Зеленой страницы, содержащей актуальную информацию по Зеленым

технологиям, в отличие от сайтов большинства зарубежных патентных ведомств, которые имеют Зеленую страницу.

Разработанный в рамках НИР проект Зеленой страницы для сайта Роспатента уже воплощается в жизнь (идет наполнение данной страницы актуальной и полезной для заявителей информацией), что, как мы полагаем, в дальнейшем послужит росту активности подачи заявок в области зеленых технологий, российскими заявителями.

Далее представлены материалы для наполнения Зеленой страницы ФИПС, представленные как Аналитические обзоры.

Аналитический обзор 1. Информационные ресурсы патентных ведомств мира. Описание Зеленых ресурсов на сайтах патентных ведомств мира

Зеленые Ресурсы патентых ведомств описаны по следующим аспектам:

- сайт ПВ: наличие понятного информационного ресурса по зеленым технологиям на сайте патентного ведомства;
- адрес и доступ зеленому реестру, краткое описание страницы зеленого реестра (можно рисунок);
- как работает поисковая система, реестр, ресурс при наличии. Описать пример проведения поиска, например, на солнечную панель с фотоэлементом, или ветровую установку;
- наличие консультационно-справочного колл-центра по подаче и сопровождению заявок на зеленые технологии. Сервисный Центр по сопровождению Зеленных технологий. Есть ли телефон и почта для приема вопросов пользователей;
- наличие информация по организации и проведению семинаров и лекций, круглых столов по актуальным материалам и темам, касающихся содействия стимулированию патентования в области зеленых технологий;
- наличие на сайте ПВ инструктивные материалы и руководства для успешного патентования зеленых заявок, указать их адрес в интернете.

Европейское патентное Ведомство(ЕПВ):

На сайте ЕПВ есть страница Зеленые технологии в центре внимания Обзор (Green tech in focus Overview). На странице Green tech in focus Overview доступны следующие подразделы:

- Green tech in focus Overview (Обзор зеленых технологий);
- About green tech (О зеленых технологиях);
- Renewable energies (Возобновляемая энергия);
- Energy transition technologies (Энергопереходные технологии);
- Building a greener future (Построение более зеленого будущего).

Информация в этих разделах относится к подробному описанию тенденций развития зеленых технологий, а также классификационным индексам СПК, использующихся для классифицирования заявок в области зеленых технологий.

Патентное ведомство Бразилии:

Сайт доступен на английском, испанском и португальском языках. Для помощи изобретателю страница содержит следующие разделы: перечень видов зеленых технологий - Green technology / Tecnologia verde (Зеленые технологии); уведомление об участии в программе «зеленые технологии» - Participation / Para participar (Участие); руководство по присоединению к программе «Зеленые технологии»; электронная форма заявления для участия в программе - Form / Formulário (Форма) и - How much does it cost? / Quanto custa (Сколько это стоит?) – финансовые вопросы.

Патентное ведомство Канады:

Сайт доступен на английском и французском языках. На странице сайта есть разделы, касающиеся подачи заявок в области зеленых технологий, льгот для заявителей в области зеленых технологий, ускоренной процедуры рассмотрения заявок в области зеленых технологий. Также есть база данных патентов, относящихся к зеленым технологиям и база данных заявок на изобретения и полезные модели в области зеленых технологий.

Патентное ведомство Великобритании:

Сайт доступен на английском языке. В 2009 году на сайте создан Зеленый канал для подачи заявок, относящихся к зеленым технологиям. Заявитель должен подать ходатайство в письменном виде, указав: каким образом его заявка является полезной (благоприятной) для окружающей среды, и какие действия он хотел бы ускорить: поиск, экспертизу, поиск и экспертизу одновременно, и/или публикацию. Ведомство создало и поддерживает специальную базу данных, которая обеспечивает поиск по опубликованным заявками выданным патентам, прошедшим процедуру ускорения в рамках Зеленого канала. Кроме того, ведомство публикует ежегодно Реестр публикаций о патентных заявках и выданных патентах, прошедших по процедуре Зеленого канала.

Патентное ведомство Японии:

Сайт доступен на Японском и английском языках. Для заявителей представлены следующие опции: ускоренная экспертиза заявок в области зеленых технологий - Краткое описание ускоренной экспертизы и ускоренной апелляции www.jpo.go.jp › system › patent › shinsa › jp-soki.

Перечень технологий зеленой трансформации (GXTI) - в этом разделе представлены формулы для патентного поиска в области зеленых технологий. С помощью уже готовых формул поисковых терминов заявитель может быстро провести поиск патентных документов в нужной ему области техники. В этом разделе также представлены материалы анализа патентной информации на основе GXTI.

На сайте есть раздел «Сотрудничество с WIPO GREEN» | Патентным ведомством Японии www.jpo.go.jp " новости " kokusai " green. Японское патентное ведомство (JPO) участвует в качестве партнера в онлайн-платформе WIPO GREEN для содействия использованию зеленых технологий.

Патентное ведомство Чили:

Для помощи заявителям в области зеленых технологий представлена программа ускоренного рассмотрения заявок в этой области. Перечислены приоритетные области знаний, в которых ожидается рост заявок: альтернативные источники энергии ископаемому топливу, такие как биотопливо; циркулярная экономика в отношении вторичного использования промышленных отходов; альтернативные пестициды и технологии использования морской воды, сточных вод, бытовых и сточных вод. Для пользователей разработано Руководство «Подача заявления об участии в пилотной программе ускоренной процедуры для зеленых патентов». С целью стимулирования изобретателей проводится конкурс на лучше изобретение в области экологии. В приложении Д настоящего отчета представлена более подробная информация по каждому из рассмотренных в Аналитическом обзоре зеленых страниц патентных ведомств.

Аналитический обзор 2. Информационные ресурсы на сайте Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС). Поисковая система WIPO GREEN

Информационная платформа WIPO GREEN (Зеленая ВОИС) [38]

Информационная система WIPO GREEN (БД Зеленая ВОИС), представляет собой платформу ВОИС для международного обмена инновациями в области природоохранных технологий. https://www3.wipo.int/wipogreen/en/.

Для реализации функции поиска на сайте ВОИС WIPO GREEN размещена специальная база данных, содержащая подробную информацию в стандартной форме о зеленых технологиях, созданных в разных странах мира и предоставляемых, как правило, на льготных условиях любой заинтересованной стороне, а также приводится информация с описанием потребностей потенциальных потребителей и их данных: https://wipogreen.wipo.int/wipogreen-database/collection-collections/146441.

Доступ для пользователей к WIPO GREEN – бесплатный, первичный информационный поиск возможен без регистрации. В случае, если обратившийся потребитель находит необходимую ему технологию или компания-поставщик технологии обнаруживает запрос на ее технологию, достаточно кликнуть на кнопку «Contact» для того, чтобы связаться напрямую с потенциальным партнером (абонентом).

По состоянию на декабрь 2024 года база данных WIPO GREEN содержит около 128 тысяч записей о зарегистрированных технологиях, заявленных потребностях и участниках программы [39]. Из них система обеспечивает доступ к более 124,4 тысячам запатентованных технологий путем обращения к БД PATENTSCOPE, свыше 3,9 тысяч технологий и запросов, поступивших от почти 1400 пользователей системы из 110 стран. Поисковая страница находится по адресу в интернет: https://wipogreen.wipo.int/wipogreen-database/search?pagination.page=%200&pagination.size=10&sort.0.field=CREATED_AT&sort.0.direction=DESC&queryFilters.0.field=SOURCE&queryFilters.0.value=2&type=BASIC&query=&.

Сайт ВОИС, Классификационные индексы МПК Зеленых технологий ВОИС. Тематические области по технологиям, представленным в системе WIPO GREEN (Зеленая ВОИС) ниже, могут частично совпадать или пересекаться: https://www.wipo.int/classifications/ipc/green-inventory/home.

Для классифицирования технологий и запросов рекомендуется использовать перечень классификационных рубрик международной патентной классификации (МПК), отобранных Международным Бюро (МБ) ВОИС из перечня рубрик МПК, относящихся к зеленым технологиям, который был создан в свое время специальной группой экспертов МПК. Данный перечень включает примерно 200 рубрик, относящихся непосредственно к чистым технологиям и примерно 1180 других рубрик МПК, в которых могут присутствовать такие технологии. https://www.wipo.int/classifications/ipc/green-inventory/home.

Выявленные зеленые технологии сгруппированы в указанном Перечне или Каталоге в девять основных областей: 1 – Энергетика, Производство альтернативных видов энергии; 2 – Водородные технологии; 3 – Транспорт, перевозки; 4 – Загрязнения, Обработка отходов; 5 – Сельское хозяйство и лесное хозяйство; 6 – Водные ресурсы; 7 – Химическая продукция, усовершенствованные материалы; 8 – Экостроительство; 9 – Генерирование ядерной энергии.

Классификация Зеленой ВОИС (WIPO GREEN Inventory), представлена на рисунке 1. Зеленый реестр МПК на сайте ВОИС имеет иерархическую структуру. При нажатии на значок «стрелочка», открываются уточняющие группы подгруппы к выбранному разделу Зеленого реестра МПК (WIPO GREEN Inventory).

В 2020-2024 году значительное внимание изобретателями было уделено таким направлениям как: 1) переработка вторсырья для повторно использования (пластик); 2) создание экологически безопасного материала; 3) получение топлива из вторсырья и экологического сырья, получение энергии с использованием альтернативных источников энергии; 4) технологии очищения загрязненных водных поверхностей.

«IPC Green Inventory», разработанный Комитетом экспертов МПК-IPC, облегчает поиск патентной информации, касающейся экологически безопасных технологий, перечисленных в Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата (РКИК ООН). В настоящее время экологически безопасные технологии широко рассеяны по классификатору МПК в многочисленных технических областях. Зеленый классификатор – это реестр зеленых технологий, собранных в «IPC Green Inventory» [40].

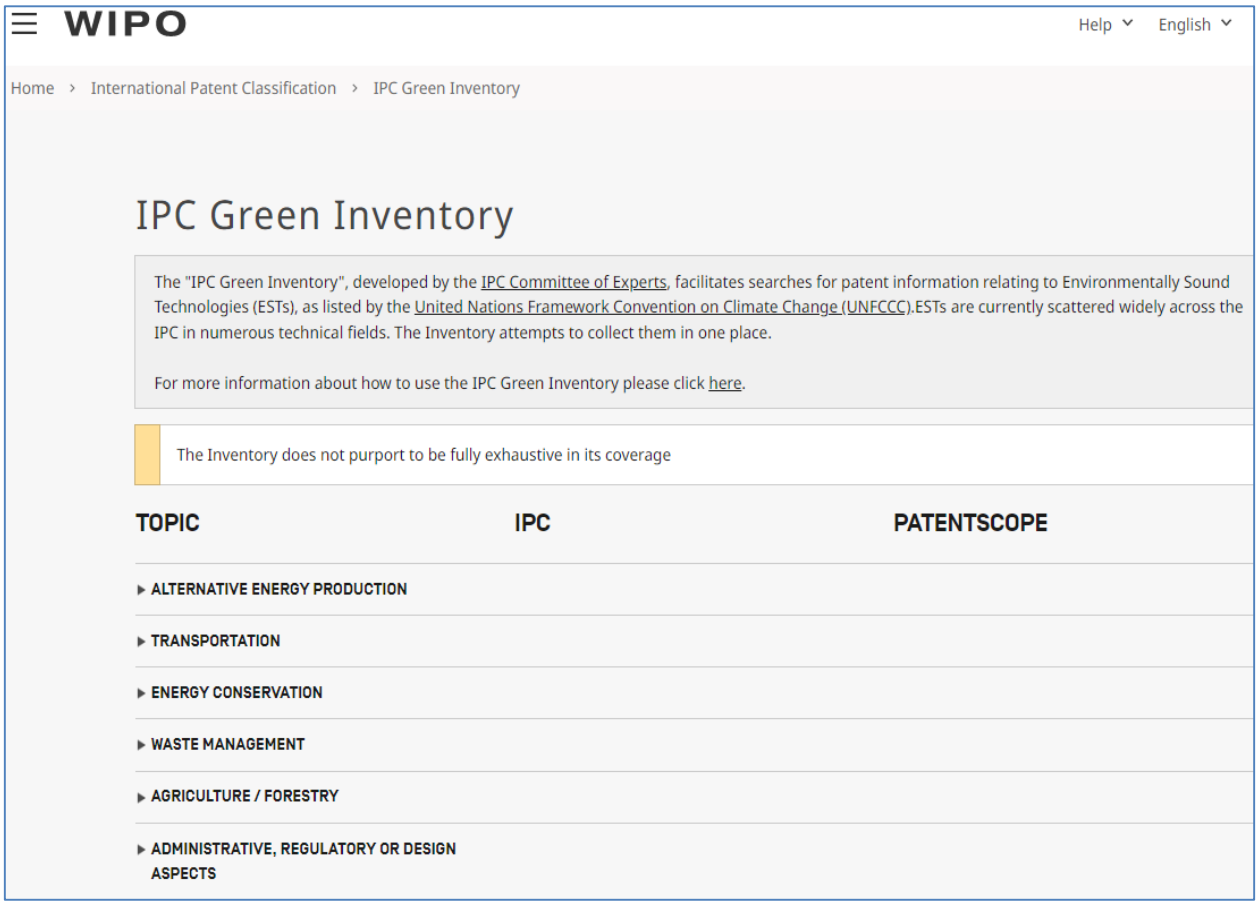


Рисунок 1 – Вид Зеленого классификатора МПК на сайте Всемирной организации интеллектуальной собственности ВОИС-WIPO GEEN Inventory

В таблице 2 ниже представлены Основные разделы Зеленого реестра МПК на сайте ВОИС на русском языке. В разделах МПК зеленые технологии представлены в разных рубриках, чаще всего, они дублируются в разделах совместной патентной классификации (СПК). Количество классификационных индексов, присваиваемых изобретениям, которые касаются зеленых технологий, составляет порядка более 250 тыс. единиц, поэтому найти и проанализировать все рубрики МПК, описывающие зеленые технологии не представляется возможным. На странице поиска Таблицы Зеленого Реестра ВОИС (Зеленый инвентарь МПК) можно просматривать Разделы по зеленым технологиям, собранные из разных рубрик МПК. При нажатии ссылки в столбце PATENTSCOPE система автоматически запускает поиск по рубрикам МПК в БД PATENTSCOPE и отображает все международные патентные документы по выбранным для поиска рубрикам. При нажатии на ссылку в столбце МПК-IPC, система проводит поиск по классификатору МПК. По выбранной рубрике открывается ее описание с возможностью просмотра как более высокого уровня, так и более углубленного уровня классифицирования поисковой рубрики МПК.

Таблица 2 – Основные разделы Зеленого реестра МПК на сайте ВОИС на русском языке

Разделы WIPO IPC Green Inventory	**Разделы Зеленого реестра МПК на сайте ВОИС на русском языке**
Alternative Energy production	Производство альтернативной энергии
Transportation	Транспорт
Energy conservation	Технология сохранения энергии
Waste management	Технология управления отходами
Agriculture / Forestry	Сельское / Лесное хозяйство
Administrative, regulatory or design aspects	Общество, экодизайн
Nuclear power generation	Ядерная энергетика

Как видно из таблицы 2, основными направлениями зеленой технологии выделены семь разделов областей техники, которые включают: Альтернативные источники энергии (ветроустановки, солнечные панели); Технологии сохранения и возобновления энергии (ВИЭ - возобновляемые водородные источники энергии); Транспорт с минимальными выбросами CO2 в атмосферу (например, электрокары, электробусы); зеленая ядерная энергетика; очистка сточных вод, сохранение и очистка водных ресурсов; безопасное сельское хозяйство, лесное хозяйство с использованием передовых технологий восстановления лесных массивов; Дизайн городов 15-ти минутной доступности ко всем общественным и социальным точкам города, строительство экодомов с использованием экологичных материалов.

В системе WIPO GREEN, представленной на сайте ВОИС, встроена система поиска по зеленому реестру. Система WIPO GREEN поддерживает глобальные усилия по решению проблемы изменения климата путем связывания поставщиков технологий и инноваций и тех, кто ищет экологически чистые технологии для вложения капитала и их внедрения. Благодаря своей базе данных, сетевым и акселерационным проектам система объединяет ключевых игроков для стимулирования инноваций и распространения зеленых технологий.

Стимулирование развития инноваций в сфере зеленых технологий, стало одним из ключевых приоритетов, как на национальном уровне разных стран мира, так и в рамках международного сотрудничества. Заслуженное признание получил проект международного сотрудничества «Зелёная ВОИС – WIPO GREEN», представляющий одновременно уникальный информационный ресурс и электронную торговую площадку, которые позволяют создателям зеленых технологий взаимодействовать с физическими лицами или компаниями, заинтересованными в реализации экологических инноваций. Международным бюро ВОИС создана и функционирует классификационная система WIPO GREEN - Таблица Зеленого Реестра ВОИС.

В процессе проведения анализа зеленых рубрик МПК и СПК, нашими специалистами по классифицированию были скорректированы названия и проставлены основные индексы патентных классификаций МПК и СПК по направлениям науки и техники в области зелёных технологий. Ниже представлена таблица 3, содержащая основные индексы МПК и СПК по направления зеленых технологий.

Таблица 3 – Основные индексы патентных классификаций МПК и СПК по направлениям Зеленого реестра ВОИС после проработки

РазделыWIPO IPC Green Inventory	**Разделы Зеленого реестра МПК на сайте ВОИС на русском языке**	**Разделы МПК**	**Разделы СПК**
Alternative Energy production	Производство альтернативной энергии	F03BF03D F24SF24T F24V H02S 10/00	Y02E 10/00 Y02E40/00 Y02E 60/00 Y02P20/00
Transportation	Транспорт	B60H1/00 G06Q 50/30 G06Q 10/08	Y02T10/00 Y02E50/00
Energy conservation	Технология сохранения энергии	F24F13/00 F24F11/00 G01J 5/00 E04B 1/00	Y02T10/00 Y04S10/00
Waste management	Технология управления отходами	B01D 53/00 B09B 3/00 C02F 1/00 C10B 53/00 F23G 5/00	Y02W Y02E 50/00 Y02P 10/00
Agriculture / Forestry	Сельское / Лесное хозяйство	A01G 23/00 A01G 9/00 A01H 4/00 A01G17/00 A01C1/00 A01N 25/00	Y02A40/00 Y02P 60/00
Administrative, regulatory or design aspects	Общество, экодизайн	G06Q 10/00 G06Q 50/00 G06F 30/00 G05B 13/00 G05B 15/00 G05B 19/00	Y04S Y02B
Nuclear power generation	Ядерная энергетика	C01G 43/00 G21B G21C 3/00 G21D1/00 G21C15/00	Y02E 10/00 Y02E 30/00 Y02E 60/00

Как видно из таблицы 3, классификационная схема МПК, в отличие от СПК, не содержит индикатора (раздел Y), указывающего, что тематика заявленного технического решения относится к зеленым технологиям.

Поэтому однозначно определить по индексам МПК, что заявленный объект относится к зеленым технологиям, если это только не указано в описании заявки авторами, представляется затруднительным. Особенно вышеприведенное соображение относится к сложным многокомпонентным системам.

Таким образом, для определения документов, относящихся к зелёным технологиям в указанных областях, индексы МПК должны использоваться совместно с соответствующими индексами СПК.

На основании указанных в таблице 3 разделов МПК и СПК, в базе данных патентов и заявок РФ ИПС Patsearch были проведены статистические исследования общих количеств зеленых патентных документов, входящих в установленные в ходе НИР рубрики двух классификаторов МПК и СПК. Результаты статистических исследований по количествам зеленых патентных документов были проанализированы по годам и по типам публикаций: для заявок и патентов на изобретения и заявок по полезным моделям.

Ниже представлена таблица 4 распределения количеств патентных документов за период с 2000 года по декабрь 2024 года, а также представлены количества зеленых патентых документов по каждому году публикации заявок и патентов указанного периода.

В таблице 4 представлены общие количества патентов на ИЗ РФ с кодом публикации C1, C2 и C. За период времени с 2000 года по декабрь 2024 года – общее количество зеленых патентов составило: 12 633 (C1, C2 и C).

В таблице 4 представлены общие количества патентов на полезные модели РФ с кодом публикации U, U1. За период времени с 2000 года по 2024 год – общее количество зеленых патентов на ПМ составило: 3 210 (U, U1). Данные взяты из анализа результатов поискового запроса, выполненного в БД PatSearch на 01 декабря 2024 года.

Количество документов по приведенным в таблице 4 разделам МПК и СПК в российском патентном фонде за все время составляет 32 163 патентных документа. Поисковый запрос имеет следующий вид: *IC=(F03B or F03D or F24S or F24T or F24V or H02S10/00 or B60H1/00 or G06Q50/30 or G06Q10/08 or F24F13/00 or F24F11/00 or G01J5/00 or E04B1/00 or B01D53/00 or B09B3/00 or C02F1/00 or C10B53/00 or F23G5/00 or A01G23/00 or A01G 9/00 or A01H4/00 or A01G17/00 or A01C1/00 or A01N25/00 or G06Q10/00 or G06Q50/00 or G06F30/00 or G05B13/00 or G05B15/00 or G05B19/00 or C01G43/00 or G21B or G21C3/00 or G21D1/00 or G21C15/00) or CPC=(Y02E10/00 or Y02E40/00 or Y02E60/00 or Y02P20/00 or Y02T10/00 or Y02E50/00 or Y02T10/00 or Y04S10/00 or Y02W or Y02E50/00 or Y02P10/00 or Y02A40/00 or Y02P60/00 or Y04S or Y02B or Y02E10/00 or Y02E30/00 or Y02E60/00).* При добавлении в поисковое выражение интервала дат с двухтысячного года по настоящее время (12.2024г.), а, именно, dp=(2000.01.01-2024.12.01), получаем общее количество зеленых патентных документов – 27 991 заявок и патентов на изобретения и полезные модели.

При распределении по годам количеств зеленых патентов и заявок на изобретения и полезные модели в РФ с 2000 по 2024 года получился следующий вид (27 991 ед.*, см. таблицу 4).

Таблица 4 – Количество опубликованных патентов на изобретения (код публикации C,C1,C2) и заявок на изобретения (код публикации A,A1) и полезные модели (код публикации U,U1) по зеленым технологиям в РФ с 2000 по 2024 годы

	годы	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**
	Общее кол-во KI= (A, A1, C,C1, C2, U,U1)	482	461	567	878	1101	1194	1096	1121	1276	1380
1	кол-во KI= (A, A1)	105	130	164	288	558	612	559	543	536	555
2	кол-во KI= (C,C1,C2)	331	277	333	467	450	489	416	454	601	611
3	кол-во KI= (U,U1)	46	54	70	123	93	93	121	124	139	214
	годы	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
	кол-во KI= (A, A1, C,C1, C2, U,U1)	1334	1356	1451	1735	1757	1726	1534	965	917	991
1	кол-во KI= (A, A1	563	523	642	821	775	704	626	429	242	395
2	кол-во KI= (C,C1, C2)	577	564	607	684	751	860	774	451	550	492
3	кол-во KI= (U,U1)	194	269	202	230	231	162	134	85	125	104
	годы	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**					
	кол-во KI= (A, A1,C,C1, C2, U,U1)	916	1209	925	845	774					
1	кол-во KI= (A, A1)	348	549	523	422	457					
2	кол-во KI= (C,C1,C2)	489	555	310	325	215					
3	кол-во KI= (U,U1)	79	105	92	98	102					

Примечание – в таблице 4 представлены общие количества опубликованных заявок на ИЗ РФ с кодом публикации A, A1. За период времени с 2000 года 2024 год – общее количество зеленых заявок составило: 12 069 (A, A1).

На рисунке 2 представлен вид части Зеленой страницы ФИПС содержащий статистику, представленную в таблице 4 в графическом виде.

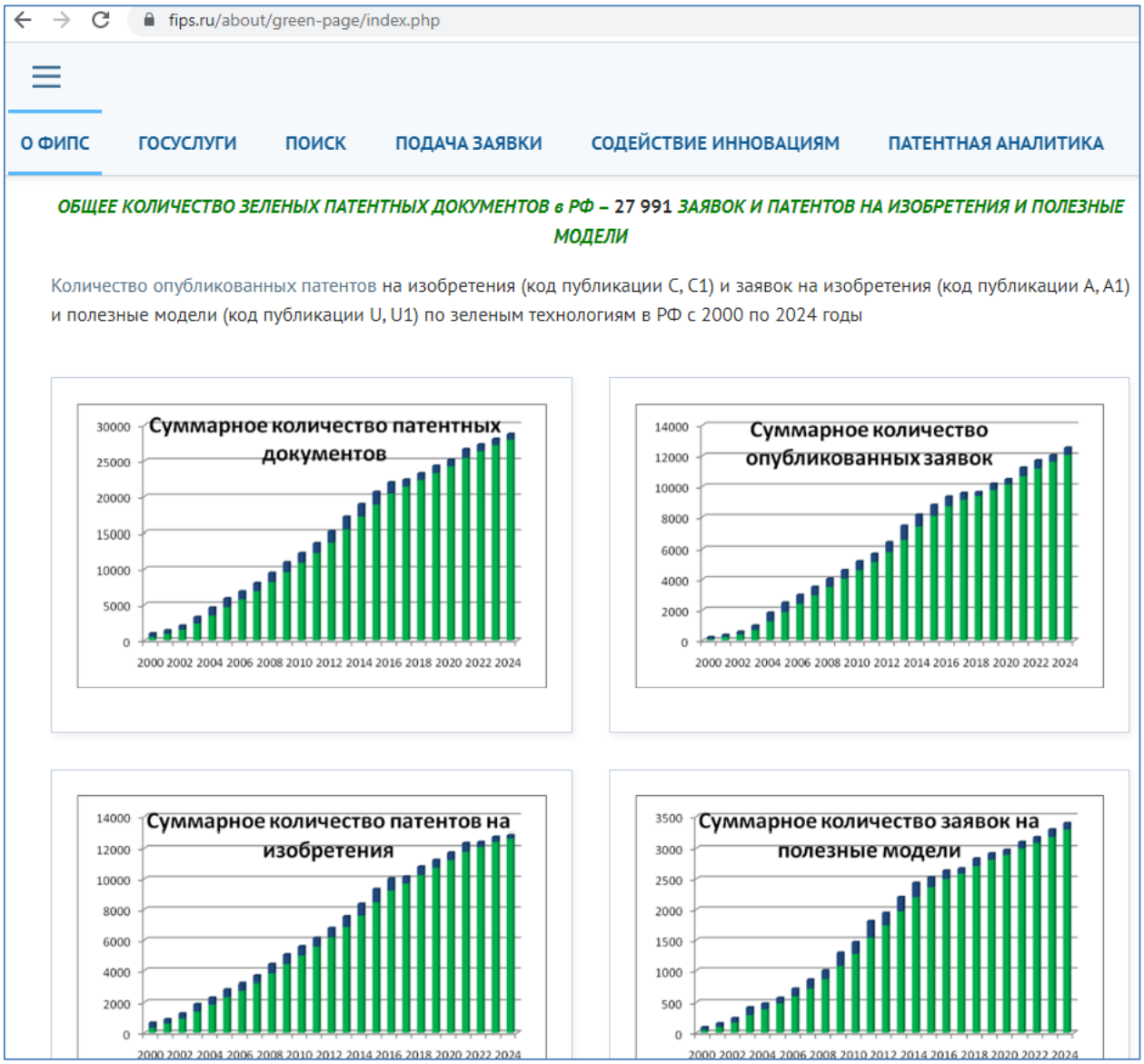


Рисунок 2 - Вид Зеленой страницы ФИПС в части статистических данных по количеству зеленых патентов за период с 2000 по 2024 годы

Аналитический обзор 3. Полезная информация для российского заявителя

В Российской Федерации в рамках исполнения международных соглашений по охране окружающей среды приняты на государственном уровне и выполняются требования нормативных документов, представленные по ссылке ниже: https://ac.gov.ru/uploads/pdf/ESG.2.0.pdf.

На рисунке 3 представлен вид Зеленой страницы, содержащей активные ссылки на нормативные документы РФ в сфере зеленых технологий. Российский навигатор по критериям устойчивого (в том числе зеленого развития ESG) создан аналитическим центром при правительстве РФ.

Рисунок 3 – Вид страницы, содержащей активные ссылки на нормативные документы РФ в сфере зеленых технологий

Зеленая экономика и концепция устойчивого развития

Понятие «устойчивое развитие» вошло в обиход с момента опубликования в 1987 году доклада Международной комиссии по окружающей среде и развитию ООН. Это комплекс мер, направленных на удовлетворение потребностей людей без ущерба для окружающей среды.

Устойчивое развитие возможно при сохранении равновесия между тремя основными составляющими: экономический рост, социальная ответственность и экологический баланс. Задача зеленой экономики – интегрировать их воедино и сгладить существующие противоречия.

В 2015 году Генеральная ассамблея ООН разработала 17 приоритетных направлений в рамках реализации программы.

Роспатент активно поддерживает международные инициативы в области устойчивого развития. В рамках своей деятельности ФИПС вносит посильный вклад в решение важнейших экономических, экологических и социальных проблем. А также стремится популяризировать свой подход и продвигать актуальную повестку в России.

В последние годы идея устойчивого развития сильно повлияла на мир. Международный рынок прилагает усилия к достижению 17 глобальных целей, выстраивает деятельность с заботой о будущих поколениях.

Социальная ответственность стала важным аргументом для принятия решений в бизнесе и политике.

Зеленые технологии на сайте Росконгресса. Одним из ключевых направлений технологического развития в мире является развитие так называемых «зеленых» технологий, которые позволяют обеспечить необходимый уровень экономического роста без создания дополнительных экологических рисков. Фонд Росконгресс– социально ориентированный нефинансовый институт развития, крупнейший организатор общероссийских, международных, конгрессных, выставочных, деловых, общественных, молодежных, спортивных мероприятий и событий в области культуры, создан в соответствии с решением Президента Российской Федерации. Адрес в интернете: https://roscongress.org/knowledge/zelenye-tekhnologii/materials/.

Устойчивое развитие возможно при сохранении равновесия между тремя основными составляющими: экономический рост, социальная ответственность и экологический баланс. Задача зеленой экономики – интегрировать их воедино и сгладить существующие противоречия. В 2015 году Генеральная ассамблея ООН разработала 17 приоритетных направлений в рамках реализации программы.

Проект «Экология». На его реализацию планируется выделить более 800 млрд рублей из федерального и региональных бюджетов.

Основные направления проекта:

- ликвидация стихийных свалок на территории РФ;
- сокращение выбросов вредных веществ в атмосферу в крупных промышленных городах России;
- модернизация системы водоснабжения с целью улучшения качества питьевой воды;
- «оздоровление» рек и озер;
- внедрение системы экологического регулирования;
- увеличение площади особо охраняемых территорий России с целью сохранения природного разнообразия.

Препятствия на пути зеленой экономики

Внедрение новых экологических принципов происходит медленно, особенно в развивающихся странах. Для этого есть причины. Эта сфера требует серьезных государственных вливаний, которых у ряда стран попросту нет.

Еще одним сдерживающим фактором является сопротивление со стороны топливно-энергетического лобби. Владельцы нефте- и газодобывающих компаний не спешат отказываться от прибыли и делают все возможное, чтобы остановить процесс «озеленения».

Кроме перечисленных проблем выделяют еще несколько:

- вмешательство государства в экономику,
- рост производственных издержек,
- увеличение налоговой нагрузки,

- сокращение рабочих мест,
- рост цен на продукты и услуги.

Успешность внедрения экологических программ как в России, так и в других странах во многом зависит от простых граждан. Каждый из нас может посодействовать улучшению экологической обстановки и сохранению природных ресурсов для будущих поколений. Это не повлечет за собой серьезных неудобств и финансовых затрат.

Начать можно *с раздельного сбора мусора*. В перспективе эта полезная привычка поможет не только сократить количество отходов, но и сэкономить деньги. Отказ от личного транспорта в пользу общественного – еще один способ снизить нагрузку на экологию. Транспорт является главным загрязнителем воздуха.

Пути и способы содействия внедрению изобретений

Ниже представлены списки полезных для заявителей сайтов, где можно получить информацию и помощь в продвижении зеленых технологий.

Сайт ВЭБ.РФ (https://veb.ru/ustojchivoe-razvitie/zeljonoe-finansirovanie/zelenye-finansy-i-rol-veb-rf).

В сентябре 2021-го была утверждена национальная таксономия проектов устойчивого развития. В ВЭБ.РФ запустили Центр зеленого финансирования, отвечающий за формирование системы верификации финансовых инструментов устойчивого развития – кредитов и облигаций, нацеленных на поддержку зеленых и социальных проектов. Таким образом, начала создаваться национальная система верификации. Российская таксономия охватывает управление отходами, энергетику, строительство, промышленность, транспорт, водоснабжение, биоразнообразие и сельское хозяйство. Она состоит из двух частей: зеленой и адаптационной. Первая ориентирована в большей степени на европейские стандарты, а адаптационные проекты направлены внутрь страны: они включают виды деятельности, критически важные для достижения национальных целей развития. Например, снижение выбросов и сбросов при производстве различных товаров, переработка бытовых и промышленных отходов. Приоритет очевидно сместился в сторону адаптационной таксономии, которая нацелена на плавное, но значительное повышение энергоэффективности и сокращение эмиссий порядка 800 млн. тонн $CO_{2\text{- эквивалента}}$ к 2050 году, а также постепенное повышение доли низкоуглеродных источников электрогенерации – до 45% в 2035 году и до 50-52% – в 2050 году. Уже сейчас российская структура электрогенерации является одной из наиболее экологически и климатически устойчивых в мире: до 40% приходится на низкоуглеродные источники (АЭС, ГЭС, ВИЭ) и еще 45% – на газ.

Список крупных корпораций, работающих по зеленым технологиям

В международную сеть Глобального договора ООН – международной инициативы ООН для бизнеса – входит более 17 000 компаний со всего мира. Российских компаний в ней – около 70-ти, хотя, очевидно, что приверженцев

устойчивого развития в сфере бизнеса в России намного больше. Среди этих 70- ти – такие крупные глобальные игроки, как:

- «Роснефть», (https://www.rosneft.ru/Investors/ESG/);
- Внешэкономбанк, (https://veb.ru/ustojchivoe-razvitie/zeljonoe-finansirovanie/);
- ОК РУСАЛ, (https://rusal.ru/sustainability/);
- «Северсталь», (https://severstal.com/rus/ir/esg/);
- «Норникель», (https://nornickel.ru/sustainability/);
- РусГидро, (https://rushydro.ru/sustainable_development/);
- АФК «Система», (https://www.sistema.ru/sustainable-development);
- РЖД (https://company.rzd.ru/ru/9401/page/78314?id=205177);
- «Лукойл» (https://lukoil.ru/Sustainability/SustainabilityReport);
- «Полиметалл», (https://www.polymetalinternational.com/ru/sustainability/);
- Сахалин Энерджи Инвестмент Лтд., (https://www.sakhalinenergy.ru/ru/hse/environment/);
- Российский экологический оператор, РЭО (https://reo.ru/technologies).

(В скобках после названия компании указаны интернет-адреса зеленых страниц компаний по устойчивому развитию).

Финансирование проектов по устойчивому развитию, в том числе по зеленым технологиям, от ВЭБ.РФ. ВЭБ.РФ в соответствии со статьей 21 Федерального закона от 17 мая 2007 г. № 82-ФЗ «О государственной корпорации развития «ВЭБ.РФ» осуществляет функции агента Правительства Российской Федерации, предусмотренные федеральными законами, нормативными правовыми актами Правительства Российской Федерации и заключаемыми в соответствии с ними договорами (соглашениями).ВЭБ финансирует инвестиционные проекты объемом более 1 млрд рублей, отдавая приоритет направлениям улучшения городской среды, развития инфраструктуры, создания производственных мощностей высоких переделов, разработки и внедрения цифровых и инновационных технологий, адрес в интернет: https://xn--80aafaxhj3c.xn--p1ai/product/apply_to_veb?utm_campaign=finansirovnie&utm_medium=button&utm_source=webrf&form_code=apply_to_veb_form_v10&product_code=apply_to_veb.

Определение порядка получения и прекращения действия мер государственной финансовой поддержки организациям, соответствующим зеленым требованиям, осуществляется Правительством Российской Федерации, федеральными органами исполнительной власти, уполномоченными Правительством Российской Федерации, а также органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации или органами местного самоуправления в случаях, установленных федеральными законами, законодательством субъектов Российской Федерации или муниципальными актами. Основным финансовым инструментом является выпуск зеленых облигаций.

Департамент предпринимательства и инновационного развития г. Москвы в 2024 году предлагает поучаствовать в программе: «Субсидирование патентования изобретения или полезной модели за рубежом. Размер гранта до 2 млн. руб. за одно изобретение или полезную модель». Информация представлена по адресу в интернет: https://cashback.moscow.business/grant-public-voucher/; https://cashback.moscow.business/upload/grant-public-voucher_how-prepare_24020901.pdf.

Московский инновационный кластер (МИК): https://i.moscow/

Фонд МИК — место, где рождаются стартапы, масштабируются технологические проекты и раскрываются таланты. На рисунке 4 представлен вид страницы, содержащей активные ссылки на тематические подразделы сайта Московский инновационный кластер (МИК). Пользователь может ознакомиться со следующими материалами сайта: актуальные меры поддержки для предпринимателей от МИК; помощь с патентованием, получение гранта на патентование изобретений и полезных моделей в РФ; помощь с патентованием, получение инновационного ваучера; финансовая помощь и инвестиции.

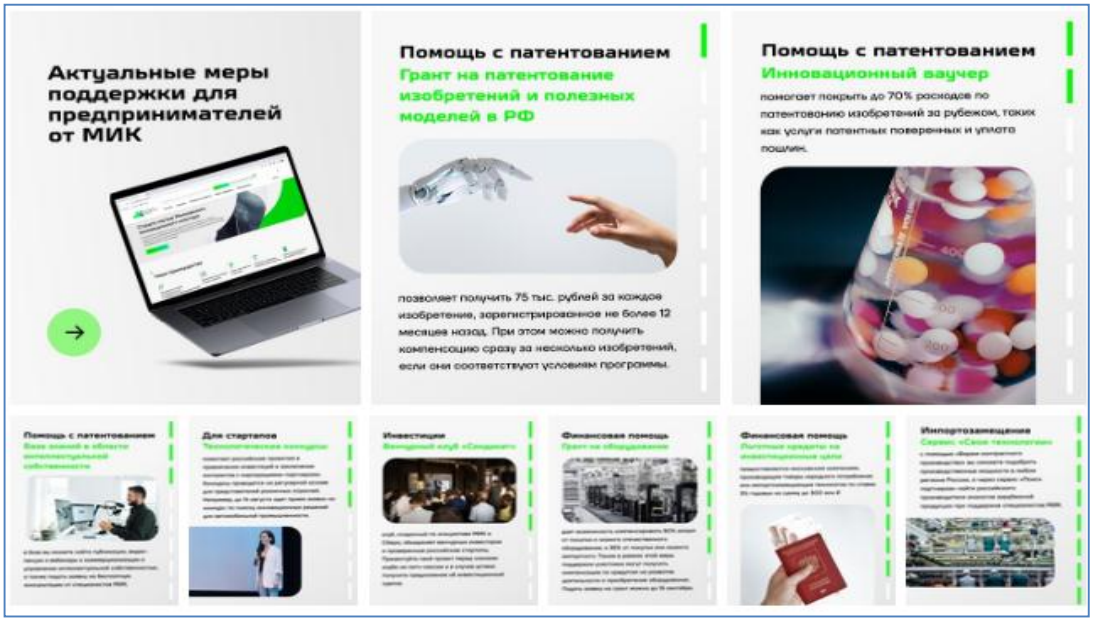


Рисунок 4 – Вид страницы, содержащей активные ссылки на тематические подразделы сайта Московский инновационный кластер (МИК)

Финансовые меры поддержки бизнеса - гранты и кредиты, https://i.moscow/measure-supports/search?isElectronicSubmission=true.

Поддержка в патентовании интеллектуальной собственности: https://i.moscow/ip.

Поиск патентов. Представлена электронная база патентов, включающая в себя зарегистрированные изобретения, полезные модели, промышленные образцы, товарные знаки и многое другое. Здесь правообладатели могут реализовать продукты своей интеллектуальной

деятельности, а предприниматели найти требуемые технологии. https://i.moscow/patents.

Кластер Ломоносов. Масштабный федеральный проект – новая технологическая долина МГУ в центре Москвы. В 2023году Московский ИНТЦ МГУ «Воробьёвы горы» открыл свои двери для организаций из 9 ключевых сфер https://i.moscow/innovacionnyy-nauchno-tehnologicheskiy-centr-mgu-vorobevy-gory.

Получение гранта на проведение пилотных тестирований инновационных решений на городских площадках Москвы:

https://cashback.moscow.business/upload/grant-pilot-innovation_how-prepare_24012201.pdf.

САЙТ ВОИС, инструмент ВОИС по диагностике ИС для бизнеса (для малых и средних предприятий) доступен на русском языке, по адресу: https://www.wipo.int/sme/ru/checklist.html. Уникальный инструмент, помогающий малым и средним предприятиям лучше понять, как интеллектуальная собственность (ИС) может способствовать развитию их бизнеса. Инструмент диагностики ИС ВОИС – это бесплатный инструмент самооценки ИС, который помогает предприятиям идентифицировать свои активы ИС. В настоящее время доступно почти 30 переводов и адаптаций данного инструмента, который включает пошаговый перечень контрольных вопросов по стратегии в области интеллектуальной собственности (ИС) для малых и средних предприятий (МСП), https://www.wipo.int/ru/web/office-russia/w/news/2024/wipo-s-ip-diagnostic-tool-for-business-is-available-in-russian; https://www.wipo.int/ipdiagnostics-assessment/russia/ru.

Помимо наличия бизнес-плана, у каждой инновационной компании должна быть стратегия в области ИС. Разработка стратегии в области ИС – это не однократное действие. Стратегия в области ИС эволюционирует в зависимости от бизнес-целей компании и должна регулярно пересматриваться. *Что такое стратегия в области ИС?* Стратегия в области интеллектуальной собственности – это план действий компании по управлению и охране своих нематериальных активов. https://www.wipo.int/sme/ru/checklist.html.

Сайт ФИПС, раздел новости: https://rospatent.gov.ru/ru/news/instrument-diagnostiki-vois-2024.

В целях усиления роли науки и технологии в решении важнейших задач развития общества и страны Президентом России Владимиром Путиным 2022–2031 годы объявлены Десятилетием науки и технологий.

https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-ministerstva/36573/.

Планы по созданию сети из 15 научно-образовательных центров мирового уровня определены указом президента России Владимира Путина от 7 мая 2018 г. N 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». Поставленная Президентом задача по созданию *15-ти межрегиональных научно-образовательных центров мирового уровня (НОЦ)* в РФ, выполнена в 2019-2022 годах. НОЦ

должны обеспечивать трансформацию экономики субъектов за счет реализации портфеля практических научно-технологических проектов, разрабатываемых в зависимости от конкретной специализации и потребностей регионов. Согласно целям национального проекта «Наука и университеты», в 2024 году Россия должна войти в десятку ведущих стран мира по объему научных исследований и разработок, в том числе за счет создания эффективной системы высшего образования. *Цель создания НОЦ* – это построение современной модели исследований и разработок, основанной на научно-образовательной и производственной кооперации в цепочке *«Наука-Университеты-Бизнес»*, способствующей социально-экономическому развитию территорий субъектов Российской Федерации. НОЦ призваны интегрировать все уровни образования, возможности научных организаций и бизнеса для мощного технологического развития и обеспечения технологического суверенитета. Основу деятельности НОЦ составляет реализация портфеля технологических проектов, ориентированных на осуществление исследований и разработок мирового уровня, получение новых конкурентоспособных технологий и продуктов, их коммерциализацию. Интеграционные механизмы НОЦ за счет концентрации интеллектуальных, кадровых, материальных и других ресурсов позволят осуществлять опережающую подготовку кадров в интересах различных отраслей экономики и экономик субъектов Российской Федерации, развивать прорывные исследовательские направления, создавать на основе российских разработок высокотехнологичные производства, а также формировать конкурентоспособные коллективы исследователей и разработчиков, которые способны «выращивать» новое поколение исследователей для будущего. Регионы, где появляются НОЦ, должны стать локомотивами роста экономики. А главы субъектов, которые представили сегодня концепции научно-образовательных центров, должны сосредоточиться на развитии науки и технологий в Российской Федерации. Проектный офис оказывает консультационно-методическую поддержку инициаторам создания и участникам НОЦ по вопросам подготовки заявок на участие в конкурсном отборе, реализации программ деятельности НОЦ, проводит экспертизу программ деятельности НОЦ и документов в рамках конкурсного отбора, рассматривает ежегодные отчеты о результатах деятельности.

На 2024 год создано 15 НОЦ, программы деятельности которых реализуются в 36 субъектах Российской Федерации:

- Межрегиональный научно-образовательный Центр мирового уровня «Север: территория устойчивого развития», программа представлена главой республики Саха (Якутия) Айсеном Николаевым и губернатором Камчатского края Владимиром Солодовым. Основная цель — реализация научно-технологического потенциала северо-востока России и территории Арктики, https://nocsever.com/proekt/#klaster1;

- Межрегиональный научно-образовательный Центр «Енисейская Сибирь», программа представлена губернатором Красноярского края

Александром Уссом. Первый климатический НОЦ России, https://xn--m1acy.xn--p1ai/centers/nauchno-obrazovatelnii-centr-mirovogo-urovnya-eniseiskaya-sibir;

- Центр «Байкал», программа представлена губернатором Иркутской области Игорем Кобзевым и главой республики Бурятия Алексеем Цыденовым. НОЦ ориентирован на применение «зеленых» технологий и экологической безопасности, что согласуется с мировыми тенденциями в рамках экологической повестки, https://xn--80aab7afhii6e.xn--p1ai/https://xn--80aab7afbg2c2f.xn--p1ai/;

- Центр «Юга России», программа представлена губернатором Ростовской области Василием Голубевым. НОЦ – агропромышленные проекты, https://xn--m1acy.xn--p1ai/centers/ejregionalnii-nauchno-obrazovatelnii-centr-yga-rossii-volgogradskoi-oblasti-krasnodarskogo-kraya-i-rostovskoi-oblasti;

- Научно-образовательный центр мирового уровня «Техноплатформа 2035» (Нижегородская область), https://science52.ru/;

- Пермский научно-образовательный центр мирового уровня «Рациональное недропользование» (Пермский край), https://xn--m1acy.xn--p1ai/centers/permskii-nauchno-obrazovatelnii-centr-mirovogo-urovnya-racionalnoe-nedropolzovanie;

- Научно-образовательный центр мирового уровня «Инновационные решения в АПК» (Белгородская область), https://xn--m1acy.xn--p1ai/centers/nauchno-obrazovatelnii-centr-mirovogo-urovnya-innovacionnie-resheniya-v-apk;

- Западно-Сибирский межрегиональный научно-образовательный центр мирового уровня (Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, Ямало-Ненецкий автономный округ), https://xn--m1acy.xn--p1ai/centers/zapadno-sibirskii-mejregionalnii-nauchno-obrazovatelnii-centr-mirovogo-urovnya;

- Научно-образовательный центр мирового уровня «Кузбасс» (Кемеровская область). https://xn--m1acy.xn--p1ai/centers/nauchno-obrazovatelnii-centr-mirovogo-urovnya-kuzbass;

- Научно-образовательный центр мирового уровня «Инженерия будущего» (Самарская область, Пензенская область, Тамбовская область, Ульяновская область, Республика Мордовия), https://xn--m1acy.xn--p1ai/centers/nauchno-obrazovatelnii-centr-mirovogo-urovnya-injeneriya-budushego;

- Уральский межрегиональный научно-образовательный центр мирового уровня «Передовые производственные технологии и материалы» (Свердловская область, Челябинская область, Курганская область), https://xn--l1acdrs.xn--p1ai/, https://xn--m1acy.xn--p1ai/centers/uralskii-mejregionalnii-nauchno-obrazovatelnii-centr-mirovogo-urovnya-peredovie-proizvodstvennie-tehnologii-i-materiali;

- Научно-образовательный центр мирового уровня «Российская Арктика: новые материалы, технологии и методы исследования»

(Архангельская область, Мурманская область, Ненецкий автономный округ), https://xn--m1acy.xn--p1ai/centers/nauchno-obrazovatelnii-centr-mirovogo-urovnya-rossiiskaya-arktika-novie-materiali-tehnologii-i-metodi-issledovaniya;

- Научно-образовательный центр мирового уровня «ТулаТЕХ» (Тульская область), https://xn--m1acy.xn--p1ai/centers/nauchno-obrazovatelnii-centr-mirovogo-urovnya-tulateh;

- Научно-образовательный центр мирового уровня «Евразийский научно-образовательный центр мирового уровня» (Республика Башкортостан), https://xn--m1acy.xn--p1ai/centers/nauchno-obrazovatelnii-centr-mirovogo-urovnya-evraziiskii-nauchno-obrazovatelnii-centr-mirovogo-urovnya.

Партнер WIPO GREEN - Инновационный центр Фонд «Сколково» (The Skolkovo Foundation), https://sklegal.ru/.

Конкурсы - гранты

В настоящее время официальными членами партнерской сети WIPO GREEN от Российской Федерации являются две организации: Фонд Сколково (Skolkovo Foundation, который стал партнером WIPO GREEN с 13.08.2020 года.

Компаниями – резидентами инновационного центра «Сколково» создаются передовые разработки в сфере зеленых технологий. Специалисты Фонда Сколково в лице патентного отдела и финансовых аналитиков, патентных поверенных помогают им выходить со своими технологиями на мировые рынки.

В рамках международного сотрудничества с WIPO GREEN в 2021 году фондом «Сколково» была предложена программа осуществления так называемого проект- акселератора Green Tech Startup Booster (https://sk.ru/news/na-styke-povestki-ustojchivogo-razvitiya-i-innovacij/), цель которого внедрение зеленых технологий в ключевых отраслях промышленности, поддержка стартапов и зрелых разработок компаний, работающих в сфере экологии, консолидация бизнеса, науки и государства в решении экологических проблем, но самое главное — реализация глобальной модели устойчивого развития общества

Партнер WIPO GREEN - Московский государственный институт международных отношений (МГИМО) - Центр устойчивого развития и трансформации МГИМО (https://english.mgimo.ru/news/mcur-digest-21).

МГИМО, как член партнерской сети, помимо образовательных программ в области экологии, готовит обзоры российской и зарубежной прессы, посвященные выполнению целей устойчивого развития, содержащихся в программе ООН в области охраны окружающей среды.

На сайте МГИМО регулярно публикуются статьи и новости в сфере зеленой экономики РФ. Публикуются рейтинги организаций по критериям ESG. Аббревиатура ESG в широком смысле означает устойчивое развитие коммерческой деятельности, строящееся на трех принципах: E (environmental) — ответственное отношение к окружающей среде, S (social) — высокая

социальная ответственность, G (governance) — высокое качество корпоративного управления. Рейтинг 10-ти компаний 01.2024 года по критериям ESG можно посмотрет по адресу в интернет: https://raex-rr.com/ESG/ESG_companies/ESG_rating_companies/2024.1/.

Рейтинг компаний по ESG представлен независимым кредитным рейтинговым агентством RAEX-Europe. (RAEX-Europe занимается сбором, систематизацией и анализом зеленых ESG-данных компаний евразийского региона).

Акселератор Менделеев (https://mendeleev.vc/). Платформа создания новых продуктов, решений и технологий. Стартапы, наука, бизнес и химия. *Акселератор Mendeleev*: запуск и поддержка проектов.

Ежегодный Московский международный Салон изобретений и инновационных технологий АРХИМЕД (http://xn----7sbbqerslfjzf3d.xn--p1ai/).

Всероссийское Общество Изобретателей и Рационализаторов (ВОИР) - (https://voir.tech/), Мероприятия по внедрению инноваций.

Кроме базы данных WIPO GREEN, существуют другие международные базы данных и аналитические ресурсы в сфере зеленых технологий, которые могут быть полезным источником информации для российских компаний:

1. Green FILE – бесплатная база данных по научным исследованиям в сфере воздействия человека на окружающую среду (глобальное потепление, зеленое строительство, загрязнение окружающей среды, устойчивое сельское хозяйство, возобновляемые источники энергии, и т.д.). Сайт:https://web.p.ebscohost.com/ehost/search/basic?vid=3&sid=7c2ff0f6-b4ad-4940-a035-e55983b522c5%40redis.
2. Innovation Origins – европейская информационная платформа по инновациям, стартапам и технологиям. Платформа включает раздел о технологиях для устойчивого развития. Сайт: https://innovationorigins.com/en/.
3. Inhabitat – платформа информации и новостей по зеленым технологиям в сфере дизайна, архитектуры и образа жизни, которые направлены на повышение энергоэффективности, устойчивости и снижение воздействия на природу. Сайт: https://inhabitat.com.
4. GreentechMedia – новостная и информационная платформа в сфере технологий возобновляемых источников энергии (солнечная энергетика, ветровая энергетика, хранение энергии, коммунальное хозяйство, распределенные сети). Сайт: https://greentechnews.info/.
5. CleanTechnica – платформа новостей и аналитики по технологиям чистой энергетики (солнечная и ветровая энергия, электромобили, и т.д.). Сайт: https://cleantechnica.com.
6. CleantechGroup – платформа информации и мероприятий для помощи корпорациям, инвесторам и другим заинтересованным сторонам ускорить внедрение устойчивых инноваций. Сайт: https://www.cleantech.com/.

7. GreenBiz – информационный и аналитический сайт по технологическим и коммерческим вопросам перехода к экологически чистой экономике. Сайт: https://www.greenbiz.com.

8. GreenDiary – информационная платформа по зеленым технологиям (солнечная и ветровая энергетика, возобновляемые источники энергии, зеленый дизайн). Сайт: https://greendiary.com.

9. U.S. GreenTechnology – платформа новостей и информации по зеленым технологиям и стартапам в сфере зеленого строительства и производства. Сайт: https://usgreentechnology.com.

10. The Environmental Blog / GreenTechnology – информационный сайт по зеленым технологиям в сфере противодействия изменению климата, энергетики и т.д. Сайт: https://www.theenvironmentalblog.org/category/green-technology/.

11. Tech Crunch / Climate – Интернет-издание о стартапах и инновациях. Один из разделов сайта посвящен стартапам и инвестициям в технологии в сфере солнечной и чистой энергетики, возобновляемых источников энергии, борьбы с изменениями климата и т.д. Сайт: https://techcrunch.com/category/climate/.

12. NewScientist / GreenTechnology – еженедельное издание по науке и технологиям в сфере зеленых технологий. Сайт: https://www.newscientist.com/article-topic/green-technology/.

Аналитический обзор 4. Предложения по наполнению патентно-информационной Зеленой страницы на сайте ФИПСа в области зеленых технологий в качестве внешнего пользователя

В целях формирования предложений по дальнейшему наполнению страницы был проведен предварительный анализ уже имеющейся информации и проведено исследования по актуальным поисковым запросам. Исследование проводилось с помощью сервиса «Вордстат». Вордстат – это инструмент, который показывает статистику поисковых запросов к Яндексу (наиболее распространенная поисковая система на территории России). Сервис позволяет отслеживать частоту поисковых запросов по периодам и по регионам, а также изучить какие смежные поисковые запросы производились по рассматриваемой тематике.

Поисковый запрос «зеленые технологии» в среднем производится 4-5 тыс. раз. Пик интереса к тематике приходится на ноябрь 2021 года, когда обсуждалось введение обязательств для компаний по раскрытию отчетности в области устойчивого развития (ESG). Наиболее близкие по частоте запросов – зеленые технологии в АСЕАН, развитие зеленых технологий, новые зеленые технологии, центр зеленых технологий, зеленые технологии в СНГ, развитие зеленых технологий в странах АСЕАН, международный центр зеленых технологий. На рисунках 5 и 6 представлена статистика поисковых запросов в российском поисковом браузере Яндекс по различным запросам, связанным с тематикой зеленых технологий, например, такие запросы как «Зеленые

технологии», «зелёные технологии патент», «зелёные технологии патентование», «переработка промышленных отходов», «экология технологии», «ресурсосберегающие технологии», «энергосберегающие технологии».

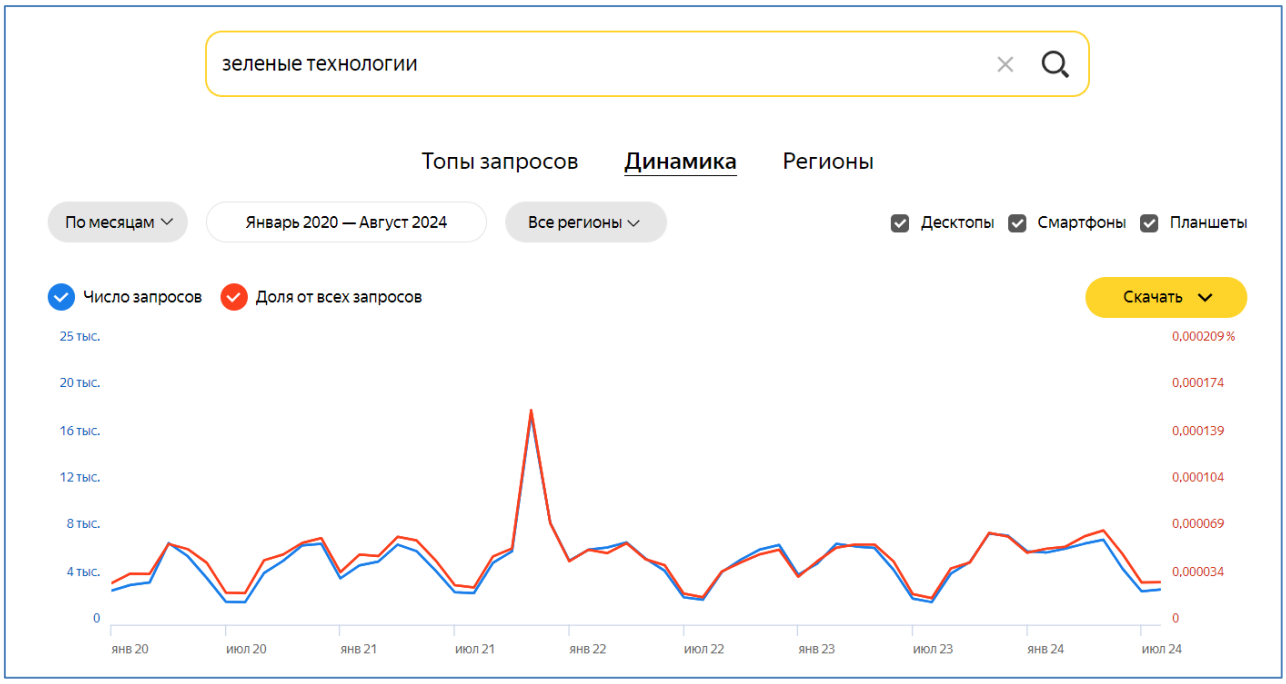


Рисунок 5- Статистика поисковых запросов к Яндексу по частоте поисковых запросов по периодам и по регионам по запросу «Зеленые технологии»

Следует отметить, что запросы «зелёные технологии патент», «зелёные технологии патентование» не дали результатов. В рассматриваемом предметном поле популярностью пользуются такие запросы, как «переработка промышленных отходов», «экология технологии», «ресурсосберегающие технологии», «энергосберегающие технологии». Следует отметить, что число запросов по последним трем формулировкам значительно превышает число запросов по «зеленым технологиям», (см. рисунок 6).

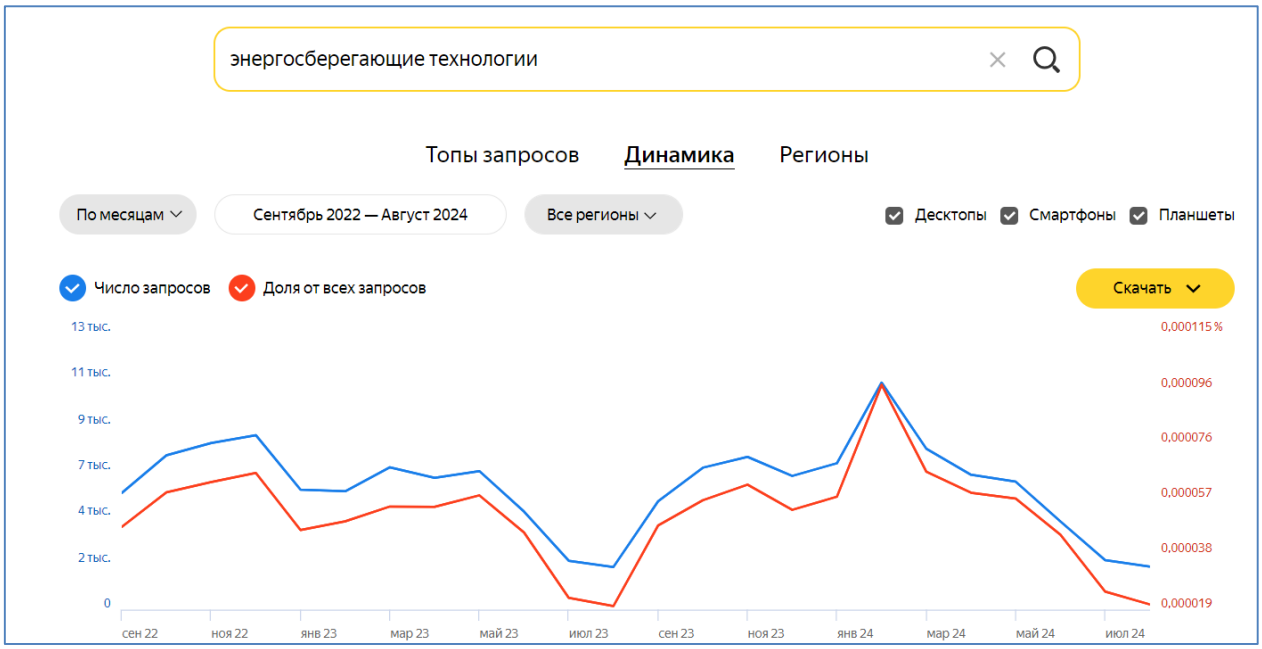


Рисунок 6 - Статистика поисковых запросов к Яндексу по частоте поисковых запросов по периодам и по регионам по запросу «Энергосберегающие технологии»

В сфере учета и возмещения затрат на создание и защиту результатов интеллектуальной деятельности следующая ситуация (поисковые запросы в период с 09.2022 по 08.2024, средние величины в месяц): компенсация за патент – 150 запросов; лицензирование патента – 80 запросов; учет затрат на НИОКР – 100 запросов; коммерциализация РИД – 100 запросов; субсидия НИОКР – 400 запросов.

При этом запрос «поддержка бизнеса» вводился в среднем порядка 50 000 раз в месяц. Поисковые запросы хоть и являются косвенными признаками, но позволяют предположить низкую осведомленность сообщества о тематике зеленых технологий и возможностей коммерциализации разрабатываемых технологий. В целях повышения активности компаний в части разработки и использования зеленых технологий предлагается на зеленой странице разместить информацию о способах коммерциализации и инструментах поддержки для разработчиков.

Таким образом в отношении информационного наполнения страницы по зеленым технологиям имеются предложения по повышению интуитивности навигации, разместив меню навигации (ЗЕЛЕНАЯ СТРАНИЦА Оглавление) на первом экране. Исходя из анализа поисковых запросов можно предположить, что целевая аудитория посетителей страницы – скорее разработчики, чем аудитория с запросом на просвещение в отношении зеленых технологий. Для разработчиков фокус внимания концентрируется в инструментах поддержки и внедрения зеленых технологий.

В раздел с примерами компаний, развивающих и использующих решения в области зелёных технологий рекомендуется добавить компании МСП, например, входящие в межотраслевой кластер «Зелёная Москва». Среди

организаций, ведущих деятельность в области поддержке и развития зеленых технологий можно выделить Федеральное государственное автономное учреждение «Научно-исследовательский институт «Центр экологической промышленной политики», на сайте которого размещены справочники по наилучшим доступным технологиям и зелёный кейсы https://eipc.center/pages/activity.php.

3.1 Создание национального информационного Зеленого Реестра патентных документов РФ. Примеры коммерциализации зеленых технологий в РФ. Зеленый реестр (Проект)

Предложение по содействию патентованию инноваций в области зеленых технологий.

В случае внесения изменений в нормативные документы по ускорению рассмотрения зеленых технологий и началу приема заявок по ускоренной процедуре, предлагается создать и поддерживать на сайте ФИПС *Реестр Зеленых технологий с обновлением данных.* В Реестр будут включены поставщики и производители зеленых российских технологий, а также объекты, где апробированы зеленые технологии. Реестр важен для экологического образования, курсов повышения квалификации, для развития зеленого предпринимательства, ориентации научных разработок и изобретательства, для обновления официального Перечня наилучших доступных технологий. Реестр позволит сформировать качественный состав участников зеленого бизнес-рынка, который будет полезен для заинтересованных лиц.

Национальный патентно-информационный Реестр в области зеленых технологий (ПРОЕКТ)

Реестр на Зеленой странице ФИПС представлен в виде таблицы, содержащей следующие данные по каждому патентному документу в области зеленых технологий:

- Номер патента на ИЗ или ПМ;
- Название зеленой технологии;
- Автор/ патентообладатель;
- Реферат изобретения или полезной модели,
- Стадия коммерциализации зеленой технологии;
- Адрес для переписки с патентовладельцем.

Ниже в таблице 5, представлен вид части Реестра с примером осуществленного изобретения в деятельности промышленных предприятий РФ. Для каждого патентного документа, входящего в зеленый реестр желательно указывать стадию (уровень) коммерциализации зеленой технологии.

Источниками наполнения проекта Реестра по зеленым технологиям послужили патентные данные из Перечня изобретений, получивших правовую охрану и включенных в базу победителей номинации Роспатента «100 лучших

изобретений России» за 2019-21 годы. Таким образом, В Реестр были выбраны несколько патентных документов, которые по классификации МПК соответствуют областям зеленых технологий. Предполагается, что нажав на номер документа из Реестра, можно будет перейти на полное описание данного изобретения на сайте ФИПС, (см. таблицу 5).

Таблица 5 – Проект национального патентно-информационного Реестра зеленых технологий Российской Федерации

	Номер патента на ИЗ	**Название**	**Автор/ патентообладатель**	**Стадия коммерциализации***	**Адрес для переписки**
1	RU 2738389 https://www.fips.ru/cdfi/fips.dll/ru?ty=29&docid=2738389	Ветроэлектрический преобразователь энергии (варианты)	Николаев Олег Сергеевич	**TRL2**	420080, Рес. Татарстан, г. Казань, а/я 161, Николаеву О.С.
1.1	РЕФЕРАТ	Группа изобретений относится к ветроэлектрическому преобразователю энергии. Преобразователь содержит электрогенератор, включающий статор 1 и якорь 2, лопастной винт 7 и флюгер 9. Лопасти 8 установлены на ступице 11 с возможностью изменения угла наклона профиля лопастей 8 к плоскости вращения винта 7. Винт 7 выполнен с механизмом автоматического управления аэродинамическим сопротивлением винта 7 напору воздушного потока и установлен ступицей 11 на валу 12 якоря 2 посредством шлицевого или шпоночного подвижного соединения, подпружиненной конической пружиной 14 сжатия между диском 15 и концевым обтекателем 13, закрепленными на валу 12. Каждая лопасть 8 установлена подвижно на оси 10, неподвижно закрепленной в ступице 11, и снабжена рычагом 16 поворота, расположенным под углом к плоскости диска 15 и прижатым к нему свободным концом с помощью спиральной пружины 17, закрепленной на оси 10, с возможностью скольжения конца рычага 16 по диску 15, изменяющим угол наклона профиля лопастей 8 к плоскости вращения за счет смещения ступицы 11 в сторону диска 15 и обратно к обтекателю 13 по мере напора воздушного потока встречного ветра на винт 7. Изобретение направлено на повышение надежности работы за счет стабилизации давления ветра на вращающийся лопастной винт. 2 н. и 6 з.п. ф-лы, 4 ил.			

Приложение Е «Предложения по созданию национального патентно-информационного Реестра в области зеленых технологий, обеспечивающего информирование заинтересованных пользователей как в стране, так и за рубежом о российских изобретениях с целью их возможного внедрения (Проект)» содержит материалы, касающиеся стимулирования подачи заявок в сфере зеленых технологий путем популяризации информации по успешно запатентованным и внедренным зеленым технологиям российскими заявителями. В Приложении Е настоящего отчета дана подробная информация, касающаяся создания национально-патентного Реестра в области зеленых технологий. Представлены источники наполнения Реестра по зеленым технологиям. Данные взяты из Перечня изобретений, получивших

правовую охрану и включенных в базу победителей номинации Роспатента «100 лучших изобретений России» за 2019-21 годы были выбраны патентные документы, в области зеленых технологий для включения в проектный Реестр Зеленых технологий РФ.

Из таблицы 5 видно, что для каждого документа Реестра предлагается оценивать и устанавливать степень готовности к внедрению изобретения в промышленность.

Предложение по установлению Уровня технологической готовности (УГТ/TRL) зеленых технологий

Уровни технологической готовности оценивают зрелость технологии на этапах ее концептуализации, разработки и применения по шкале от одного до девяти. Один балл — самый низкий уровень, а девять — самый высокий. На рисунке 7 представлены 9-ть уровней технологической готовности изобретения (УГТ/TRL) [41].

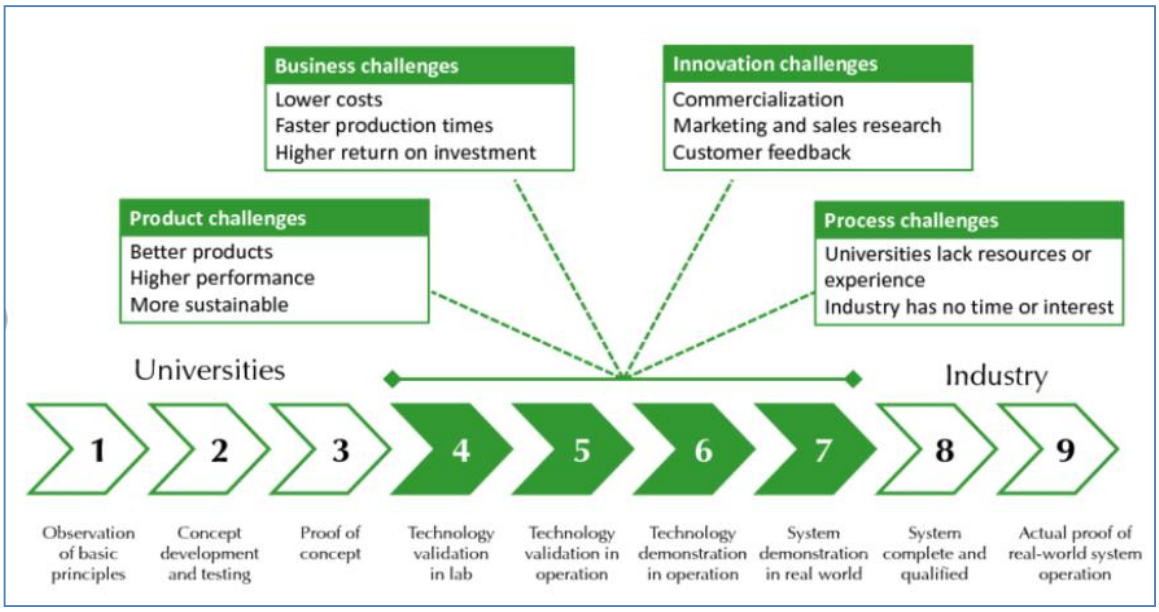


Рисунок 7– Вид 9-ти уровней технологической готовности изобретения (УГТ/TRL)

В приложении Е настоящего отчета представлена более подробная информация, касающаяся 9-ти уровней технологической готовности изобретения (УГТ/TRL).

3.2 Создание патентно-информационного ресурса в области зеленых технологий. Информационно-поисковая система зеленых технологий с анализом результатов поиска

Реализация проекта по созданию патентно-информационного ресурса в области зеленых технологий, для обеспечения информирования и для проведения поисков в области зеленых технологий, предоставит возможность широкому кругу заинтересованных лиц своевременно получать данные по инновациям в области зеленых технологий.

Пользователям будет предоставлена возможность проведения поисков по уже подготовленным шаблонам поисковых запросов по всем тематикам зеленых технологий в новой информационной системе Поисковая Платформа (ИС ПП) Роспатента[42].

В приложении Г настоящего отчета представлено руководство пользователя «Цифровая информационная система поисковая платформа Роспатента (ИС ПП Роспатента».

Патентно-информационный ресурс в области зеленых технологий находится в стадии разработки и наполнения по адресу: https://www.fips.ru/about/green-page/index.php.

За основу поискового ресурса на Зеленой странице ФИПСа были взяты структуры поиска зеленых технологий, представленные на сайте патентного ведомства Казахстана- International Green Technologies & Investments Center (IGTIPC.ORG) [43], которое является официальным партнером Всемирной организации интеллектуальной собственности в области зеленых технологий - Зеленой ВОИС (WIPO GREEN). Сайт Международного центра зеленых технологий и инвестиций патентного ведомства Республики Казахстан находится по адресу: https://igtipc.org/ru/projects/20230829-090818/proekty-kommertsializatsii.

Также за основу создания информационно-поискового ресурса на сайте ФИПСа была взята поисковая система в области возобновляемой энергетики на сайте Европейского патентного ведомства (ЕПВ) [44]. Адрес зеленой страницы ЕПВ: https://www.epo.org/en/news-events/in-focus/green-tech/about-green-tech, (более подробно, смотри Приложение Д настоящего отчета).

Информационно-поисковая система по поиску зеленых технологий и анализу полученных результатов обеспечивает проведение поиска по названию (наименованию) нужной зеленой технологии в системе ИС ПП ФИПС и соответствующей рубрике Международной патентной классификации (МПК) и рубрике Совместной патентной классификации для всех разделов зеленых технологий.

На Зеленой странице сайта ФИПС перед информационно - поисковой системой по зеленым технологиям расположены следующие материалы, представленные в качестве руководств по проведению поисков и анализу результатов:

- аналитический обзор «Рекомендации по проведению информационных поисков с использованием разделов МПК и СПК»;

- аналитический обзор «Состояние развития основных направлений таксономий в сфере зеленых технологий в РФ и наиболее активные патентообладатели РФ».

К основным направлениям устойчивого (в том числе зеленого) развития РФ относятся следующие направления, обеспечивающие в рамках выработки государственной политики Российской Федерации достижение целей, установленных распоряжением Правительства РФ № 1912-р от 14 июля 2021 г. «О Целях и основных направлениях устойчивого (в том числе зеленого)

развития Российской Федерации» относятся восемь основных направлений развития зеленых технологий [45]. (С учетом Постановления Правительства Российской Федерации от 11.03.2023г. № 373 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 21 сентября 2021 года № 1587»). Цели устойчивого развития (ЦУР) и направления устойчивого развития в РФ определяют необходимые ключевые направления государственной политики Российской Федерации по развитию инвестиционной деятельности и привлечению внебюджетных средств в проекты, связанные с положительным воздействием на окружающую среду, развитие социальных отношений и иных направлений устойчивого развития, определенных международными договорами Российской Федерации.

Основные направления зеленых технологий в РФ следующие: 1 – обращение с отходами; 2 – энергетика; 3 – строительство; 4 – промышленность; 5 – транспорт и промышленная техника; 6 – водоснабжение и водоотведение; 7 – природные ландшафты, реки, водоемы и биоразнообразие; 8 – сельское хозяйство.

Предлагается на главной странице Зеленого сайта ФИПС расположить поисковую систему по поиску зеленых технологий на начальном этапе в виде восьми пиктограмм-названий основных направлений зеленых технологий, полезных для РФ. Вид информационно-поисковой системы по зеленым технологиям представлен на рисунке 8.

На Зеленой странице пользователь может провести предварительный поиск по разработанным специалистами ФИПС запросам, включающим рубрики МПК, СПК и поисковые термины, которые позволяют быстро найти патентные документы РФ по конкретным направлениям зеленых технологий. ИПС поиска по зеленым технологиям обеспечивает проведение поиска по названию (наименованию) нужной зеленой технологии в системе ИС ПП Роспатента и соответствующим рубрикам Международной патентной классификации (МПК) и Совместной патентной классификации (СПК) для разделов зеленых технологий.

На сайте также, представлены следующие полезные материалы: 1 – «Рекомендации по проведению поиска по информационному обеспечению патентных поисков в области зеленых технологий (с примером)»; 2 – Руководство пользователя: «Цифровая информационная система поисковая платформа Роспатента (ИС ПП Роспатента). 3 – Аналитическая справка по наиболее активным патентообладателям в сфере зеленых технологий в РФ (см. рисунок 8).

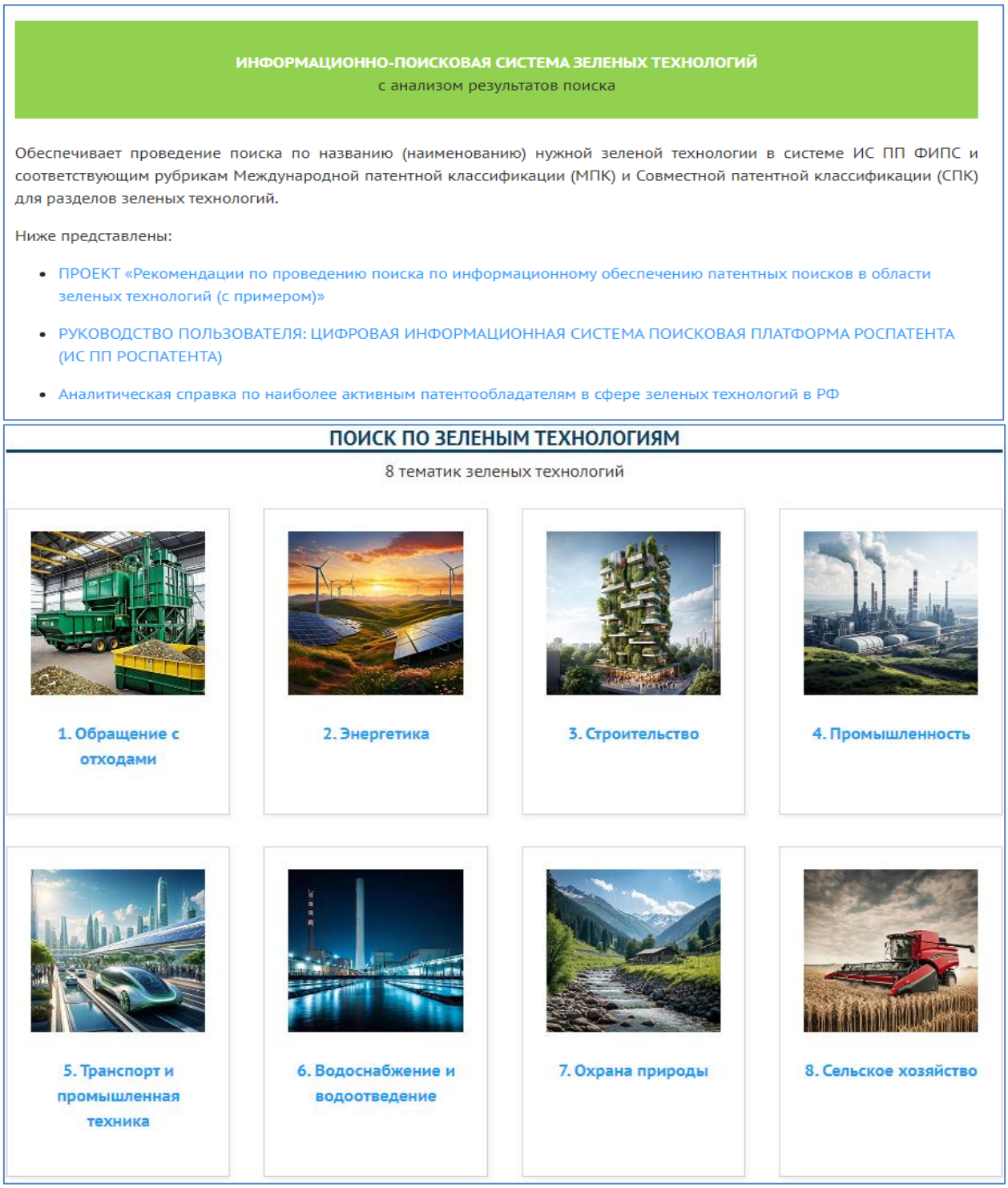
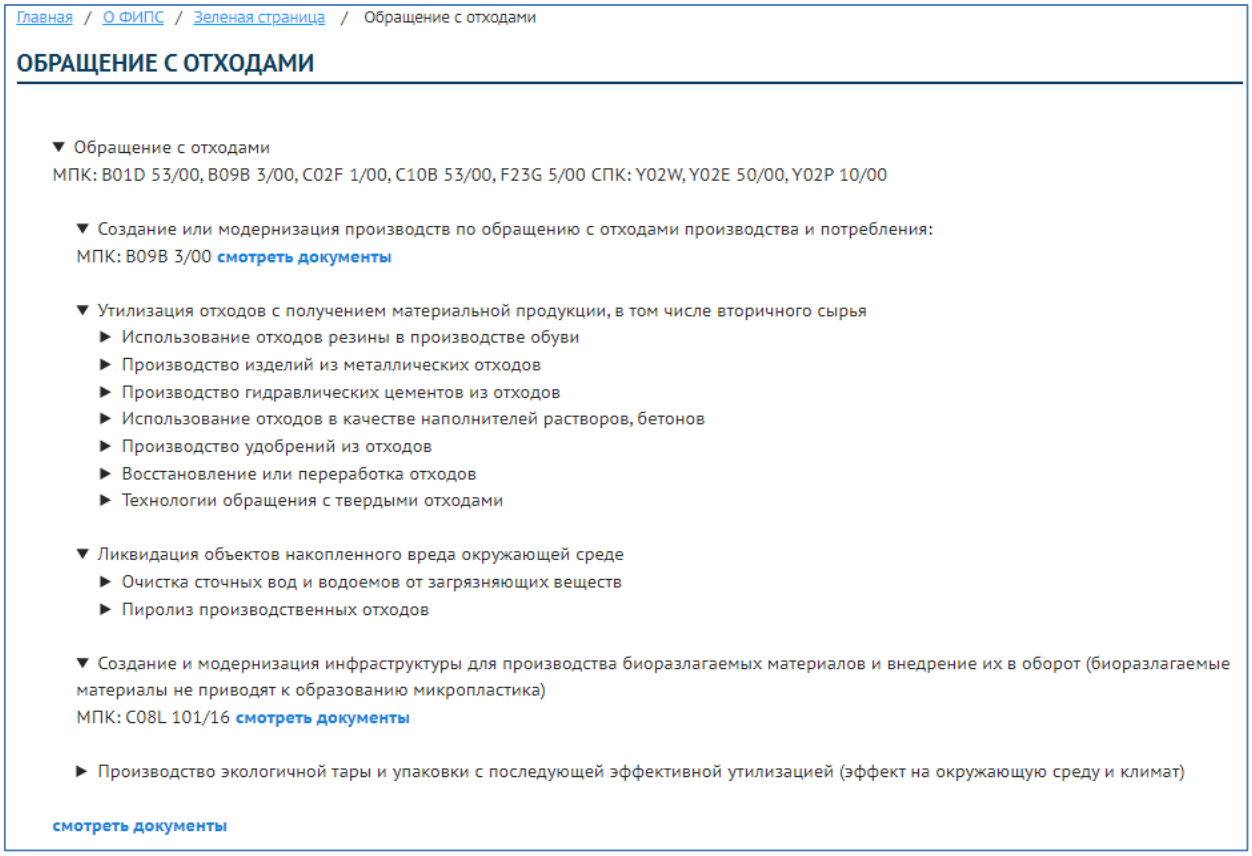


Рисунок 8 – Вид главной начальной страницы информационно поисковой системы зеленых технологий на Зеленой странице сайта ФИПС

Далее, при щелчке на каждую из 8 пиктограмм-названий основных направлений зеленых технологий в РФ (см. рисунок 8) будет открываться более подробный список, относящийся к просматриваемой пользователем тематике.

На рисунке 9 ниже представлена реализация поиска по первому направлению области зеленых технологий «Обращение с отходами».

Направление включает в себя семь подразделов, касающихся разных аспектов описания технологий обращения с отходами производств и другое.


Главная / О ФИПС / Зеленая страница / Обращение с отходами

ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ

▼ Обращение с отходами
МПК: B01D 53/00, B09B 3/00, C02F 1/00, C10B 53/00, F23G 5/00 СПК: Y02W, Y02E 50/00, Y02P 10/00

▼ Создание или модернизация производств по обращению с отходами производства и потребления:
МПК: B09B 3/00 смотреть документы

▼ Утилизация отходов с получением материальной продукции, в том числе вторичного сырья
- ▶ Использование отходов резины в производстве обуви
- ▶ Производство изделий из металлических отходов
- ▶ Производство гидравлических цементов из отходов
- ▶ Использование отходов в качестве наполнителей растворов, бетонов
- ▶ Производство удобрений из отходов
- ▶ Восстановление или переработка отходов
- ▶ Технологии обращения с твердыми отходами

▼ Ликвидация объектов накопленного вреда окружающей среде
- ▶ Очистка сточных вод и водоемов от загрязняющих веществ
- ▶ Пиролиз производственных отходов

▼ Создание и модернизация инфраструктуры для производства биоразлагаемых материалов и внедрение их в оборот (биоразлагаемые материалы не приводят к образованию микропластика)
МПК: C08L 101/16 смотреть документы

▶ Производство экологичной тары и упаковки с последующей эффективной утилизацией (эффект на окружающую среду и климат)

смотреть документы

Рисунок 9 – Вид поиска по первому направлению области зеленых технологий «Обращение с отходами» поисковой системы зеленых технологий на Зеленой странице сайта ФИПС

Исходя из Постановления правительства РФ от 21 сентября 2021 года №1587 «Об утверждении критериев проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации и требований к системе верификации проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации» [46], были введены такие понятия как «критерии зеленых проектов (таксономия зеленых проектов)» и «критерии адаптационных проектов (таксономия адаптационных проектов)».

Основная практическая работа по данной НИР была направлена на получение Таблицы-схемы с данными по 8-ми представленным выше направлениям зеленых технологий. Нашими специалистами в области классифицирования была проведена аналитическая работа по выявлению соответствия зеленых технологий рубрикам международной патентной классификации, по проставлению рубрик МПК, и, иногда, где необходимо, рубрик СПК, по направлениям зеленых технологий, исходя из таблиц в постановлении правительства РФ от 21 сентября 2021 г. № 1587 и из Постановления Правительства Российской Федерации от 11.03.2023г. № 373 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 21 сентября 2021 г. № 1587». На основании проставленных

рубрик классификатора, специалистами по поискам в патентных базах данных составлены шаблоны поисковых выражений. Копирование в поле поиска патентной базы данных Patsearchили ИС ПП Роспатента, или другой патентной базы данных, созданных шаблонов поисковых выражений, позволит пользователю системы поисков найти массив результатов, заявок (с кодом публикации А) и патентов (с кодом публикации С), для каждой определенной тематики зеленых технологий.

Таблица *направлений зеленых технологий в РФ* содержит следующие данные по зеленым технологиям в РФ:

- название направления зеленой технологии;
- классы и рубрики МПК по каждому направлении;
- классы СПК (где необходимо);
- запись поискового выражения, с включением терминов (при необходимости) для подстановки в БД ИС ПП Роспатента или в БД Patsearch;
- патентные документы по зеленым направлениям включают в себя: заявки на ИЗ РФ с кодом публикации (А, А1, А2) и патенты на изобретения РФ с кодом публикации (С, С1, С2). Документы имеют дату публикации с 2000 года по настоящее время.

Ниже, будет представлен список тематик и шаблоны поисковых запросов в виде табличной схемы, где в иерархическом порядке представленная информация по направлениям поисков по зеленым технологиям. Иерархическая схема таблицы 6 имеет следующий вид:

- *общий пункт;*
- *частный пункт 1;*
- *частный пункт 2;*

...

- *частный пункт n;*

Пункты нужно брать из таблицы 6 по соответствующей тематике в том порядке, в каком они представлены в таблице, например, для тематики «Обращение с отходами (waste management)», (см. пример таблицы 6 ниже) список будет такой:

- 1. Обращение с отходами МПК: B01D 53/00, B09B 3/00, C02F 1/00, C10B 53/00, F23G 5/00 СПК: Y02W, Y02E 50/00, Y02P 10/00 (*Общий пункт*);
- 1.1. Создание или модернизация производств по обращению с отходами производства и потребления B09B 3/00 (*Частный пункт 1*);
- 1.1.1. Утилизация отходов с получением материальной продукции, в том числе вторичного сырья A43B 1/12, A43B 21/14 (*Частный пункт 2*) и т.д.

Таким образом, непосредственный доступ к каждому пункту возможен после щелчка по картинке тематики выбором требуемого пункта из открывшегося списка.

При щелчке по пункту в списке должна открываться ссылка под заголовком «Поиск патентной информации», при щелчке по которой

происходит ввод текста запроса (из столбца 4 таблицы 6) в поле запроса поисковой системы для дальнейшего поиска.

Для одного пункта списка может быть более одного запроса, различие этих запросов делается по указанным названию и индексам МПК и СПК (из столбца 3 таблицы 6) (см. например, п. 1.1.1 таблицы ниже, где имеется 7 запросов).

В списке подпунктов для каждого пункта указываются соответствующие индексы МПК и СПК (из столбца 3 таблицы 6, где не указано особо, считать представленные индексы индексами МПК) с возможностью просмотра содержания этих индексов при наведении на них курсора и, при наличии более одного запроса для данного пункта, названия для этих запросов (из столбца 3 таблицы 6).

Ниже в таблице 6 представлена таксономия основных направлений зеленых технологий для проведения поисков на Зеленой странице ФИПС, (часть большой таблицы, которая представлена полностью в приложении Ж настоящего отчета).

Таблица 6 – Основные направления зеленых технологий для проведения поисков на Зеленой странице ФИПС (часть таблицы)

№/п/п	**Направление зеленых технологий в РФ**	**Рубрики МПК и/или СПК**	**Текст запроса**
1	**2**	**3**	**4**
1	**Обращение с отходами (waste management)**		
	Обращение с отходами	МПК: B01D 53/00, B09B 3/00,C02F 1/00, C10B 53/00, F23G 5/00 СПК: Y02W, Y02E 50/00, Y02P 10/00	(IC = (B01D53/00 or B09B3/00 or C02F1/00 or C10B53/00 or F23G5/00) OR CPC =(Y02W or Y02E50/00 or Y02P10/00)) AND ALL_TEXT =Отход* AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU
1.1	**Создание или модернизация производств по обращению с отходами производства и потребления:**	B09B 3/00	IC = (B09B3/00) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU

Продолжение таблицы 6

№/ п/п	Направление зеленых технологий в РФ	Рубрики МПК и/или СПК	Текст запроса
1	2	3	4
1.1.1	**Утилизация отходов с получением материальной продукции, в том числе вторичного сырья**	Использование отходов резины в производстве обуви A43B 1/12, A43B 21/14	IC = (A43B1/12 OR A43B21/14) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU
		Производство изделий из металлических отходов B22F 8/00	IC = (B22F8/00) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU
		Производство гидравлических цементов из отходов C04B 7/14, C04B 7/24, C04B 7/26, C04B 7/30	IC = (C04B7/14 OR C04B7/24 OR C04B7/26 OR C04B7/30) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU
		Использование отходов в качестве наполнителей растворов, бетонов C04B 18/04- 18/10	IC = (C04B18/04 OR C04B18/06 OR C04B18/08 OR C04B18/10) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU
		Производство удобрений из отходов C05F1/00, C05F3/00, C05F5/00, C05F7/00, C05F9/00	IC = (C05F) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU
		Восстановление или переработка отходов C08J 11/00, C08J11/28, C09K 11/01, C11B11/00, C11B13/00- 13/04, C14C 3/32, C25C1/00, C25C3/00, C25C5/00, B29B17/00	(IC = (C08J11/00 OR C08J11/* OR C09K11/01 OR C11B11/00 OR C11B13/00 OR C11B13/02 OR C11B13/04 OR C14C3/32 OR B29B17/00) OR (IC = (C25C1/* OR C25C3/* OR C25C5/*) AND ALL_TEXT = регенер*)) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU
		Технологии обращения с твердыми отходами СПК: Y02W 30/00	CPC = (Y02W30/*) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU

Продолжение таблицы 6

1.2	**Ликвидация объектов накопленного вреда окружающей среде**	Очистка сточных вод и водоемов от загрязняющих веществ C02F 1/16, C02F 1/20, C02F 1/26, C02F 1/28, C02F 1/40, C02F 3/00, C02F 9/00, C02F 11/00, C02F 11/18, C02F 103/16	IC = (C02F1/16 OR C02F1/20 OR C02F1/26 OR C02F1/28 OR C02F1/40 OR C02F3/00 OR C02F9/00 OR C02F11/00 OR C02F11/18 OR C02F103/16) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU
		Пиролиз производственных отходов F23G 5/027	IC = (F23G5/027) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU
1.3	**Создание и модернизация инфраструктуры для производства биоразлагаемых материалов и внедрение их в оборот** *(биоразлагаемые материалы не приводят к образованию микропластика)*	производство биоразлагаемых материалов и внедрение их в оборот C08L 101/16	IC = (C08L101/16) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU
1.4	**Производство экологичной тары и упаковки с последующей эффективной утилизацией** *(эффект на окружающую среду и климат)*	Производство экологичной тары и упаковки B65D 65/46	IC = (B65D65/46) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU

Исходя из поисков, проведенных в Информационно-поисковой системе по поиску зеленых технологий и анализу полученных результатов, любое заинтересованное лицо сможет понять и оценить, является ли его инновационная разработка – зеленой технологией, и сможет ли получить финансовую поддержку по внедрению для своей инновационной технологии.

В приложении Ж настоящего отчета представлена полная информация, в табличном виде, касающаяся наполнения *Информационно-поисковой системы по поиску зеленых технологий и анализу полученных результатов.*

4 Оценка и выбор способов повышения активности патентования и использования изобретений для предприятий

4.1 Проведение исследования по объемам патентования и лицензирования разработок в области зеленых технологий, реализуемых в академической среде и в бизнесе

В рамках исследования, проведенного в 2023 году [47] в целях изучения практики применения зелёных технологий российскими компаниями, были выделены основные тенденции в области создания и внедрения зеленых технологий промышленными предприятиями. Исследование показало, что более половины компаний (64,7% из опрошенных компаний) осуществляют инновационную деятельность в сфере НИОКР и разработки новых продуктов, при этом 41,2% компаний разрабатывают инновации в сфере зеленых технологий. Чуть более 20% компаний получали российские патенты, а 11,8% – зарубежные патенты на разработанные зеленые технологии. Наиболее часто компании применяют зеленые технологии для снижения объемов выбросов в атмосферу, повышения энергоэффективности и ресурсоэффективности. Частота внедрения зеленых технологий соотносится с данными аналитики Росстата – всего шесть компаний внедряли зеленые технологии за последние три года.

Среди сложностей в разработке и внедрении зеленых технологий компании обозначали сложности с выделением финансирования, нехватку кадров и низкий доступ к современным технологиям. В целях системного изучения практик создания, внедрения и патентования зелёных технологий, а также оценки и выбора способов повышения патентования было выполнено настоящее аналитическое исследование.

Развитие зеленых технологий в России имеет большие перспективы, если реализуются намеченные планы государства и крупного бизнеса, потому что российский потенциал очень высок в области зеленого развития макротехнологий (энергетическое оборудование, нефтедобыча, ядерная энергетика, электротранспорт, ИТ-коммуникации, нано, лазерных, биотехнологий и др.). Идёт рост инвестиций в экологические инновации, также со стороны российского бизнеса, создаются «институты развития» инновационной экономики [48].

Анализ научно-исследовательской деятельности в области зеленых технологий [49] свидетельствует о значительном интересе многочисленных исследовательских групп к рассматриваемому направлению: за 2021 год было защищено 275 кандидатских диссертаций и 41 докторская диссертация по направлению «Технологии мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды, предотвращения и ликвидации ее загрязнения»; 107 кандидатских диссертаций и 21 докторская диссертация по направлению «Технологии создания энергосберегающих систем транспортировки, распределения и использования энергии».

В литературных источниках[7] приводятся данные, что в среднем компании используют от 5 до 20% запатентованных технологий, порядка 35% патентов никогда не используются[8].

Имеются сведения, что более 95 процентов патентов не имеют лицензии, и более 97% не производят роялти[9] [10]. Это часто происходит потому, что технология, которую защищают патенты, не является полезной, осуществимой или не является востребованной на рынке. Следует принять во внимание несколько факторов: патенты могут не лицензироваться, потому что компании, которые владеют ими, обеспечивают большую ценность, монополизируя технологию, чем лицензируя ее; существует практика создания патентной сетки/семейства/ «забора» (network of patents), когда есть центральное якорное изобретение и вокруг него создаются вариации, которые также патентуются для повышения защищенности центрального изобретения и предотвращения воспроизведения.

Что касается количественного анализа по направлению «зеленых технологий», то анализируя число публикаций российских авторов, не представляется возможным назвать точное число публикаций, так как «зеленые технологии» представлены не только в сегментах «энергетика и рациональное природопользование» и «науки о Земле и смежные экологические науки», но и представлены среди публикаций в «химических технологиях», «материаловедении» и др. В настоящее время Росстат проводит мониторинг традиционных областей науки, таких как естественные или технические науки, без специального акцента на зеленых научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах (НИОКР). Статистика в сфере НИОКР включает следующие области, напрямую связанные с зелеными технологиями: рациональное использование природных ресурсов, а также энергоэффективность, энергосбережение и атомная энергетика. Однако, по этим областям представлены только данные по затратам на НИОКР в целом (в том числе фундаментальные исследования), а не по затратам на разработку технологий. При этом зеленые технологии могут разрабатываться в других областях науки и техники, таких как химия, физика, электроника, информационные технологии, нанотехнологии, науки о жизни, и др.

Активность разработчиков зеленых технологий можно оценивать через количество зарегистрированных результатов интеллектуальной деятельности.

Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС) публикует на своем сайте статистику подачи патентных заявок в различных областях техники исходя из индексов Международной патентной классификации (МПК)[11]. В частности, представлены данные о количестве

---

[7] Open Business Models: How To Thrive In The New Innovation Landscape, Henry Chesbrough, Harvard Business Press, 6 дек. 2006 г. – 256 с.

[8] Salvatore Torrisi, Alfonso Gambardella, Paola Giuri, Dietmar Harhoff, Karin Hoisl, Myriam Mariani,

[9] From Ideas to Assets: Investing Wisely in Intellectual Property, Bruce Berman, John Wiley & Sons, 1 июл. 2002 г. – 672 с.

[10] https://www.design2market.co.uk/academy/97-of-patents-never-make-money/

[11] Центр статистических данных ВОИС по ИС, Статистика по подаче заявок в ПВ РФ 2000-2022гг., [Электронный ресурс], URL: https://www3.wipo.int/ipstats/key-search/indicator

заявок, подаваемых в патентные ведомства мира, в том числе в Роспатент, для 35-ти областей техники, включая технологии, относящиеся к защите окружающей среды (данные по Роспатенту представлены в таблице 7).

Таблица 7 – Количество заявок, поданных в Роспатент, (Источник: составлено авторами по данным статистики ВОИС)

Патентное ведомство РФ – Роспатент (подача заявок на изобретение)									
Количество заявок в год	2000	2005	2010	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Всего подано в Роспатент:	32337	32253	42500	37957	35511	34984	30977	26924	26720
- резидентами	23377	23644	28722	24926	23337	23759	19569	18970	20623
- нерезидентами	8960	8609	13778	13031	12174	11225	11408	7954	6097
Заявки, относящиеся к технологиям по защите окружающей среды (природоохранные технологии)	492	706	764	935	886	712	938	215	245
- резиденты	474	600	611	803	741	631	878	215	241

Как видно из таблицы 7, имеет место тенденция замедления роста абсолютного числа патентных заявок в 2022- 2023гг. Но в рассматриваемом сегменте «природоохранные технологии», видно, что в 2021 году подача заявок превысила на 31,7% подачу в 2020 году. Большая часть заявок, относящихся к природоохранным технологиям, ежегодно подавалась российскими разработчиками (резидентами РФ).

Согласно статистическому мониторингу 2021 года российские организации применяют более трех тысяч зеленых технологий, при этом всего 1,4% технологий находятся в стадии экспериментального использования. Большая часть технологий, 58,7% использовались на момент исследования более шести лет.

Анализ данных говорит о достаточно зрелом интересе компаний к внедрению зеленых технологий, но скорость обновления и внедрения новых решений довольно низкая, что, безусловно, препятствует повышению конкурентоспособности предприятий и минимизации антропогенного воздействия на окружающую среду. При этом только 14,4% зеленых технологий разработаны в организациях, участвовавших в мониторинге, 55,7% от общего числа – приобретены у российских разработчиков, а 29,7% – у зарубежных разработчиков. Только 193 из используемых зеленых технологий были разработаны на основе запатентованных изобретений. Можно заключить, что патенты в сфере зеленых технологий слабо

коммерциализируются и транслируются в промышленность. Среди эффектов от внедрения передовых производственных технологий в целом организации отметили, что 59,5% технологий позволили снизить издержки (материалоемкость, энергоемкость), а 29,5% технологий – снизить воздействие на окружающую среду [12].

В целях изучения проблематики и специфики работы с зелеными технологиями российских предприятий был проведен опрос компаний в формате онлайн-анкетирования. Опросная анкета включала блок вопросов для формирования профиля компании, блок вопросов по разработке зеленых технологий, блок вопросов про внедрение зеленых технологий, блок вопросов по оценке сотрудничества в сфере зеленых технологий.

Совокупно в исследовании приняли участие 17 компаний, представляющих широкий спектр секторов экономики – машиностроение, текстильная промышленность, производство мебели, производство металлоконструкций, строительство, и т.д. Несмотря на малую величину выборки, полученные результаты дают общее понимание активности компаний в сфере зеленых технологий и связанные с этим проблемы.

К наиболее значимым результатам анализа проведенного опроса можно отнести следующие. Более половины компаний (64,7% из опрошенных компаний) осуществляет инновационную деятельность в сфере НИОКР и разработки новых продуктов, при этом 41,2% компаний разрабатывают инновации в сфере зеленых технологий. Чуть более 20% компаний получали российские патенты, а 11,8% – зарубежные патенты на разработанные зеленые технологии. Наиболее часто компании применяют зеленые технологии для снижения объемов выбросов в атмосферу, повышения энергоэффективности и ресурсоэффективности. Частота внедрения зеленых технологий соотносится с данными аналитики Росстата – всего 6 компаний внедряли зеленые технологии за последние 3 года.

Примечательно, что компании, попавшие в выборку, в большинстве опираются на собственные подразделения при создании зеленых технологий. При этом, оценивая роль других источников, компании выделили научные организации и университеты. Лишь 3 компании из 17 указали как источник другие компании (в том числе поставщиков, потребителей и партнеров). Можно заключить, что компании пока не видят достаточного рынка зеленых технологий в России, поэтому в качестве источников решений указывают традиционных разработчиков из академической среды.

Наиболее существенными ограничениями для внедрения зеленых технологий в компаниях являются проблемы, связанные с неуверенностью в возврате инвестиций и с недостатком кадров. Распределение ограничений по приоритетности для компаний (по доле компаний, присвоивших соответствующим ограничениям высокую оценку – 4 или 5):

[12] Сайт Национальное рейтинговое агентство. ESG-рэнкинг российских компаний промышленного сектора. Версия 2.0». [Электронный ресурс], URL: https://www.ra-national.ru/wp-content/uploads/2023/02/ranking_prom_2023.pdf;

- неуверенность в возврате инвестиций во внедрение зеленых технологий – 64,7% (11 компаний);

- недостаток квалифицированных кадров – 64,7% (11 компаний);

- низкая экономическая эффективность предлагаемых решений – 58,8% (10 компаний);

- технологические ограничения в производственных процессах компании – 58,8% (10 компаний);

- недостаточный доступ к необходимым технологическим решениям – 53% (9 компаний);

- низкая технологическая эффективность предлагаемых решений – 53% (9 компаний);

- отсутствие требований со стороны законодательства и контролирующих органов – 53% (9 компаний);

- слишком долгие сроки возврата инвестиций во внедрение зеленых технологий – 53% (9 компаний);

- недостаток финансовых ресурсов – 47% (8 компаний);

- недостаток обучения и методической поддержки от внешних заинтересованных сторон (органы власти, научно-образовательные организации, ассоциации, экспертные структуры и др.) – 47% (8 компаний);

- недостаточный доступ к необходимой информации о зеленых технологиях – 41,1% (7 компаний).

Среди стимулов по поддержке интеграции зеленых технологий в процессы, компании называли следующие факторы: инициатива руководства по минимизации антропогенного воздействия; повышение престижа компании (имидж на рынке, бренд работодателя); появление новых технологий, обеспечивающих повышение экономической эффективности одновременно с обеспечением снижения нагрузки на окружающую среду). Также среди драйверов отмечаются растущие требования по экологичности конечных потребителей продукции, причем требования выдвигаются по отношению ко всей цепочке разработчиков.

Большинство компаний заинтересовано в сотрудничестве с российскими (88,2% опрошенных компаний) или зарубежными партнерами (64,7% опрошенных компаний) в сфере разработки и/или внедрения зеленых технологий. При этом намного меньшая доля компаний (58,8%) осуществляет поиск информации о зеленых технологиях и возможных поставщиках таких технологий и/или партнерах по их разработке. Наиболее приоритетными источниками информации о зеленых технологиях и потенциальных партнерах по их разработке и внедрению для компаний являются поставщики и техническая литература. При этом компании не пользуются сервисами агрегации сведений о доступных разработках, так, все опрошенные компании отметили, что не знают, например, о системе ВОИС WIPO GREEN. Только 29,4% компаний заинтересованы в развитии сотрудничества с партнерами по внедрению зеленых технологий путем использования баз данных по зеленым технологиям. При этом 17,6% заинтересованы размещать технологические

запросы в сфере зеленых технологий во внешних базах данных, а 29,4% компаний заинтересованы в размещении предложений по готовым решениям в области зеленых технологий в подобных базах.

В 2024 году Национальное рейтинговое агентство провело исследование ESG-практик 72 крупных компаний, вошедших в ESG-рэнкинг[13]. Большинство компаний разработало программы по повышению энергоэффективности (67%) или ее отдельных элементов (20%), 35 компаний имеют действующий сертификат ISO 50001. В списке компаний-участников лидируют горно-металлургический сектор, электроэнергетика и сети. За ними следуют нефтегазовая, химическая промышленность и транспортные компании. Категория «Прочие» включает девелопмент, лесную промышленность, машиностроение и производство IT-оборудования. Более 76% анализируемых компаний публикуют отчёты об устойчивом развитии или интегрированные отчёты.

Несмотря на заявления об актуальности климатической повестки на уровне государства, только половина предприятий рассматривают климатические риски в качестве актуальных для своего бизнеса, и немногим более трети разработали программу адаптации к изменению климата или намерены это сделать. Таким образом, можно заключить, что расширение практик создания и внедрения зеленых технологий в контуре российских компаний требует формирования инфраструктурных сервисов и мер поддержки. Анализ мировой практики позволяет выделить несколько основных векторов реализации таких мер: повышение информированности общества о доступных технологиях и облегчение трансфера технологий, в том числе благодаря упрощенным и ускоренным процедурам патентования; финансовые меры поддержки по довольно широкому спектру запросов – от субсидирования разработок до возмещения затрат на трансформацию производств; повышение квалификации сотрудников государственного и муниципального управления в целях содействия развитию поддержки разработчиков при внедрении технологий на локальных региональных уровнях.

4.2 Оценка и выбор способов повышения активности патентования и использования изобретений для предприятий

Если анализировать отечественную практику патентной активности по заявителям, то в 2023 году ситуация была следующая [50]: 33,8 % зарегистрированных патентов приходилось на ВУЗы, 23,8% – на физические лица, 18,4% – научно-исследовательские институты, 11,1% – крупные компании, 11,8% – субъекты малого и среднего предпринимательства; 1,1% – иные юридические лица. При этом следует принимать во внимание, что большинство разработок, реализуемых высшими учебными заведениями, осуществляется за счет бюджетных ассигнований.

[13] Сайт национального рейтингового агентства ESG, «ESG-рэнкинг российских компаний промышленного сектора 2022-2023гг., 02.2024г., [Электронный ресурс], https://www.ra-national.ru/renkingi/esg-rjenking-rossijskih-kompanij-promyshlennogo-sektora-4/

Рассматривая региональную ситуацию с патентной активностью (Приложение И настоящего отчета), к числу наиболее инновационно активных округов относятся Центральный, Приволжский и Северо-Западный федеральные округа, в которых высокая патентная активность юридических лиц, с одной стороны, является следствием более высокого количества юридических лиц, а с другой стороны, соотносится с более высокими возможностями у субъектов, составляющих соответствующие федеральные округа, по их государственной поддержке.

Так, количество юридических лиц в Центральном, Приволжском и Северо-Западном федеральных округах на 1 апреля 2024 г. составляло 1 158 305 ед., 566 970 ед., 387 992 ед. соответственно. В этих федеральных округах создана и успешно развивается инновационная инфраструктура (Сколково, Иннополис, Технопарк Санкт-Петербург и другие), сосредоточены ведущие научно-исследовательские организации и университеты, работает наибольшее количество компаний в инновационно емких секторах – обрабатывающая промышленность, информация и связи. Так, на Центральный федеральный округ приходится 47% всех организаций, осуществляющих деятельность в области информации и связи. На Центральный, Приволжский и Северо-Западный федеральные округа приходится 67% всех организаций обрабатывающей промышленности.

С другой стороны, вызывает интерес рост инновационной активности в Южном федеральном округе, который демонстрирует опережающие показатели по уровню инновационной активности организаций. Одной из причин, способствующих росту инновационной активности в субъектах Южного федерального округа, является проактивная политика региональных властей в отношении развития инновационно-емких отраслей.

Так, в Краснодарском крае[14] в рамках нацпроекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» в 2022 году были приняты такие меры поддержки для IT-отрасли, как заем в сумме от 100 тысяч до 5 млн рублей по ставке от 2 до 4,25% годовых на срок до трех лет с отсрочкой платежей до шести месяцев; снижение налоговых ставок по упрощенной системе налогообложения с 6 до 1% для представителей отрасли.

Отдельного внимания требует ситуация в Дальневосточном и Северо-Кавказском федеральных округах. Региональные власти субъектов предпринимают последовательные усилия для развития промышленной и инновационной деятельности в регионах.

Так, например, в Дальневосточном федеральном округе отмечается популярность программы льготного кредитования (программа 1746), согласно которой на льготные кредиты могут рассчитывать предприниматели, которые работают в следующих отраслях: розничная и оптовая торговля, сельское хозяйство, внутренний туризм, наука и техника, здравоохранение,

[14] https://xn--80aapampemcchfmo7a3c9ehj.xn--p1ai/news/na-kubani-zapushcheny-unikalnye-mery-podderzhki-biznesa/

образование, обрабатывающая промышленность, ресторанный бизнес, бытовые услуги. Запущен большой инновационный проект ИНТЦ ДВФУ на острове Русский. Ряд мер реализуется в рамках федерального проекта «Взлёт от стартапа до IPO», в том числе консультации по приоритетным вопросам, и реализация грантовой программы, направленной на поддержку отечественных поставщиков крупных российских корпораций (программа «доращивания»).

Следует отметить, что ведется работа по созданию и поддержанию научной и инновационной инфраструктуры в регионах, а также подготовка необходимого количества специалистов, развивающих технологические и инновационные заделы, для формирования локальных зон развития инноваций. В дальнейшем это повысит показатели инновационной активности организаций в соответствующих федеральных округах.

4.3 Анализ патентной активности научно-исследовательских организаций

Анализ патентной активности на платформе Домен «Наука и инновации» (до 8 сентября 2024 года – Единая государственная информационная система учета научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения, ЕГИСУ НИОКТР [51], далее по тексту будет использоваться это наименование) включил в себя изучение текущей ситуации по объемам патентования и лицензирования разработок в области зеленых технологий, реализуемых в академической среде, преимущественно за счет бюджетных ассигнований. В целях проведения оценки активности организаций в области патентования и лицензирования был организован сбор данных на платформе ЕГИСУ НИОКТР по ключевым поисковым запросам в соответствии с международной патентной классификацией IPC Green Inventory [40]. На основе анализа технологических трендов распространения зеленых технологий[15], было составлено 47 поисковых запросов, в четырех основных технологических доменах – альтернативные источники энергии, управление отходами, зеленый транспорт и устойчивое сельское хозяйство (Приложение К). Выборка данных осуществлялась по сведениям за 2023 и 2024 год, что позволило сформировать актуальную картину в области внедрения разработок, созданных в академической среде, в последние годы.

В ходе исследования было проанализировано 88 записей о проведенных разработках по направлениям, относящимся к зеленым технологиям. Из них, 59 разработок были опубликованы в 2023 году, остальные – в 2024 году.

Всего в полученной выборке разработок, защищенных патентами, в 2023 году насчитывается 59 единиц, из которых всего 3 имеют записи о государственной регистрации распоряжения исключительным правом по договору (менее 5% от общего числа зарегистрированных разработок, из них

[15] The ongoing evolution of sustainable Business. 2023 trends report [Электронный ресурс], URL: https://www.sustainability.com/globalassets/sustainability.com/thinking/pdfs/2023/2023_sustainability_trends_report.pdf

– 2 изобретения и 1 полезная модель). На сентябрь 2024 года в систему не внесено записей, по участию в процедуре лицензирования.

По типу РИД в 2023 году данные распределились следующим образом: полезные модели – 13 ед. (22,1%); изобретения –46 ед. (77,9%).

По типу разработчика в 2023 году данные распределились следующим образом: частные компании – 3 ед. (5,1%); физические лица – 8 ед. (13,6%); бюджетные организации – 48 ед. (81,3%).

По типу РИД в 2024 году данные распределились следующим образом: полезные модели – 9 ед., изобретения – 20 ед.

По типу разработчика в 2024 году данные распределились следующим образом: частные компании – 3 ед. (8,6%); физические лица – 7 ед. (25,7%); бюджетные организации – 19 ед. (65,7%).

Выборка за 2 года позволяет выдвинуть гипотезу о низких показателях коммерциализации и лицензирования разработок, финансируемых за счет бюджетных средств. В этом отношении показатели в виде патентов как обязательный результат проведения НИР или НИОКР за счет бюджетных ассигнований не приводят к стимулированию внедрения и коммерциализации разработок. При этом есть запрос со стороны бизнеса в доступных для внедрения решениях, однако отсутствует нормированный механизм включения потребностей в государственное задание на проведение разработок. Этот барьер и иные факторы влияния на создание и внедрение зеленых технологий будут рассмотрены далее.

Полный перечень проанализированных записей представлен в Приложении Л «Выборка патентных данных из системы «Наука и инновации» о достижении предприятий и научных организаций в сфере зеленых технологий , опубликованные на платформе Гостех за 20-23 -2024 годы».

4.4 Факторный анализ влияния на экономической составляющей в части внедрения зеленых технологий

В целях оценки активности патентования и использования изобретений предприятиями следует рассмотреть общие стратегии и подходы по работе с интеллектуальной собственностью. Примечательно, что стратегии по работе с интеллектуальной собственностью связаны с инновационными стратегиями развития предприятий, однако предприятия далеко не всегда формируют данную стратегию как самостоятельную.

В российской практике развитие стратегий инновационного развития в качестве самостоятельного документа получило развитие преимущественно в компаниях с государственным участием. В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» утверждены программы инновационного развития 60 компаний с государственным участием. В перечень компаний, реализующих программы инновационного развития, входят, в частности, такие крупнейшие высокотехнологичные машиностроительные компании, как ГК «Ростех»,

ОАО «ОАК», ОАО «РКК «Энергия», компании добывающего сектора – ОАО «Газпром», ОАО «НК «Роснефть», инфраструктурные компании – ОАО «РЖД», ОАО «Россети».

Надо отметить, что показатели эффективности программ инновационного развития нацелены на внедрение новых технологических процессов и инновационных продуктов в деятельность компаний и не рассматривают работу с интеллектуальной собственностью в качестве отдельного целевого результата. Вместе с тем, в структуру целей и ключевых показателей эффективности программ введен показатель «Повышение энергоэффективности и экологичности производства»[16], что способствует внедрению зеленых технологий в деятельность компаний с государственным участием.

Наличие объектов интеллектуальной деятельности может отражаться в портфолио компании и сказываться на оценке ее капитализации. Крупные корпорации применяют различные стратегии в отношении результатов интеллектуальной собственности: поглощение компаний, владеющих патентами; заключение лицензионных договоров для применения патентов; применение патентов в качестве обеспечения кредитов; формирование патентного портфолио для обеспечения конкурентных преимуществ; повышение привлекательности для новых клиентов[17].

Ключевые стратегии монетизации объектов интеллектуальной собственности[18]:

1) создание продукта на основе патента;
2) лицензионный договор на права использования;
3) выявление нарушений авторских прав;
4) продажа прав;
5) патентный пул (портфель) – формирование единой базы патентов несколькими организациями.

Следует отметить, что практика использования патентного портфеля для обеспечения кредитных обязательств только начала развиваться. По данным на 2023 год в России были выданы первые 2 кредита на общую сумму 65 млн руб[19].

4.5 Исследование патентной активности юридических и физических лиц и факторов влияющих на внедрение инноваций в экономическую деятельность в РФ. Методологическое описание проведения исследования

В целях формирования достоверной картины в отношении патентной активности разработчиков и оценки возможностей внедрения зеленых

[16] Методические указания по разработке и актуализации программ инновационного развития акционерных обществ с государственным участием, государственных корпораций, государственных компаний и федеральных государственных унитарных предприятий, утверждены решением Межведомственной комиссии по технологическому развитию при Правительственной комиссии по модернизации экономики и инновационному развитию России, протокол от 25.10.2019 №34-Д01

[17] https://www.greyb.com/blog/ip-in-mergers-and-acquisitions/

[18] https://xlscout.ai/patent-commercialization-top-5-strategies

[19] https://rospatent.gov.ru/ru/news/rospatent-1700-29092023

технологий в практическую деятельность российских предприятий исследование предусматривало четыре ключевых этапа:

1) анализ патентной активности на платформе Домен «Наука и инновации» [51] (до 8 сентября 2024 года – Единая государственная информационная система учета научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения, ЕГИСУ НИОКТР[20], далее по тексту будет использоваться это наименование).

2) анализ патентной активности системообразующих организаций российской экономики.

3) факторный анализ условий, определяющих интенсивность внедрения зеленых технологий в сектора экономики.

4) оценка барьеров и подготовка предложений по стимулированию внедрения зеленых технологий для российского бизнеса.

Первый этап предполагал изучение текущей ситуации по объемам патентования и лицензирования разработок в области зеленых технологий, реализуемых в академической среде, преимущественно за счет бюджетных ассигнований. В целях проведения оценки активности организаций в области патентования и лицензирования был организован сбор данных на платформе ЕГИСУ НИОКТР по ключевым поисковым 47 запросам в четырех основных технологических доменах – альтернативные источники энергии, управление отходами, зеленый транспорт и устойчивое сельское хозяйство (Приложение К). Поиски осуществлялась по сведениям за 2023 и 2024 год, что позволило сформировать актуальную картину в области внедрения разработок.

Второй этап позволил изучить ситуацию по патентной активности ведущих организаций в ключевых секторах экономики. В целях проведения оценки активности компаний в области патентования технологий был организован сбор данных для предприятий, отнесенных к системообразующим организациям российской экономики (на основании перечня системообразующих организаций российской экономики, утвержденного протоколом заседания Правительственной комиссии по повышению устойчивости развития Российской экономики от 20 марта 2020 г. № 3)[21]. К системообразующим организациям относят предприятия, продукция или услуги которых оказывают значительное влияние на жизнеобеспечение той или иной территории либо функционирование той или иной отрасли, либо социально-экономической системы региона, (см. в таблицу К2 приложения К «Выборка данных по патентным портфелям

[20] Домен «Наука и инновации» единый цифровой сервис, консолидирующий сведения о достижениях отечественной науки, а также об ученых и научных коллективах, участвующих в выполнении научных исследований, реализованный на базе защищенной единой цифровой облачной платформы «ГосТех» https://gisnauka.ru/

[21] Перечень актуален по состоянию на 20.03.2020. 16 апреля 2020 года Председатель Правительства РФ предложил отказаться от единого перечня системообразующих предприятий. Работа должна вестись по динамичным отраслевым спискам, которые будут находиться в зоне ответственности профильных министерств. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_349267/40833be0fb65511bddc7cff58090c734a22b7ab3/#dst100007

системообразующих организаций»). Отнесение к системообразующим предприятиям происходит на основании соответствия критериям, изложенным к протоколу заседания Подкомиссии по повышению устойчивости финансового сектора и отдельных отраслей экономики Правительственной комиссии по повышению устойчивости развития российской экономики в условиях санкций от 22.04.2022 № 5КС[22].

Сведения по числу патентов, патентообладателями которых являются соответствующие организации, были получены путем поиска по базе данных ФИПС[23], а также сверке с базой патентов Роспатента[24]. Сведения по бухгалтерской отчетности и значениям нематериальных активов компаний были получены на портале Центра раскрытия корпоративной информации[25].

Необходимо отметить, что в ходе работы с поисковыми системами в целях анализа патентной активности компаний были выявлены следующие сложности:

Идентификация патентообладателя возможна исключительно по наименованию организации, в связи с чем изменение правовой формы, смена наименования компании не позволяет автоматизировать анализ патентов компании.

Сложности с семантикой поисковых запросов: например, при запросе АО «Машиностроительный завод» база данных выдает все машиностроительные заводы типа Саратовский машиностроительный завод и др. Было бы полезно иметь возможность производить поиск по ИНН.

Например (аналитика на основании платформы): поисковый запрос – Патентообладатель Выксунский металлургический завод (Основная область запроса: PE=(«Выксунский металлургический завод»).

Результаты по патентообладателям:

Акционерное Общество «Выксунский металлургический завод» (RU) 20%

Акционерное общество «Выксунский металлургический завод» (АО «ВМЗ») (RU) 20%

Акционерное общество «Выксунский металлургический завод» 11%

Выксунский металлургический завод 11%

Открытое акционерное общество «Выксунский металлургический завод» (RU) 10%

ВЫКСУНСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ЗАВОД 8%

Акционерное общество «Выксунский металлургический завод» (RU) 6%

Акционерное Общество «Выксунский металлургический завод» (АО «ВМЗ») (RU) 5%

ОАО «Выксунский металлургический завод» (RU) 4%

ИНСТИТУТ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ 3%

АО Выксунский металлургический завод 2%

---

[22] https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_416748/

[23] https://www.fips.ru/iiss/

[24] https://searchplatform.rospatent.gov.ru/

[25] https://e-disclosure.ru/

Акционерное общество Выксунский металлургический завод 2%

АО «Выксунский металлургический завод» 1%

АО «Группа компаний «Химик»» (АО «ГК «Химик») (RU) 1%

Акционерное Общество «Выксунский металлургический завод» (АО «ВМЗ») (RU) 1%

Акционерное общество «Выксунский металлургический завод» (АО «ВМЗ») (RU) 1%

Акционерное общество «Выксунский металлургический завод» (АО «ВМЗ») (RU) 1%

Выксунский металлургический завод (RU) 1%

ОАО «Выксунский металлургический завод» 1%

ООО «Севзапканат Воронеж» (RU) 1%

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственный центр «Самара» (ООО «НПЦ «Самара») (RU) 1%

Открытое Акционерное Общество «Выксунский металлургический завод» (RU) 1%

Федеральное Государственное Унитарное Предприятие «Центральный научно-исследовательский институт черной металлургии им. И.П. Бардина» (ФГУП «ЦНИИ чермет им. И.П. Бардина») (RU) 1%.

Отсутствие прямого соответствия зарегистрированных компаниями патентов стоимости нематериальных активов, отраженных в бухгалтерской отчетности организаций (помимо патентов, в стоимости поставленных на баланс НМА, отражена стоимость ноу-хау, товарных знаков, программного обеспечения и других видов нематериальных активов, используемых компаниями в рамках текущей деятельности).

Существующая практика предполагает активную регистрацию патентов и других НМА дочерними компаниями системообразующих организаций (в том числе, осуществляющих научно-исследовательскую и инжиниринговую деятельность). Наличие множества дочерних компаний приводит к невозможности однозначной идентификации объема зарегистрированных патентов группой компаний, в стоимости НМА, отраженной в консолидированной финансовой отчетности системообразующих организаций.

Наличие зарегистрированных и поставленных на баланс патентов не означает автоматического внедрения и активного использования соответствующих патентов в операционной деятельности организаций.

Тем не менее, анализ работы системообразующих организаций с интеллектуальной собственностью позволил выявить существующий потенциал коммерциализации и внедрения зеленых технологий и выявить ряд интересных корреляций, используемых в последующих этапах проводимого исследования.

Третий этап направлен на анализ факторов, определяющих инновационную активность организаций в области зеленых технологий. На основе анализа научных исследований и нормативных документов по

проблемам энергоперехода и внедрения зеленых технологий были выявлены факторы, в наибольшей степени связанные с интенсивностью внедрения зелёных технологий в деятельность организаций и отраслей экономики. Были определены сценарии проявления и оценка влияния данных факторов на интенсивность внедрения зеленых технологий, (см. приложение М).

Четвертый этап направлен на выявление барьеров, препятствующих развитию зеленых технологий в российской практике, и подготовку предложений по стимулированию внедрения зеленых технологий для российского бизнеса. Он является обобщением предыдущих этапов, в том числе, результатов анализа, выполненного на первом этапе исследования в 2023 году. Более подробно об этапах исследования можно посмотреть в приложении Н настоящего отчета.

По результатам анализа было идентифицировано более 30 факторов, оказывающих влияние на экономических агентов в части внедрения зеленых технологий. В целях классификации и дальнейшего анализа, выявленные факторы были сгруппированы и распределены на три группы: 1) экономические факторы; 2) институциональные факторы; 3) географические и антропогенные факторы. В приложении М отчета в табличном виде представлены все выявленные в ходе исследования факторы, влияющие на экономическую активность в части внедрения зеленых технологий.

4.6 Выводы и заключительные рекомендации к разделу 4

По итогам консолидации экспертных оценок были выявлены ключевые факторы, в наибольшей степени связанные с интенсивностью внедрения зелёных технологий в деятельность организаций и отраслей экономики. Были определены типовые сценарии проявления и оценка влияния данных факторов на интенсивность внедрения зеленых технологий.

По результатам анализа было идентифицировано более 30 факторов, оказывающих влияние на экономических агентов в части внедрения зеленых технологий, а значит опосредованно влияющих на патентную активность в области зеленых технологий. В целях классификации и дальнейшего анализа, выявленные факторы с высоким и средним влиянием на внедрение зеленых технологий, они были сгруппированы и распределены на три группы:

- экономические факторы. К этой группе отнесены факторы, определяемые состоянием микроэкономической и макроэкономической среды в отраслях экономики, в которых действует компания, взаимоотношениями с контрагентами, стадией жизненного цикла, размером и масштабами деятельности и т.д.;
- институциональные факторы. В этой группе расположены факторы, определяемые состоянием институтов и особенностями нормативного регулирования в сфере экологии и устойчивого развития;
- географические и антропогенные факторы. В этой группе расположены факторы, определяемые состоянием внешней среды, антропогенными и географическими особенностями территорий, на которых осуществляется предпринимательская деятельность и оказывающие влияние на поведение

хозяйствующих субъектов, осуществляющих деятельность на соответствующих территориях.

Исходя из анализа таблицы приложения М можно выделить факторы наибольшего влияния и выдвинуть гипотезы о возможностях стимулирования внедрения зеленых технологий: «Уровень и глубина кооперации» и «Давление со стороны потребителей» могут рассматриваться в совокупности, так как учитывают интересы и требования всех участников производственной цепочки. В отношении вопросов экологии и устойчивого развития возможна разработка и внедрение аналога сертификации GMP (good manufacturing practice), существующей в медицинской отрасли. Внедрение обязательной нефинансовой отчетности по ESG-факторам воспринималась бизнес-сообществом скептически в силу необходимости раскрытия все цепочки поставщиков. В этом отношении получение сертификата подтверждения применения лучших экологических практик в производстве может стать более комфортной практикой, которая может быть добровольной, как и сертификация по экологическому менеджменту.

Факторы «Количество разработанных технологий, доступных для применения в отрасли» и «Уровень готовности технологий» также можно считать сопряженными. Существующая практика массовой разработки решений в академической среде не позволяет достичь ни нужной массы разработок, ни требуемого для быстрого внедрения уровня готовности разработки. Здесь можно предложить расширение практик «Передовых инженерных школ» при вузах как инструмента создания прикладных решений академической средой при плотной кооперации с промышленностью. Следует отметить, что передовые производственные технологии почти всегда относятся к зеленым в силу исходной фокусировки на повышение эффективности переработки сырья, потребления энергоресурсов и иных ресурсов.

В отношении институциональной группы факторов следует отметить, что на регуляторном уровне с января 2024 года вошел в активную фазу действующий с 2015 года 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (так называемый механизм расширенной ответственности производителей, РОП), обязывающий изготовителей и импортёров товаров и упаковки обеспечить их утилизацию после утраты потребительских свойств или заплатить экологический сбор.

Экологический сбор определяется с учетом коэффициента сложности извлечения отходов от использованных товаров для дальнейшей утилизации, наличия технической возможности их утилизации с учетом изменения физических, химических и механических свойств материалов при многократном использовании (с учетом возможных циклов переработки отходов от использования товаров), востребованности вторичного сырья, получаемого из таких отходов для использования при производстве товаров (продукции). Для изделий пластмассовых упаковочных из прочих материалов коэффициент составляет 2, для бесцветных или голубых изделий

пластмассовых упаковочных из полиэтилентерефталата коэффициент составляет 1,25.

Актуализация значений коэффициентов необходима ежегодно ввиду необходимости учета изменения спроса на отдельные компоненты на рынке и изменения доступных способов переработки. Работа в части адаптации бизнеса к новой реальности в условиях РОП должна сопровождаться повышением прозрачности формирования коэффициентов, а также аккумулированием и поддержкой практик разработки и внедрения технологий утилизации, таким образом у производителей появится стимул к созданию или адаптации технологий переработки.

Результаты анализа указывают на необходимость преодоления системных барьеров. Для формирования предложений по их преодолению был проведен анализ патентной активности системообразующих предприятий.

Системообразующие предприятия – это компании, оказывающие существенное влияние на развитие экономики страны, обеспечивающие наибольшую занятость в своих отраслях и являющиеся крупнейшими налогоплательщиками. По оценкам экспертов, системообразующие организации производят более 70% совокупного национального дохода, обеспечивают занятость для более 20% от общей численности занятых в экономике[26].

В ходе сбора данных и изучения стратегий в области интеллектуальной деятельности системообразующих компаний было выявлено несколько примеров внедрения и оценки экономических эффектов:

ПАО АК «АЛРОСА» получило патент на «Способ утилизации промышленных стоков предприятия в условиях криолитозоны» (RU2790345 C1), являющийся результатом разработки и апробации экологичного способа эффективного осветления оборотной воды, основанного на естественном вымораживании сапонитсодержащей пульпы в зимний период. При успешном применении метода дополнительный объем осветленной воды позволит повысить производительность фабрики, на которой производились первичные испытания [52].

ПАО «Северсталь» оценивает экономический эффект от внедрения изобретений в 2023 году в 635,6 млн руб. При этом доля новых видов продукции – 10,8%.[27] В 2023 году для актуализации своих внутренних документов «Северсталь» внесла изменения в стандарты «Организация работы Патентного совета» и «Управление результатами интеллектуальной деятельности». Основные изменения были направлены на улучшение материального стимулирования авторов результатов интеллектуальной деятельности (РИД) и сотрудников, содействующих созданию и внедрению РИД в производство.

---

[26] С.Е.Демидова, Т.А. Блошенко. Анализ мер поддержки системообразующих организаций в период пандемии. Вестник Тюменского государственного университета. Социально-экономические и правовые исследования. 2022. Том 8. № 4 (32). С. 160-181.

[27] Годовой отчет ПАО «Северсталь» 2023 год [Электронный ресурс], URL: https://severstal.com/rus/ir/indicators-reporting/annual-reports/

ООО «РИТЭК» (входит в группу компаний «Лукойл») обладает портфелем в 88 объектов интеллектуальной собственности (ОИС). К ним относятся 55 патентов на изобретение, 6 патентов на полезные модели, 7 свидетельств на товарные знаки, 19 программных продуктов, 1 свидетельство на базу данных. В собственном производстве используются более 13 технологий и устройств, защищенных патентами РФ. В рамках отчетности за 2023 год компания представила результаты НИОКР по теме: «Разработка и внедрение технологии закачки CO2 «Huff and Puff». Проект направлен на снижение углеродного следа добываемого нефтяного сырья, интенсификацию добычи и повышение нефтеотдачи пластов с получением дополнительной нефти. В планах следующего этапа: доработка технологии «Huff & Puff» с применением растворителя, завершение лабораторных исследований и проведение полевых испытаний, подготовка к получению патента на технологию[28].

ПАО «СИБУР Холдинг» участвует в развитии рынка интеллектуальной собственности в России и входит в топ-5 индустриальных компаний России по количеству патентов. В 2023 году в портфеле компании 374 действующих патента, компания вывела на рынок 27 новых марок нефтехимической продукции, разрабатываются 74 наименований продукции, в том числе с использованием вторичных полимеров[29].

ПАО «Новатэк» в 2023 году получены российские патенты на крупнотоннажные технологии производства низкоуглеродного аммиака и крекинга аммиака с получением чистого водорода. В целях снижения углеродного следа использованы энергоэффективные технологические решения и предусмотрено улавливание более 90% углекислого газа с последующим подземным хранением[30].

Таким образом в сегменте перерабатывающей и добывающей промышленностей имеются успешные примеры предприятий, активно создающих, внедряющих и патентующих технологии. В целях формирования более релевантной картины был проведен обширный анализ по системообразующим компаниям. В целях исследования патентной активности системообразующих компаний было проанализировано 278 компаний из перечня системообразующих организаций (национальный уровень перечня). Из них в публичной отчетности и открытых источниках удалось собрать сведения по имеющимся патентам и по объемам нематериальных активов только по 105 компаниям (полный список приведен в Приложении Л).

Сведения по числу патентов, патентообладателями которых являются соответствующие организации, были получены путем поиска по базе данных

[28] Отчет об устойчивом развитии группы «Лукойл» 2023 год [Электронный ресурс], URL: https://lukoil.ru/FileSystem/9/666712.pdf

[29] Интегрированный годовой отчет ПАО «Сибур Холдинг» 2023 год [Электронный ресурс], URL: https://www.sibur.ru/upload/iblock/bb0/g9i1r2q8wxtgpjyg8put7o00sqjdbem9.pdf

[30] ПАО «НОВАТЭК». Годовой отчет 2023 [Электронный ресурс], URL: https://www.novatek.ru/common/upload/doc/NOVATEK_AR23_rus.pdf

ФИПС[31], а также сверке с базой патентов Роспатента[32]. Сведения по бухгалтерской отчетности и значениям нематериальных активов компаний были получены на портале Центра раскрытия корпоративной информации[33].

Распределение патентов в области зеленых технологий по промышленным сегментам следующее:

- добыча нефти и природного газа – 10 ед.;
- добыча металлических руд – 2 ед.;
- добыча угля – 1 ед.;
- добыча прочих полезных ископаемых – 5 ед.;
- сельское хозяйство – 10 ед.;
- пищевая промышленность и производство напитков – 9 ед.;
- лесопромышленный комплекс – 5 ед.;
- металлургическая промышленность – 26 ед.;
- производство автотранспортных средств – 3 ед.;
- производство прочей неметаллической минеральной продукции – 6 ед.;
- прочие обрабатывающие производства – 15 ед.;
- фармацевтическая промышленность – 3 ед.;
- химическая промышленность – 10 ед.

В ходе исследования рассматривались возможные корреляции между числом патентов и размером нематериальных активов в бухгалтерских балансах по 1110 строке. Визуализация исследовательских данных приведена в Приложении Н. Анализ данных по числу патентов и величине нематериальных активов по бухгалтерским балансам не выявил очевидных корреляций. Можно предположить, что компании не видят очевидных достоинств по патентованию разработок и формированию патентных портфолио. Кроме того, возникают сложности в учете затрат на проведение разработки и определении стоимости результата интеллектуальной деятельности для постановки на баланс. Можно предположить, что для компаний неочевидны плюсы в наращивании патентных портфелей, не в полной мере известны финансовые механизмы поддержки при указании затрат на НИОКР в бухгалтерском балансе (С 1 января 2021 года расширяется перечень расходов, по которым можно заявить инвестиционный вычет по налогу на прибыль. Его можно установить в размере расходов на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР). При этом до 90% таких расходов можно отнести на уменьшение налога на прибыль в региональный бюджет, а 10% – в федеральный. В каждом регионе указанный вычет вводится законом субъекта РФ [34].

В ходе формирования информационной базы были выявлены сложности по идентификации в поисковых выборках патентов по патентообладателям,

---

[31] Поисковая система патентных документов ФИПС [Электронный ресурс], URL: https://www.fips.ru/iiss/

[32] Поисковая система патентных документов Роспатент [Электронный ресурс], URL: https://searchplatform.rospatent.gov.ru/

[33] Центр раскрытия корпоративной информации [Электронный ресурс], URL: https://e-disclosure.ru/

[34] С 1 января 2021 года субъекты РФ смогут вводить инвестиционные вычеты по расходам на НИОКР. [Электронный ресурс], URL: https://www.nalog.gov.ru/rn77/news/activities_fts/10225415/

нет возможности однозначной идентификации по кодам (ИНН или ОГРН). В условиях поддержки патентной активности компаний возможность изучения патентного поля в конкурентной среде позволит компаниям рациональнее распределять собственные усилия и вступать в промышленные кооперации (разработка и защита решений с конкурентными преимущества, разработка комплементарных решений под существующие технологии для дальнейшей коммерциализации и др.).

Принимая во внимание обновление Промышленной политики Российской Федерации и появление п.4, фиксирующего задачу стимулирования субъектов деятельности в сфере промышленности, рационально и эффективно использовать материальные, финансовые и природные ресурсы (в том числе за счет повышения уровня вовлечения отходов производства и потребления в хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырья), трудовые ресурсы, обеспечивать повышение производительности труда, внедрение импортозамещающих, ресурсосберегающих и экологически безопасных технологий (Пункт в редакции, введенной в действие с 23 июня 2024 года Федеральным законом от 25 декабря 2023 года N 654-ФЗ), содействие изобретательской активности в области зеленых технологий является стратегической государственной задачей. Достаточно традиционная проблематика, когда промышленность и бизнес могут не иметь данных об инновационных разработках, соответствующих их запросам и потребностям, а академическая среда может отталкиваться в формировании решения от собственного видения, а не запроса рынка (что зачастую и происходит при проведении прикладных исследований за счет бюджетных средств), может быть решена через формирование более прозрачной системы (возможно, платформенного типа) для участников национального инновационного процесса. Подтверждением данной гипотезы является востребованность аналитических материалов и патентных ландшафтов, позволяющих составить объемную картину по текущему состоянию и основным игрокам в предметной области.

В части развития изобретательской активности компаний следует разрабатывать и популяризировать механизмы капитализации разработок, как прямые через создание новых продуктов или продажу технологий, так и косвенные – создание сильного патентного портфолио повышает рыночную стоимость компании и открывает возможности для новых кредитных программ. Немаловажным аспектом является популяризация данных практик и повышение осведомленности бизнес-сообщества, а также широкое освещение компаний-лидеров, формирующих четкую стратегию по созданию новых решений и их защите.

Далее в таблице приложения М будет представлен анализ отраслевых и правовых барьеров развития зеленых технологий, в том числе в области изобретательства, внедрения и патентования, и предложения по их преодолению.

На основе полученных данных из таблицы приложения Н в целях интенсификации разработки, внедрения и патентования передовых технологий, в том числе зеленых технологий, можно выделить следующие предложения по стимулированию инновационной активности:

1) следует законодательно сформулировать трактовку термина «зеленые технологии», что позволит уменьшить манипуляции общественным мнением в отношении различных продуктов и решений (так называемый «гринвошинг»), а также сформировать систему маркировки, сертификации и аккредитации;

2) необходимо разработать механизмы участия субъектов МСП в формировании тематик прикладных исследований высших учебных заведений;

3) на государственном уровне расширять инструменты субсидирования для внедрения передовых технологий, содействующих переходу к экономике замкнутого цикла.

Выдвинутые предложения по модификации существующих мер и по новым мерам (см. таблицу приложения Н) являются предметом согласования с профессиональным сообществом, которое должно включать представителей разработчиков от академической среды и от промышленности, представителей бизнеса и ФОИВ, и предполагают верификацию и валидацию со стороны такого сообщества. Промышленные компании-лидеры демонстрируют целенаправленную политику в отношении интеллектуальной собственности, что приводит к значительным экономическим и экологическим эффектам. Предлагаемые меры призваны содействовать масштабированию и тиражированию успешного опыта.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основной целью научно-исследовательской работы является разработка методических и нормативных материалов, обеспечивающих содействие патентованию и продвижению изобретений в сфере зеленых технологий в стране и за рубежом, а именно:

- методические рекомендации по информационному обеспечению патентных поисков в области зеленых технологий на основе рекомендуемого перечня рубрик МПК и использования доступных зарубежных баз данных;

- предложения по созданию национального патентно-информационного Реестра в области зеленых технологий, обеспечивающего информирование заинтересованных пользователей как в стране, так и за рубежом о российских изобретениях с целью их возможного внедрения.

- предложения о внесении изменений в нормативные документы Роспатента для стимулирования подачи заявок в сфере зеленых технологий и ускорения сроков их рассмотрения;

Так, для выполнения задачи, касающейся стимулирования подачи заявок в сфере зеленых технологий и для введения специальной процедуры рассмотрения зеленых заявок, был проведен анализ зарубежной практики по ускоренному рассмотрению заявок в приоритетных областях техники, в том числе в сфере зеленых технологий, выявлены общие подходы и различия.

Для решения задач, предусмотренных ТЗ, были получены следующие результаты:

При проведении в рамках НИР оценки наиболее эффективных путей и способов повышения активности патентования и использования изобретений в сфере зеленых технологий на 2 этапе работ представлен Проект рекомендаций по информационному обеспечению патентных поисков в области зеленых технологий, который включает в себя алгоритм проведения патентно-информационных поисков в области зеленых технологий, содержащий:

1) Анализ применения основных классификационных и поисковых средств, используемых в патентных ведомствах, для классифицирования изобретений в области зеленых технологий, в качестве основного практического инструментария для определения «зеленых» патентов. Статистическая оценка состояния развития основных направлений таксономии зеленых технологий в Российской Федерации;

2) Исследование и анализ зеленых сайтов на страницах патентных ведомств мира для представления на информационном ресурсе ФИПС;

3) Исследование и анализ наполнения зеленых страниц российских государственных органов и российских предприятий, работающих в сфере использования и разработки зеленых технологий для представления на информационном ресурсе ФИПС.

Для проведения оценки наиболее эффективных путей повышения активности патентования и использования изобретений в сфере зеленых

технологий был проанализирован опыт, наработанным в других странах, а также, опыт российских предприятий.

Сайты многих патентных ведомств мира содержат информационные ресурсы, касающиеся зеленых патентных технологий. Научным коллективом был проведено исследование и анализ сайтов, содержащих Зеленые страницы, описывающие инновации и технологии в сфере охраны окружающей среды и внедрения новых инноваций для поддержания климатической устойчивости по выбросам углекислого газа в атмосферу и переработки отходов. Интересен опыт бизнес-предприятий, научных организаций по внедрению инноваций.

Для стимулирования разработки и скорейшего внедрения технологий национальные патентные ведомства и ведомства по интеллектуальной собственности этих стран разработали специальные программы по стимулированию изобретательства в области зеленых технологий [53].

Как правило, специальные программы этих ведомств в области зеленых технологий направлены на реализацию следующих мер:

- ускоренное рассмотрение патентных заявок, включая ускоренную (срочную) публикацию патентных документов с целью как можно раннего предоставления охранных прав;
- предоставление дополнительных льгот заявителям, включая скидки на уплату пошлин;
- дополнительное и целенаправленное информирование пользователей в виде отдельных реестров, патентных обзоров, выявления наиболее важных изобретений в области зеленых технологий;
- создание дополнительных средств поиска, обеспечивающих выявление патентных документов в области зеленых технологий и облегчающих использование традиционных патентных классификаций [54].

Необходимость создания таких программ определяется не только приоритетным характером зеленых технологий, но также значительным количеством подаваемых заявок в этой сфере. Об этом свидетельствует доля патентных заявок, подаваемых ежегодно в сфере зеленых технологий, в общем объеме поступающих заявок в ведущих патентных ведомствах. Так, статистический подсчет этого соотношения, проведенный в Роспатенте на основе БД ВОИС Patentscope и БД Роспатента Patsearch по данным за 2022 год, показал, что доля «зеленых» заявок от общего количества поступивших в патентное ведомство заявок в год колеблется в разных странах от 8% до 18%.

Наибольшая доля поданных зеленых заявок по сравнению с годовым объемом была выявлена в КНР, а именно: 18.8% (279 567 зеленых заявок при общем объеме подачи – 1 484 633 заявок), наименьшая доля таких заявок оказалась в отношении США: 8.4% (40 101 заявок при общем объеме – 477766 заявок). Однако, обе эти страны являются лидерами по абсолютному количеству подаваемых зеленых заявок. В других ведущих странах статистика по зеленым заявкам следующая: Японии: 10,5 % (30 259 при общем объеме– 289 229), ЕПВ: 11.5% (32 508 при общем объеме –282 101), Республика Корея:15,8% (30 222 при общем объеме –289 229). Статистика для России

выглядит пока намного скромнее: 9.0% (1 574 при общем объеме –17 499 заявок)[55].

Специальные программы, касающиеся ускоренного делопроизводства по заявкам в области зеленых технологий и стимулирования изобретательства в этой области, были приняты практически одновременно в 2009г. в патентных ведомствах таких промышленно развитых стран, как например, Австралия, Великобритания, Израиль, Республика Корея, Япония и США. Затем в 2011–2012гг. аналогичные программы были приняты ведомствами Бразилии, Канады и КНР [56].

В настоящее время особые программы в отношении зеленых технологий действуют также во многих ведомствах развивающихся стран (Аргентина, Чили и т.д.). Принятие таких программ позволило сократить время, необходимое для получения патента, от нескольких лет до нескольких месяцев. Например, в ведомствах Австралии, Канады, Великобритании, КНР, Японии, США, в которых срок рассмотрения заявок, как правило, составляет 3-4 года и больше, сокращение этого срока до одного года рассматривается как эффективная мера. В КНР этот срок составляет 6-7 месяцев.

В рамках промежуточного отчета было проведено исследование практики патентных ведомств, следующих 10 стран: Австралии, Бразилии, Великобритании, Канады, КНР, Республики Корея, США, Чили, Японии и ЕПВ [57]. В результате этого исследования были подготовлены детальные характеристики и описания каждой из программ соответствующих ведомств, необходимые для дальнейшего системного анализа в 2024 году. С использованием этих результатов в рамках данного заключительного отчета был проведен последующий системный анализ практик ведущих патентных ведомств, касающихся нормативного регулирования рассмотрения патентных заявок в сфере зеленых технологий, цель которого было выявление наиболее эффективных характеристик, заслуживающих использования в российском законодательстве.

В результате проведенного анализа в разделе 1 настоящего отчета представлены наиболее оптимальные подходы, использование которых представляется целесообразным и возможным для реализации специальной процедуры рассмотрения заявок в сфере приоритетных (в том числе зеленых) технологий в российских условиях, в частности:

- принятие специальной процедуры экспертизы целесообразно не только для заявок, относящихся к зеленым технологиям, но также для заявок в других приоритетных областях техники, и заявок, имеющих особую экономическую важность;

- наибольшее сокращение сроков экспертизы достигается, если ускоренное рассмотрение заявок проводится как на этапе формальной экспертизы, так и на этапе экспертизы по существу, что в совокупности соответствует наибольшей клиентоориентированности процедуры;

- для испрашивания ускоренной процедуры необходима подача ходатайства об ускорении, составленного по установленной форме, с приложением соответствующих подтверждающих документов;

- по заявкам, включенным в ускоренную процедуру, целесообразно использование исключительно электронного делопроизводства, что обеспечивает ускорение по сравнению с традиционным делопроизводством и исключает почтовые задержки;

- необходимо обязательное представление заявителем результатов предварительного информационного поиска и предварительной экспертизы, что облегчает и ускоряет проведение экспертизы и повышает ее качество;

- сокращение большинства сроков делопроизводства по заявкам (в целом и на отдельных процедурных этапах) целесообразно в два и более раза по сравнению со стандартной процедурой;

- для целей ускорения целесообразно исключение или упрощение отдельных действий экспертизы, предусмотренных стандартной процедурой, (например, запрет заявителю по своей инициативе вносить изменения и дополнения в заявку после ее подачи, выбор экспертизой объекта изобретения без согласования с заявителем в случае нарушения единства, ограничение числа пунктов, включаемых в формулу, и др.).

- в случае нарушения перечисленных положений или несогласия заявителя с ними должен быть предусмотрен перевод заявки для ее дальнейшего рассмотрения в рамки стандартной процедуры.

С учетом того, что нормативное обеспечение процедуры ускоренной экспертизы осуществляется в большинстве ведомств, как правило, путем включения ее основных положений и требований в патентный закон, а детальных требований - в подзаконные акты (например, инструкции по экспертизе), было проведено также исследование существующих нормативных документов и практики Роспатента, в результате чего были сделаны следующие выводы:

- отсутствие в ГК соответствующей правовой нормы, предусматривающей и разрешающей использование ускоренной процедуры, не позволяет изменять в правом отношении очередность и приоритетность рассмотрения наиболее значимых или экономически важных заявок, поступающих в Ведомство одновременно с остальными, без нарушения прав других заявителей;

- поскольку в рамках статей ГК, регламентирующих порядок проведения формальной экспертизы и экспертизы по существу, указаны также сроки для отдельных этапов стандартной процедуры (например, сроки подачи недостающих и неправильно оформленных материалов в случае ускоренной процедуры, то для изменения этих сроков в целях ускорения необходимо внесение соответствующих поправок в ГК относительно этих сроков;

- с учетом статистики патентования и коммерческой реализации соответствующих объектов использование процедуры ускорения

целесообразно только в отношении патентных заявок на изобретения, исключая полезные модели и промышленные образцы;

- в отношении тематики заявок предлагаемая процедура должна касаться не только зеленых технологий, но должна быть единой для всех заявок, которые относятся к приоритетным областям техники или имеют особо важное экономическое значение;

В соответствии с указанными поправками в ГК подготовлены также предложения о внесении соответствующих изменений и дополнений в Правила составления, подачи и рассмотрения документов и Административный регламент.

Эти поправки касаются в основном следующих аспектов:

- требования к содержанию ходатайства об ускорении, определение порядка и сроков его подачи, перечня прилагаемых к ходатайству документов, а также, декларации заявителя с приведением оснований, подтверждающих необходимость включения заявки в процедуру ускоренной экспертизы;

- подача ходатайства и прилагаемых материалов заявки исключительно в электронной форме и через личный кабинет;

- указание новых (более коротких) сроков делопроизводства по рассмотрению заявки, включая сроки направления запросов экспертизы в случае нарушения требований к представленным материалам заявки (например, запрос о представлении исправленных или недостающих документов, запрос, касающийся несоответствия заявленного изобретения требованию достаточности раскрытия сущности заявленного изобретения), и сроки для ответа заявителем;

- изменения по выполнению отдельных действий экспертизы, например, в случае нарушения единства изобретения, исключения возможности подачи изменений и поправок к заявке по инициативе заявителя, условия отказа в проведении ускоренной экспертизы.

В Административном регламенте среди наиболее существенных изменений предложены следующие поправки:

- максимальный срок предоставления государственной услуги в части государственной регистрации изобретения и выдачи патента, который составляет двадцать два месяца при осуществлении стандартной процедуры экспертизы (см. пункт 12 Регламента), предложено установить до 6.5 месяцев в случае проведения специальной процедуры рассмотрения заявки;

- установить максимальный срок до 1.6 месяца со дня направления уведомления об удовлетворении ходатайства о проведении информационного поиска для проверки возможности проведения информационного поиска, в случае если ходатайство о проведении информационного поиска удовлетворено. (в случае стандартной процедуры срок составляет шесть месяцев и три недели (см п.106 подпункт 3 и пункт 116);

- установить максимальный срок для проведения экспертизы по существу, предусмотренный Регламентом до 12 месяцев (см. 144 и 146), до 2.5

месяцев со дня направления уведомления об удовлетворении ходатайства о проведении экспертизы заявки по существу.

В отношении действующих размеров пошлин предлагается предусмотреть введение льгот при сохранении ранее установленных льготных групп заявителей: - в пункте 30 раздела Регламента о пошлинах включить новый, дополнительный подпункт 17, касающийся административного действия по рассмотрению ходатайства по ускорению, при этом предлагается взимать пошлину за его рассмотрение лишь в случае отрицательного решения в удовлетворении ходатайства; - в отношении пошлины за проведение информационного поиска по просьбе заявителя (подпункт 6 пункта 30) с учетом того, что согласно дополнительного требования заявитель в целях ускорения должен также представить результаты предварительного поиска и предварительной экспертизы, предлагается взимать пошлину в случае проведения ускоренной экспертизы в уменьшенном размере (например, 50%).

В дополнение к указанным материалам подготовлен также (специальный) дополнительный Порядок проведения ускоренной экспертизы в приоритетных областях, который должен обеспечить выполнение действий, предназначенных для ускорения экспертизы, в дополнение к действиям, предусмотренных стандартной процедурой.

Зеленые заявки, рассмотренные по специальной программе предлагается вносить в отдельный Зеленый реестр для ознакомления общественности и заинтересованных лиц во внедрении потенциальных экологических изобретений.

Исполнителями НИР из ФИПС создан статистический обзор активности зарубежных и российских изобретателей в области зеленых технологий. *Разработана таблица таксономии зеленых направлений* между рубрикацией зеленых технологий в Руководящих документах Правительства РФ и патентными классификациями (МПК, СПК) для целей патентного поиска. Проведены масштабные поиски с использованием выявленных классификационных рубрик в поисковых системах Espacenet (ЕПВ), Patentscope (ВОИС), и в базе данных ИПС Patsearch (ФИПС) с целью выявления активности патентования в РФ российскими и зарубежными заявителями.

В рамках данной НИР в разделе 2 представлен общий статистический анализ динамики подачи заявок российскими изобретателями за более, чем 20-летний период (2000-2024 гг.). Кроме того, с использованием внутренней системы ИПС Patsearch, были выявлены наиболее активные, «плодовитые» авторы, заявители и патентообладатели (владельцы прав на патенты при изменении заявителя), тех патентов и заявок, которые вошли в общий массив зеленых патентных технологий. Были выявлены рубрики МПК, по которым российские заявители получили наибольшее число патентов. При этом для их поиска были взяты основные направления развития зеленых технологий, определенных следующими нормативными документами Правительства РФ:

- Распоряжение Правительства РФ № 1912-р от 14.07.2021 (Цели и основные направления устойчивого (в том числе зеленого) развития Российской Федерации);

- Постановление Правительства от 21.09.2021 г. № 1587 «Об утверждении критериев проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации и требований к системе верификации проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации» [58].

Для проведения данного анализа были составлена таблица соответствия между тематическими направлениями, приведенными в указанных документах Правительства, и рубриками МПК и СПК.

В целях подготовки методических материалов для российских заявителей, обеспечивающих проведение углубленных поисков на массивах патентной документации по техническим решениям, технологиям в сфере зеленых патентов, в настоящем отчете по НИР были проанализированы существующие практические инструменты, а именно:

- были описаны поисковые патентные системы, рекомендуемые для поисков описаний зеленых технологий, применяемых в мире, такие как, база данных ЕПВ Espacenet и база данных ВОИС Patentscope;

- были проанализированы основные классификационные индексы МПК Таблицы Зеленого Реестра ВОИС WIPO GREEN. В процессе проведения анализа зеленых рубрик МПК и СПК, нашими специалистами по классифицированию были скорректированы названия (в частности уточнен перевод) и проставлены основные индексы патентных классификаций МПК и СПК по направлениям науки и техники в области зелёных технологий, приведенные в нормативных документах Правительства РФ;

- была проведена работа по проставлению классификационных индексов, используемых для классифицирования изобретений в области зеленых технологий, наиболее перспективных в РФ. Работа проводилась на основании таблиц, представленных в Постановлении правительства РФ от 21 сентября 2021 г. № 1587, «Об утверждении критериев проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации и требований к системе верификации проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации». Было установлено, что все разделы, представленные в Таблицах правительственных постановлений, имеют соответствующие разделы в Таблицах Зеленого Реестра МПК ВОИС [59];

- был проведен анализ совместной патентной классификации (CPC - СПК) Европейского патентного ведомства (ЕПВ), в части дополнительного классифицирования изобретений в области зеленых технологий (Раздел Y). Было установлено, что для целей проведения поисков следует проставлять в поисковом запросе, помимо рубрик МПК, соответствующие дополнительные рубрики (метки) по СПК - Y02 или Y04, что будет способствовать практически 100% нахождению релевантных патентных документов по зеленым технологиям.

В разделе 3 отчета представлена информация по созданию и наполнению информационного зеленого ресурса ФИПС. Зеленая страница содержит актуальные сведения по зеленым технологиям и по нормативным документам, касающихся как получения охраны по изобретениям в сфере зеленых технологий, так и по помощи во внедрении инноваций. Адрес Зеленой страницы ФИПС в интернет: https://www.fips.ru/about/green-page/index.php. Обновления зеленой страницы запланированы в виде опубликования Аналитических обзоров по актуальным областям зеленых технологий, а также ведения и обновления реестра изобретений в области зеленых технологий.

Таким образом, в результате проведенных практических работ удалось достичь следующей цели: чтобы у пользователей сайта российского патентного ведомства, расположенного по адресу в интернет: www.fips.ru, как и на сайтах многих других ведущих патентных ведомств стран мира, появилась возможность ознакомления с актуальными материалами по зеленой тематике, чтобы провести патентный поиск в информационно-поисковой платформе (ИС ПП Роспатента) по рубрикам зеленых технологий, и, таким образом, оценить уровень использования передовых инноваций в таких сферах деятельности как: экология, возобновляемые источники энергии (ВИЭ), в сфере повторного использования твердых отходов, очистки и рециклизации водных ресурсов и почвы, а также, в сфере нейтрализации, утилизации рециклизации химических отходов и многое другое. Создать и поддерживать работу Зеленого сайта ФИПСа с актуализацией информации и с обратной связью от пользователей Зеленой страницы.

В разделе 4 отчета данной НИР представлены предложения по возможным путям удовлетворения текущих потребностей российских организаций, заинтересованных в применении зеленых технологий, а также по возможным решениям задач, поставленных в недавно принятых постановлениях Правительства РФ и указах Президента РФ в области экологии и зеленых технологий [60]. В частности, предлагается продолжить исследования по обеспечению эффективного использования такого важного информационного ресурса, как патентные документы, уделив особое внимание проблеме преодоления их большого рассеяния в рамках МПК и повышению эффективности доступа к имеющимся зарубежным базам данных.

Проведен сбор и анализ информации и дальнейшее научное исследование по способу повышения активности патентования и использования изобретений (ИЗ) в сфере зеленых технологий в Российской Федерации. Исполнители НИР из ООО «Акселератор Менделеев» на примере электронной платформы «Домен Наука и инновации» (до 8 сентября 2024 года – Единая государственная информационная система учета научно – исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, далее-ЕГИСУ НИОКТР), провели изучение текущей ситуации по объемам патентования и лицензирования разработок в области зеленых технологий, реализуемых в академической среде, преимущественно за счет бюджетных ассигнований за 2023-2024 годы. Проведены поиски по ключевым поисковым

запросам в соответствии с международной патентной классификацией IPC Green Inventory в четырех основных технологических доменах – альтернативные источники энергии, управление отходами, зеленый транспорт и устойчивое сельское хозяйство. Был проведена оценка барьеров и подготовлены предложения по стимулированию и внедрению зеленых технологий для российского бизнеса.

Результаты данной НИР предназначены для широкого круга пользователей: российских заявителей, патентных поверенных, государственных органов, принимающих необходимые управленческие решения, а также для организаций и лиц, заинтересованных в коммерциализации патентной документации в сфере зеленых технологий.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Указ президента РФ от 28 февраля 2024 г №145 «О Стратегии научно-технологического развития РФ», [Электронный ресурс], URL: http://actual.pravo.gov.ru/content/content.html#pnum=0001202402280003, (дата обращения: 07.11.2024г.).

2 Fast tracking green patents: an empirical analysis, by Antoine Dechezleprêtre, February 2013, Report, Center for Climate Change Economics and Policy, Grantham Institute on Climate Change and the Environment, сайт ВОИС, [Электронный ресурс], URL: https://www.wipo.int/wipo_magazine/en/2013/03/article_0002.html, (дата обращения: 07.11.2024).

3 Javadi, Sanaz, Green Technologies, Intellectual Property Regime and Climate Change, [Электронный ресурс], URL: https://www.researchgate.net/publication/337211204_Green_Technologies_Intellectual_Property _Regime_and_Climate_Change, (дата обращения: 07.11.2024).

4 Журавлев А.Л., Дарина О.Н., Негуляев Г.А. и др. 2023. Исследование вопросов патентно-информационного обеспечения развития изобретательства в сфере зеленых технологий, сайт PREPRINTS.RU, [Электронный ресурс], URL: https://doi.org/10.24108/preprints-3112943, (дата обращения: 10.11.2024).

5 Сайт ПВ Японии, Outline of Super Accelerated Examination, [Электронный ресурс], URL: https://www.jpo.go.jp/e/system/patent/shinsa/jp-super_soki/ (дата обращения: 11.11.2024).

6 Wang, Ye. (2022), «Has China Established a Green Patent System? Implementation of Green Principles in Patent Law», Sustainability, 2022, *14*(18), p.11152;[Электронный ресурс],URL: https://www.mdpi.com/2071-1050/14/18/11152, https://doi.org/10.3390/su141811152, (дата обращения: 11.11.2024).

7 David Boy, Australia developing criteria to accelerate examination for selected applications, June 9, 2001 [Электронный ресурс], URL: https://madderns.com.au/ip-australia-trialling-machine-learning-model/ (дата обращения: 12.11.2024).

8 Australia, RECYCLING AND WASTE REDUCTION ACT 2020 (№. 119, 2020) - SECT 3 19, [Электронный ресурс],URL: http://classic.austlii.edu.au/au/legis/cth/num_act/rawra2020287/ (дата обращения: 12.11.2024).

9 Angelucci, Stefano &Hurtado-Albir, F. & Volpe, Alessia. (2018). Supporting global initiatives on climate change: The EPO's “Y02-Y04S” tagging scheme. World Patent Information. 54. S85-S92. [Электронный ресурс], URL: 10.1016/j.wpi.2017.04.006 (дата обращения: 12.11.2024).

10 Сайт ПВ США, Advancement of examination petitions, [Электронный ресурс], URL: https://www.uspto.gov/patents/apply/petitions/timeline/ advancement-examination-petitions(дата обращения: 13.11.2024).

11 Сайт ПВ ЕПВ, программа PACE (Programme for accelerated prosecution of European patent applications), Guidelines for Examination [Электронный ресурс], URL: https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/guidelines/e/e_viii_4.htm (дата обращения: 13.11.2024).

12 Patents: accelerated processing: The Intellectual Property Office offers different methods of accelerating the processing of your patent application, [Электронный ресурс], URL: https://www.google.com/search?q=UK+Green+channel+patents&oq=UK+Green+channel+patents&aqs=chrome..69i57j69i60.39538j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF- (дата обращения: 14.11.2024).

13 PACE (Programme for accelerated prosecution of European patent applications), Guidelines for Examination [Электронный ресурс], URL:https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/guidelines/e/e_viii_4.htm;

14 Ari Rollason, Green IPOs: Accelerating Prosecution of Green Tech Patent Applications Part II, 6th September 2023, [Электронный ресурс], URL:https://www.hlk-ip.com/green-ipos-accelerating-prosecution-of-green-tech-patent-applications-part-ii/ (дата обращения: 14.11.2024).

15 Сайт ПВ США (USPTO), Climate Change Mitigation Pilot Program, [Электронный ресурс], URL: http://www.uspto.gov/patents/init_events/green_tech.jsp (дата обращения: 15.11.2024).

16 О введении в действие «Порядка ускоренного рассмотрения заявок на изобретения по приоритетным направлениям развития, определенным в государственных программах Российской Федерации», Приказ ФИПС № 164 от 24.03.2020, [Электронный ресурс], URL: ИС «Кодекс: 6 поколение» Интранет, (дата обращения: 15.11.2024).

17 Программа «Ускоренное патентное делопроизводство» (Patent Prosecution Highway или PPH), [Электронный ресурс], URL: https://rospatent.gov.ru/ru/activities/inter/bicoop/pph#:~:text, (дата обращения: 15.11.2024).

18 Государственное задание на выполнение государственных работ ФГБУ ФИПС на 2013 год и плановый период 2014г. и 2015г., [Электронный ресурс], URL: https://rospatent.gov.ru/content/uploadfiles/docs/prikaz_27_12_12_169.pdf, (дата обращения: 15.11.2024).

19 Годовой отчет Роспатента за 2022г., [Электронный ресурс], URL: https://rospatent.gov.ru/content/uploadfiles/otchet-2022-ru.pdf (дата обращения: 15.11.2024).

20 Годовой отчет Роспатента за 2016 год, [Электронный ресурс], URL: https://rospatent.gov.ru/content/uploadfiles/docs/otchet_2017_ru.pdf (дата обращения: 15.11.2024).

21 Сайт Роспатента, Перечень научных и образовательных организаций, аккредитованных организаций, [Электронный ресурс], URL:

https://rospatent.gov.ru/ru/activities/akkreditovannye-nauchnye-obrazovatelnye-organizatsi, (дата обращения: 16.11.2024).

22 Информационные ресурсы Роспатента, [Электронный ресурс], URL: https://rospatent.gov.ru/ru/sourses (дата обращения: 16.11.2024).

23 Гнип, В, «Зеленые» патенты в России: четыре главных тенденции развития, статья, сайт РБК, 13012021, [Электронный ресурс], URL: https://trends.rbc.ru/trends/green/5ffec4449a7947cbec418575 (дата обращения: 16.11.2024).

24 О введении в действие «Порядка ускоренного рассмотрения заявок на изобретения по приоритетным направлениям развития, определенным в государственных программах Российской Федерации», Приказ ФИПС № 164 от 24.03.2020, [Электронный ресурс], URL: ИС «Кодекс: 6 поколение» Интранет (дата обращения: 16.11.2024).

25 Сайт ПВ США (USPTO), Patent examination acceleration programs and proposals, [Электронный ресурс], URL: https://www.uspto.gov/sites/default/files/patents/process/file/accelerated/comp_chart_dom_accel.pdf (дата обращения: 17.11.2024).

26 Отчет НИР «Исследование вопросов нормативного, методического и патентно-информационного обеспечения развития изобретательства в сфере зеленых технологий», (*промежуточный*), раздел 6 - «*Анализ основных классификационных средств (рубрик МПК, СПК) и поисковых средств (БД Patsearch, ИС ПП Роспатента, БД Patentscope, БД Espacenet), в качестве основного инструментария для определения зеленых патентов*», приложение Ж «Таблица таксономии Зеленых проектов», авторы: А. Л. Журавлев, О. Н. Дарина, Г. А. Негуляев, И. А. Федяева, З. Э. Войцеховская, О. Д. Тюрина, А. М. Шпикалов, С. Н. Хинский, Ф. А. Саратовский, А. В. Масленников, Л. Е. Копылова, 2023-12-25, [Текст], URL: https://doi.org/10.24108/preprints-3112943.

27 Сайт Роспатента, ссылка на страницу поиска Информационной системы Поисковая платформа ИС ПП Роспатента, [Электронный ресурс], URL: https://searchplatform.rospatent.gov.ru/.

28 Сайт ФИПС, Руководство по международной патентной классификации, опубликовано в 2024г. [Электронный ресурс], URL: https://www.fips.ru/publication-web/classification/mpk/static?page=rukovodstvo-k-mpk-new.

29 Сайт ФИПС, Пособие по совместной патентной классификации, опубликовано в 2017 г. [Электронный ресурс], URL: https://new.fips.ru/to-applicants/inventions/posobie-spk.pdf.

30 Классификатор МПК, официальный сайт ВОИС, проведение поисков по терминам и просмотр по рубрикам МПК, [Электронный ресурс], URL: https://ipcpub.wipo.int/?notion=scheme&version=20250101&symbol=none&menulang=en&lang=en&viewmode=f&fipcpc=no&showdeleted=yes&indexes=no&he

adings=yes&notes=yes&direction=o2n&initial=A&cwid=none&tree=no&searchmode=smart.

31 Сайт Европейского патентного ведомства в сервисе Espacenet (с поиском), [Электронный ресурс], URL: https://worldwide.espacenet.com/classification?locale=en_EP.

32 О.В. Кожевникова «Влияние института интеллектуальной собственности на патентную активность «зеленого» предпринимательства с использованием социально-эколого-экономических принципов», Журнал Копирайт, РГАИС, №3, 2021 год, стр 13-27.

33 Вильднерова, Л. и Х. Блехлигер (2019), «Что делает российскую фирму продуктивной? Сравнительный анализ с использованием данных на уровне фирм», *Рабочие документы экономического департамента ОЭСР* , № 1592, Издательство ОЭСР, Париж, [Электронный ресурс], URL: https://doi.org/10.1787/8590f752-en, https://www.oecd.org/en/publications/what-makes-a-productive-russian-firm-a-comparative-analysis-using-firm-level-data_8590f752-en.html.

34 Сайт ФИПС, Статистическая информация об использовании объектов интеллектуальной собственности, [Электронный ресурс], URL: https://www.fips.ru/about/deyatelnost/sotrudnichestvo-s-regionami-rossii/statisticheskaya-informatsiya-ob-ispolzovanii-intellektualnoy-sobstvennosti.php.

35 Сайт ОЭСР, Организация экономического сотрудничества и развития, Environmental statistics, accounts and indicators, [Электронный ресурс], URL: https://www.oecd.org/environment/indicators-modelling-outlooks/40200582.pdf, https://www.oecd.org/en/data/indicators.html?orderBy=mostRelevant&page=0.

36 Migotto M., статья «Measuring environmental innovation using patent data», №89, [Электронный ресурс], URL: https://www.oecd-ilibrary.org/environment/measuring-environmental-innovation-using-patent-data_5js009kf48xw-en (дата обращения: 18.11.2024).

37 Сайт OECD, статья «Environmental Policy and Firm-Level Management», [Электронный ресурс], URL: https://www.oecd.org/en/search.html?orderBy=mostRelevant&page=0&facetTags=oecd-countries:rus (дата обращения: 18.11.2024).

38 Сайт WIPO GREEN – The Marketplace for Sustainable Technology, [Электронный ресурс], URL: https://www3.wipo.int/WIPOGREEN/en/ (дата обращения: 18.11.2024).

39 Сайт ВОИС, База данных Системы WIPO GREEN, страница для начала поисков технологий, [Электронный ресурс], URL: https://wipogreen.wipo.int/wipogreen-database/collection-collections/146441, (Дата обращения 18.11.2024).

40 Сайт ВОИС, WIPO GEEN Inventory, Основная международная патентная классификация Зеленых технологий, [Электронный ресурс], URL:

https://www.wipo.int/classifications/ipc/green-inventory/home, (Дата обращения 18.11.2024).

41 В. Ю. Гранич и др., статья «Об уровнях готовности технологий и применении калькулятора УГТ для их оценивания», 2020г. Журнал «Экономика науки», Т. 6, № 1–2, С. 6–10, [Электронный ресурс], URL: https://ecna.elpub.ru/jour/article/viewFile/237/164, (Дата обращения 19.11.2024).

42 Сайт Роспатента, ссылка на страницу поиска Информационной системы Поисковая платформа ИС ПП Роспатента, [Электронный ресурс], URL: https://searchplatform.rospatent.gov.ru/.

43 Сайт Международного центра зеленых технологий и инвестиций патентного ведомства Республики Казахстан, https://igtipc.org/ru/projects/20230829-090818/proekty-kommertsializatsii.

44 Сайт ЕПВ, поисковая система в области возобновляемой энергетики, адрес зеленой страницы ЕПВ: https://www.epo.org/en/news-events/in-focus/green-tech/about-green-tech.

45 Сайт правительства РФ, Постановление Правительства Российской Федерации распоряжением Правительства РФ № 1912-р от 14 июля 2021 г. «О Целях и основных направлениях устойчивого (в том числе зеленого) развития Российской Федерации» относятся восемь основных направлений развития зеленых технологий, [Электронный ресурс], URL: http://government.ru/docs/42795/.

46 Сайт правительства РФ, Постановление Правительства Российской Федерации от 11.03.2023г. № 373 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 21 сентября 2021 г. № 1587» - «Об утверждении критериев проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации и требований к системе верификации проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации», http://government.ru/docs/all/146531/.

47 Копылова Л. Е., Масленников А. В., Журавлев А. Л., Дарина О. Н. Анализ практик применения зеленых технологий российскими компаниями, статья, [Текст], журнал Вестник ФИПС, №3, 2024 г.

48 Зеленые облигации на сайте ВЭБ.РФ, Рекомендации по получению финансирования зеленых технологий, [Электронный ресурс], URL: https://xn--90ab5f.xn--p1ai/investoram/zelenye-obligatsii/.

49 Индикаторы науки: 2023: статистический сборник / В.В. Власова, Л.М. Гохберг, К.А. Дитковский и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2023, стр. 280, [Текст], URL: https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/818384496.pdf.

50 Годовой отчет Роспатента, 2023г, Интеллектуальная собственность – основа технологического лидерства страны, с.21, [Электронный ресурс], URL: https://rospatent.gov.ru/content/uploadfiles/otchet-2023-ru.pdf.

51 Домен «Наука и инновации» единый цифровой сервис, консолидирующий сведения о достижениях отечественной науки, а также об

ученых и научных коллективах, участвующих в выполнении научных исследований, реализованный на базе защищенной единой цифровой облачной платформы «ГосТех» [Электронный ресурс], URL: https://gisnauka.ru/.

52 С.Е.Демидова, Т.А. Блошенко. Анализ мер поддержки системообразующих организаций в период пандемии. Вестник Тюменского государственного университета. Социально-экономические и правовые исследования. 2022. Том 8. № 4 (32). С. 160-181.

53 Fast tracking green patents: an empirical analysis, by Antoine Dechezleprêtre, February 2013, Report, Center for Climate Change Economics and Policy, Grantham Institute on Climate Change and the Environment, сайт ВОИС, [Электронный ресурс], URL: https://www.wipo.int/wipo_magazine/en/2013/03/article_0002.html, (дата обращения: 21.11.2024).

54 Негуляев Г.А., статья «Об ускоренном делопроизводстве по патентным заявкам в области зеленых технологий», Статья в журнале Промышленная собственность № 4, [Текст], стр. 15-27.

55 Г.А. Негуляев, Ускоренное рассмотрение патентных заявок по зеленым технологиям в России: перспективы и условия применения», Журнал Вестник ФИПС № 3, [Текст], с 242.

56 Javadi, Sanaz. Green Technologies, Intellectual Property Regime and Climate Change, [Электронный ресурс], URL: https://www.researchgate.net/publication/337211204_Green_Technologies_Intellectual_Property _Regime_and_Climate_Change, (дата обращения: 21.11.2024).

57 2. Негуляев Г. А. «О практике ведомства по интеллектуальной собственности КНР по стимулированию изобретательства в области зеленых технологий», Вестник ФИПС Т.2 №2(4) Москва 2023, III. Региональная экономика . Зарубежный опыт, стр. 38-44.

58 3. Г.А. Негуляев «О практике стимулирования изобретательства в области зеленых технологий (часть 1)» ежеквартальный научно-практический ж-Копирайт №3, 2023, ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ, стр. 108-128.

59 4. Г.А. Негуляев «Об опыте внедрения международных и региональных программ по стимулированию инноваций и изобретательства в области зеленых технологий», Вестник ФИПС т.2 №3(5) 2023 раздел III. Региональная экономика . Зарубежный опыт, стр. 23-34.

60 Дарина О. Н., Негуляев Г. А., Федяева И. А., «О развитии зеленых технологий в Российской Федерации», ж-л «Промышленная собственность» , № 6 2023.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Предложения о внесении изменений в нормативные документы Роспатента для стимулирования подачи заявок в сфере зеленых технологий и ускорения сроков их рассмотрения (Пояснительная записка)

Общие положения. Данные предложения о внесении изменений в нормативные документы Роспатента для стимулирования подачи заявок в сфере зеленых технологий и ускорения сроков их рассмотрения, подготовлены на основе изучения нормативных документов и практики ведущих зарубежных патентных ведомств по ускоренному рассмотрению патентных заявок в приоритетных областях техники, в том числе в сфере зеленых технологий, а также выявления наиболее оптимальных подходов для реализации ускоренной экспертизы в российских условиях.

Кроме того, были исследованы существующая практика и нормативные предпосылки ускоренного делопроизводства по патентным заявкам в Роспатенте, в результате чего были сделаны следующие выводы:

- В настоящее время российское законодательство не предусматривает какой-либо официальной нормативной процедуры ускорения делопроизводства по рассмотрению патентных заявок, за исключением последних двух частных приказов ФИПС, касающихся двух узких областей техники. Следует подчеркнуть, что отсутствие в ГК соответствующей правовой нормы, предусматривающей и разрешающей использование ускоренной процедуры, не позволяет изменять произвольно в правом отношении очередность и приоритетность рассмотрения наиболее значимых или экономически важных заявок, поступающих в Ведомство одновременно с остальными, без нарушения прав других заявителей.

- Необходимость и актуальность ускоренного рассмотрения патентных заявок в сфере приоритетных областей техники вызвана особым вниманием Президента РФ и Правительства ускоренному развитию технологий в этих областях (см. последний указ…), а также подтверждается письмами (обращениями) в адрес Роспатента ускорить рассмотрение конкретной заявки в качестве исключения из установленного порядка.

- Несмотря на то, что фактические сроки рассмотрения заявок за последнее время, благодаря осуществлению различных административных и технических мер, значительно сократились, соответствующие нормативные сроки их рассмотрения, указанные в ГК, в Правилах и Административном Регламенте, перестали соответствовать новым требованиям и тем более стимулировать ускоренное рассмотрение заявок. Так, срок предоставления государственной услуги в части государственной регистрации изобретения и выдачи патента (см. п. 12 Регламента) в настоящее время составляет двадцать два месяца. Максимальный срок проведения экспертизы по существу, предусмотренный п.146 Регламента, установлен в 12 месяцев со дня

направления уведомления об удовлетворении ходатайства о проведении экспертизы заявки по существу.

- Отдельные сроки делопроизводства по патентным заявкам, установленные статьями ГК, также предусматривают максимальные сроки, которые потенциально могут задерживать рассмотрение приоритетных заявок, например, сроки подачи недостающих и неправильно оформленных материалов в случае ускоренной процедуры (статья 1384 и статья 1386 и др.), что неприемлемо в случае ускоренной экспертизы.

При разработке проекта поправок и изменений в существующие нормативные документы с целью регулирования ускоренной процедуры рассмотрения заявок, были приняты следующие исходные положения:

- в ускоренную процедуру целесообразно включать преимущественно экономически важные заявки, например, относящиеся к приоритетным областям техники или планируемые для экономической реализации, такой подход является рациональным, поскольку он позволяет экономить ресурсы патентного ведомства и рассматривать наиболее актуальные заявки;

- использование ускоренной процедуры в отношении патентных заявок на полезные модели и промышленные образцы с учетом имеющихся статистических данных является нецелесообразным;

- проведение ускоренного рассмотрения заявок целесообразно на всех этапах экспертизы: как на этапе формальной экспертизы, так и на этапе экспертизы по существу, что может обеспечить максимальное сокращение сроков экспертизы в целом и наибольшую клиентоориентированность процедуры;

- обязательно использование исключительно электронного делопроизводства по заявкам, подлежащих включению в ускоренную процедуру, что позволяет исключить почтовые задержки и сократить сроки рассмотрения по сравнению с традиционным делопроизводством;

- необходимо обязательное представление заявителем результатов предварительного информационного поиска и предварительной оценки патентоспособности изобретения, что позволит облегчить и ускорить проведение экспертизы и повысить ее качество;

- с учетом зарубежной практики в рамках процедуры ускоренной экспертизы целесообразно использовать ряд ограничений и дополнений, упрощающих ее проведение (например, ограничение числа пунктов, включаемых в формулу, предоставление экспертизе права выбора объекта изобретения в случае нарушения единства без согласования с заявителем, запрет заявителю по своей инициативе вносить изменения и дополнения в заявку после ее подачи и др.);

- для эффективного ускорения экспертизы целесообразно предусмотреть сокращение сроков делопроизводства по заявкам (в целом и на отдельных процедурных этапах) минимум в два и более раза по сравнению со стандартной процедурой.

С учетом выше изложенного, были предложены следующие поправки и изменения в нормативные документы Роспатента:

1 Основные предлагаемые изменения и дополнения в ГК, (см. таблицу А.1).

- В ст. 1374 предложено включить дополнительный пункт 5, позволяющий заявителям испрашивать проведение ускоренной экспертизы при условии предоставления необходимого обоснования.

- В ст. 1384 (формальная экспертиза) предложено включить новый пункт 7, в котором излагаются основные требования к заявке, определяющие возможность ее включения в ускоренную процедуру (как, например, принадлежность предмета изобретения к одному из приоритетных направлений или экономически важному изобретению, общие положения, касающиеся порядка определения приоритетных областей техники и экономически важных изобретений, основные требования к подаче ходатайства об ускорении и его рассмотрению).

- В пунктах 3 и 4 данной статьи предложены поправки, направленные на сокращение сроков рассмотрения заявки. Так, в п.3 предлагается сократить срок представления исправленных или недостающих документов в заявке до 1,5 месяца (вместо 3 месяцев для стандартной процедуры), а в п. 4 в целях устранения длительной переписки в отношении нарушения единства изобретения предлагается дать экспертизе право рассматривать изобретение, указанное в формуле первым.

В ст. 1386 (экспертиза по существу) предложен новый пункт 7, предусматривающий выполнение дополнительных требований к заявке, включаемой в ускоренную процедуру, а именно: обязательное представление результатов предварительного информационного поиска или результатов предварительной оценки патентоспособности изобретения.

- Сроки представления по запросу экспертизы дополнительных материалов, не изменяющих заявку по существу, предложено сократить до 1.5 (полутора) месяцев (вместо 3 месяцев), исключив при этом возможность продления сроков, установленных экспертизой.

- В целях оптимизации процедуры экспертизы, направленной также на сокращение сроков, предложено исключить представление дополнительных материалов по инициативе заявителя (в случае несогласия заявителя заявка должна рассматриваться в рамках стандартной процедуры).

- Предложен упрощенный порядок рассмотрения нарушения единства изобретения (на основе предоставления экспертизе права выбора рассматривать изобретение, указанное в формуле первым без согласования с заявителем).

- Кроме того, в данную статью включены дополнения, касающиеся общего порядка и сроков рассмотрения ходатайства об ускорении и переводе рассмотрения заявки в рамки стандартной процедуры в случае невыполнения требований к ней и установленных сроков.

2 Основные поправки и изменения в Правила составления, подачи и рассмотрения документов, (см. таблицы А.2 и А.3).

- Определены состав (содержание) ходатайства об ускорении, порядок и сроки его подачи, перечень прилагаемых к ходатайству документов, а также содержание декларации заявителя с приведением оснований, подтверждающих необходимость включения заявки в процедуру ускоренной экспертизы, (см. таблицу А.3).

- Включено положение о подаче ходатайства и прилагаемых материалов заявки исключительно в электронной форме и через личный кабинет.

- Установлены новые (более короткие) сроки ускоренного делопроизводства по рассмотрению заявки, включая сроки направления запросов экспертизы в случае нарушения требований к представленным материалам заявки (например, запрос о представлении исправленных или недостающих документов, запрос, касающийся несоответствия заявленного изобретения требованию достаточности раскрытия сущности заявленного изобретения), и сроки для ответа заявителем;

- В развитие поправок, предложенных в ГК, включены более подробные инструкции по выполнению отдельных действий экспертизы, например, в случае нарушения единства изобретения, в отношении исключения возможности подачи изменений и поправок к заявке по инициативе заявителя, условия отказа в проведении ускоренной экспертизы.

3. *Основные изменения и поправки в Административный регламент*, (см. таблицу А.4 приложения А).

- Максимальный срок предоставления государственной услуги в части государственной регистрации изобретения и выдачи патента, который составляет двадцать два месяца при осуществлении стандартной процедуры экспертизы (см. пункт 12 Регламента), предложено установить до 6.5 месяцев в случае проведения ускоренной экспертизы;

- Максимальный срок для проверки возможности проведения информационного поиска и проведение информационного поиска, в случае если ходатайство о проведении информационного поиска удовлетворено; который в случае стандартной процедуры составляет шесть месяцев и три недели (см п.106 подпункт 3 и пункт 116), предложено установить до 1.6 месяца со дня направления уведомления об удовлетворении ходатайства о проведении информационного поиска.

- Максимальный срок для проведения экспертизы по существу, предусмотренный Регламентом до 12 месяцев (см. 144 и 146), предлагается сократить до 2.5 *месяцев* со дня направления уведомления об удовлетворении ходатайства о проведении экспертизы заявки по существу.

4. Кроме того, в развитие и дополнение к выше указанным проектам поправок в нормативные документы Роспатента подготовлен также проект методического документа, а именно: «Дополнительный Порядок для ускоренного рассмотрения заявок в приоритетных областях техники, в том числе в области зеленых технологий» (См. приложение Б).

Целью данного порядка является системное представление и изложение необходимых действий экспертизы при ускоренном рассмотрении заявок в приоритетных областях техники, выполняемых экспертами в дополнение к действиям, предусмотренных стандартной процедурой. Данный порядок касается также ускоренного порядка рассмотрения заявок, содержащих экономически важные изобретения, разработанные в других технических областях, но не отнесенных к категории приоритетных. Поимо обобщенного изложения дополнительных действий и положений, предлагаемых для включения в нормативные документы Роспатента, приводится необходимая детализация отдельных процедурных шагов экспертизы как на этапе формальной экспертизы, так и на этапе экспертизы по существу.

Предложения по внесению изменений и дополнений в 4-ю часть ГК РФ, направленных на ускоренное рассмотрение патентных заявок в приоритетных областях техники

Таблица А.1 – Изменения в 4-ю часть ГК РФ с представлением: как есть сейчас, и что предлагается модифицировать

№ п/п	**Статья, пункт**	**Существующий текст статьи, пункта, подпункта**	**Предлагаемые поправки и дополнения (выделены курсивом). Обоснование приводится в случае необходимости**
1	Статья 1374, пункт 4, новый пункт 5	***Статья 1374.*** **Подача заявки на выдачу патента на изобретение, полезную модель или промышленный образец** **4.** Требования к документам заявки на выдачу патента на изобретение, полезную модель или промышленный образец устанавливаются на основании настоящего Кодекса федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим нормативно-правовое регулирование в сфере интеллектуальной собственности.	**Новый пункт 5:** 5. *В отношении заявок на выдачу патента на изобретение, полезную модель или промышленный образец, которые относятся к приоритетным областям техники или представляют особую экономическую важность, заявитель имеет право испрашивать их ускоренное рассмотрение с представлением необходимого обоснования.* *Порядок ускоренного рассмотрения заявок и соответствующие требования к представлению*

Продолжение таблицы А.1

№ п/п	Статья, пункт	Существующий текст статьи, пункта, подпункта	Предлагаемые поправки и дополнения (выделены курсивом). Обоснование приводится в случае необходимости
			дополнительных материалов заявки определяются федеральным органом исполнительной власти по интеллектуальной собственности и согласуются с соответствующими федеральными органами министерствами. **Обоснование:** Включение данного пункта в ГК обеспечивает возможность для заявителей подавать ходатайство об ускорении экспертизы заявок в приоритетных областях техники и тем самым ускорять коммерческую реализацию своих технических разработок.
2	Статья 1384, пункт 3, плюс поправка к пункту 3, пункт 4, плюс поправка к пункту 4, пункт 6 плюс новый пункт 7	**Статья 1384. Формальная экспертиза заявки на изобретение** п.3 Если заявка на изобретение не соответствует установленным требованиям к документам заявки, федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности направляет заявителю запрос с предложением в течение трех месяцев со дня направления запроса представить исправленные или недостающие документы. Если заявитель в установленный срок не представит запрашиваемые документы или не подаст ходатайство о продлении этого срока, заявка признается отозванной. Этот срок может быть продлен указанным федеральным органом исполнительной власти, но не более чем на десять месяцев.	**Продолжение пункта 3** *В случае заявки, по которой заявителем подано ходатайство о проведении ускоренной экспертизы согласно пункта 7 данной статьи (см. ниже) и принято решение об удовлетворении этого ходатайства, срок представления исправленных или недостающих документов составляет 1,5 месяца. В случае нарушения указанный срок не продлевается, а заявителю сообщается, что дальнейшее рассмотрение заявки будет проводиться в рамках стандартной процедуры.*

Продолжение таблицы А.1

№ п/п	Статья, пункт	Существующий текст статьи, пункта, подпункта	Предлагаемые поправки и дополнения (выделены курсивом). Обоснование приводится в случае необходимости
		4. Если при проведении формальной экспертизы заявки на изобретение установлено, что заявка на изобретение подана с нарушением требования единства изобретения (пункт 1 статьи 1375), федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности предлагает заявителю в течение трех месяцев со дня направления им соответствующего уведомления сообщить, какое из заявленных изобретений должно рассматриваться, и при необходимости внести изменения в документы заявки. Другие заявленные в заявке изобретения могут быть оформлены выделенными заявками. Если заявитель в установленный срок не сообщит, какое из заявленных изобретений должно рассматриваться, и не представит в случае необходимости соответствующие документы, рассматривается изобретение, указанное в формуле изобретения первым. 6. До начала проведения	**Продолжение пункта 4:** *В случае выявления нарушения требования единства изобретения в отношении заявки, по которой заявителем подано ходатайство о проведении ускоренной экспертизы согласно пункта 7 данной статьи* (см. ниже) *и принято решение об удовлетворении этого ходатайства, заявителю сообщается, что будет рассматриваться изобретение, указанное в формуле первым.* **Обоснование:** упрощение процедуры экспертизы для сокращения сроков экспертизы и устранения длительной переписки с заявителем. Такой подход успешно используется в зарубежной практике. **Новый пункт 7** 7. *Если изобретение в поданной заявке относится к одному из приоритетных направлений развития*

Продолжение таблицы А.1

№ п/п	Статья, пункт	Существующий текст статьи, пункта, подпункта	Предлагаемые поправки и дополнения (выделены курсивом). Обоснование приводится в случае необходимости
		экспертизы заявки на изобретение по существу (статья 1386) заявитель вправе запросить в научной или образовательной организации проведение по заявке на изобретение предварительного информационного поиска в отношении заявленного изобретения и предварительной оценки его патентоспособности, о чем он обязан уведомить федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности.	*экономики, определенных в правительственных программах развития страны и финансируемых преимущественно из государственного бюджета, или может быть признано экономически важным объектом в случае его коммерческой реализации, то заявитель вправе подать ходатайство об ускоренном рассмотрении этой заявки, приложив соответствующие документы, подтверждающие эту необходимость.* *Перечень приоритетных областей техники устанавливается и согласуется с соответствующими федеральными органами. Выбираемые приоритетные области техники должны относиться:* *- к сфере оборонной промышленности;* *- к сфере импортозамещающих технологий;* *- к сфере здравоохранения (лечение эпидемиологических заболеваний и др.)* *- к сфере охраны окружающей среды.* *Изобретение может признано экономически важным,* *- если в его отношении начато или планируется патентование за рубежом или осуществляются меры по его коммерциализации (продажа лицензии, внедрение в экономике и др.).* *Ходатайство о проведении ускоренной экспертизы, включая официальный документ, подтверждающий особую экономическую важность изобретения, предоставляется заявителем одновременно с подачей заявки и/или одновременно с подачей ходатайства о проведении экспертизы по существу. Если ходатайство о проведении ускоренной экспертизы заявки на изобретение по существу не подано в установленные сроки, заявка рассматривается в рамках обычной процедуры. Федеральный орган проверяет обоснованность ходатайства и сообщает заявителю о своем*

Продолжение таблицы А.1

№ п/п	Статья, пункт	Существующий текст статьи, пункта, подпункта	Предлагаемые поправки и дополнения (выделены курсивом). Обоснование приводится в случае необходимости
			решении. Ведомство может отказать в удовлетворении ходатайства об ускоренной экспертизе, если требования для ускорения не выполнены, и такой отказ обжалованию не подлежит. **Обоснование:** необходимость определения условий подачи ходатайства об ускорении экспертизы
3	Статья 1386, пункт 1, плюс поправка к пункту 1, пункт 5 плюс поправка к пункту 5, новый пункт 7	**Статья 1386. Экспертиза заявки на изобретение по существу** 1. Экспертиза заявки на изобретение по существу проводится по ходатайству заявителя или третьего лица после завершения формальной экспертизы этой заявки с положительным результатом. Ходатайство о проведении экспертизы заявки на изобретение по существу подается в течение трех лет с даты подачи заявки либо с даты международной подачи международной заявки на изобретение, а в отношении евразийской заявки, преобразованной Евразийским патентным ведомством в российскую национальную заявку, такое ходатайство подается одновременно с заявлением о выдаче патента. В случае, если ходатайство о проведении экспертизы заявки на изобретение по существу не подано в установленный срок, заявка признается отозванной.	**Продолжение пункта 1** *В случае, если ходатайство об ускоренной экспертизе не подано в сроки, указанные в п.7 статьи 1384, или не выполнены требования к ходатайству, экспертиза проводится в сроки, установленные для стандартной процедуры.*
		5. По заявке на изобретение, опубликованной в порядке, установленном статьей 1385 настоящего Кодекса,	

Продолжение таблицы А.1

№ п/п	Статья, пункт	Существующий текст статьи, пункта, подпункта	Предлагаемые поправки и дополнения (выделены курсивом). Обоснование приводится в случае необходимости
		федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности публикует отчет о предварительном информационном поиске, проведенном в соответствии с пунктом 6 статьи 1384 настоящего Кодекса, и отчет об информационном поиске, проведенном в соответствии с пунктом 2 настоящей статьи.	**Продолжение пункта 5** *Публикация заявок, по которым подано ходатайство об ускоренной экспертизе производится только в случае их перехода в рамки стандартной процедуры* **Обоснование:** Поскольку в результате ускоренной экспертизы будет опубликован патент, необходимость в публикации указанных отчетов о поиске отсутствует
		6. В процессе экспертизы заявки на изобретение по существу федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности может запросить у заявителя дополнительные материалы (в том числе измененную формулу изобретения), без которых проведение экспертизы или принятие решения о выдаче патента на изобретение невозможно. В этом случае дополнительные материалы без изменения заявки по существу должны быть представлены в течение трех месяцев со дня направления запроса или копий материалов, противопоставленных заявке, при условии, что заявитель запросил копии в течение	**Новый пункт 7** 7. *В случае проведения ускоренной экспертизы по рассматриваемой заявке должны быть выполнены следующие дополнительные требования:* *-для проведения ускоренной экспертизы заявитель должен представить результаты предварительного информационного поиска и результаты предварительной оценки патентоспособности изобретения,* *- дополнительные материалы без изменения заявки по существу должны быть представлены* ***в течение 1.5 (полутора) месяцев*** *со дня направления запроса или копий материалов,*

Продолжение таблицы А.1

№ п/п	Статья, пункт	Существующий текст статьи, пункта, подпункта	Предлагаемые поправки и дополнения (выделены курсивом). Обоснование приводится в случае необходимости
		двух месяцев со дня направления запроса указанного федерального органа исполнительной власти. Если заявитель в установленный срок не представит запрашиваемые материалы или не подаст ходатайство о продлении этого срока, заявка признается отозванной. Срок, установленный для представления заявителем запрашиваемых материалов, может быть продлен указанным федеральным органом исполнительной власти не более чем на десять месяцев. Если при проведении экспертизы заявки по существу установлено нарушение требования единства изобретения, применяются положения пункта 4 статьи 1384 настоящего Кодекса. В случае, если заявителем представлены дополнительные материалы, проверяется, не изменяют ли они заявку по существу (статья 1378). Дополнительные материалы в части, изменяющей заявку по существу, при рассмотрении заявки на изобретение во внимание не принимаются. Такие материалы могут быть представлены заявителем в качестве самостоятельной заявки. Федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности уведомляет об этом заявителя.	*противопоставленных заявке, при условии, что заявитель запросил копии* ***в течение одного месяца*** *со дня направления запроса указанного федерального органа исполнительной власти.* *- подача ходатайства о продлении сроков, установленных по запросам экспертизы, а также представление изменений и дополнений к заявке по инициативе заявителя не допускается* *-в случае непредставления ответа заявителя в установленный срок заявка переводится в рамки обычной процедуры.* *- если при проведении экспертизы заявки по существу установлено нарушение требования единства изобретения, то ускоренная экспертиза проводится в отношении первого изобретения или группы изобретений, удовлетворяющих требованию единства, указанных в формуле изобретения первыми*

Предложения о внесении изменений и дополнений в Правила составления, подачи и рассмотрения документов, являющихся основанием для совершения юридически значимых действий по государственной регистрации изобретений (далее: Правила)

Таблица А.2 – Изменения в Правила с представлением: как есть сейчас, и что предлагается модифицировать

№ п/п	**Пункт Правил**	**Действующая редакция Правил**	**Предлагаемые поправки и дополнения (выделены курсивом). Обоснование приводится в случае необходимости**
1.	Раздел **I, пункт 4, подпункт 1), новый подпункт 1а)**	**I. Составление и подача документов** 4. Для совершения юридически значимых действий по государственной регистрации изобретений заявитель вправе по собственной инициативе представить в Роспатент следующие заявления и ходатайства: 1) ходатайство о проведении экспертизы заявки на выдачу патента на изобретение по существу (далее - ходатайство о проведении экспертизы заявки по существу) Ходатайство о проведении экспертизы заявки по существу составляется по форме согласно приложению N 2 к настоящим Правилам. Ходатайство о проведении экспертизы заявки по существу подписывается заявителем, его представителем или третьим лицом, подающим ходатайство;	**Новый пункт 20** *20) ходатайство о проведении ускоренной экспертизы заявки на выдачу патента на изобретение по существу (далее - ходатайство об ускоренной экспертизе заявки по существу).* *Ходатайство об ускоренной экспертизе заявки по существу составляется по форме согласно приложению 20 к настоящим Правилам.* *Ходатайство об ускоренной экспертизе подается одновременно с подачей ходатайства о проведении экспертизы по существу.*

Продолжение таблицы А.2

№ п/п	Пункт Правил	Действующая редакция Правил	Предлагаемые поправки и дополнения (выделены курсивом). Обоснование приводится в случае необходимости
			Ходатайство об ускоренной экспертизе заявки по существу подписывается заявителем или его представителем. *К ходатайству прикладываются декларация (заявление) заявителя и документы, подтверждающие, что изобретение относится к одному из приоритетных направлений экономики или оно является экономически важным.* **Обоснование:** Ходатайство о проведении ускоренной экспертизы заявки позволяет заявителю на законных **основаниях запрашивать проведение ускоренной экспертизы заявки по существу**
2.	Раздел **I, пункт 5, новый подпункт 1а)**	5. Ходатайства и заявления, указанные в пункте 4 настоящих Правил, подаются в Роспатент в следующие сроки: 1) ходатайство о проведении экспертизы заявки по существу подается в течение трех лет с даты подачи заявки в Роспатент в соответствии с пунктом 1 статьи 1386 Кодекса	**новый подпункт 1а):** 1а) *ходатайство о проведении ускоренной экспертизы заявки по существу подается одновременно с подачей заявки или одновременно с подачей ходатайства о проведении экспертизы по существу.*
3.	Раздел **I, пункт 6, новый подпункт 6)**	6. Заявка, заявления и ходатайства, указанные в пунктах 2 и 4 настоящих Правил, подаются в Роспатент: 1) при личном обращении в окно приема документов непосредственно в Роспатент; 4) с использованием личного кабинета или интернет-сервиса "Подача заявки" на официальном сайте Роспатента в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" с использованием информационных систем ФГБУ	

Продолжение таблицы А.2

№ п/п	Пункт Правил	Действующая редакция Правил	Предлагаемые поправки и дополнения (выделены курсивом). Обоснование приводится в случае необходимости
		"Федеральный институт промышленной собственности"; 5) с использованием личного кабинета в федеральной государственной информационной системе "Единый портал государственных и муниципальных услуг" в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" в соответствии с частью 1.2 статьи 7 Федерального закона от 27 июля 2010 г. N 210-ФЗ "Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг	**Новый подпункт 6)**: *6) Ходатайство о проведении ускоренной экспертизы заявки по существу подается только в соответствии с подпунктами4 и 5 пункта 6.*
4.	Раздел **II**, Пункт 18, поправка к пункту 18	**II. Рассмотрение документов заявки** 18. Если в результате формальной экспертизы установлено, что заявка подана с нарушением требования единства изобретения, заявителю в двухмесячный срок со дня начала формальной экспертизы направляется уведомление Роспатента о нарушении требования единства изобретения, в котором предлагается в течение трех месяцев со дня направления указанного уведомления сообщить, какое из заявленных изобретений (какая группа изобретений, отвечающих требованию единства изобретения) должно рассматриваться, и при необходимости внести изменения в документы заявки.	**Продолжение пункта 18** *При выявлении нарушения требования единства в отношении заявки, по которой подано ходатайство о проведении ускоренной экспертизы, поступившее одновременно с подачей заявки, заявителю направляется уведомление о том, что экспертиза заявки по существу будет проводиться в отношении изобретения, представленного в формуле изобретения первым, или в отношении группы изобретений, связанных с этим изобретением единым изобретательским замыслом. В случае*

Продолжение таблицы А.2

№ п/п	Пункт Правил	Действующая редакция Правил	Предлагаемые поправки и дополнения (выделены курсивом). Обоснование приводится в случае необходимости
			возражения заявителя ему сообщается, что заявка в дальнейшем будет рассматриваться в рамках стандартной процедуры. **Обоснование:** сокращение трудозатрат экспертизы и времени за счет устранения излишней переписки с заявителем на этапе ускоренной экспертизы (с учетом опыта ведомств США, Кореи и др.)
5.	Пункт 21, поправка к пункту 21	21. В ходе формальной экспертизы заявителю в срок, не превышающий двух месяцев со дня начала формальной экспертизы, может быть направлен запрос с предложением в течение трех месяцев со дня его направления представить исправленные или недостающие документы, предусмотренный пунктом 3 статьи 1384 Кодекса (далее - запрос документов)	**Продолжение пункта 21:** *В случае подачи ходатайства о проведении ускоренной экспертизы по рассматриваемой заявке срок направления запроса экспертизы уменьшается до одного месяца, а срок предоставления заявителем исправленных и недостающих документов сокращается до 1.5 месяцев.*
6.	Пункт 29 поправка к пункту 29	29. Если в результате формальной экспертизы установлено, что документы заявки представлены и соответствуют Требованиям к документам заявки, в том числе требованию единства изобретения (положительный результат формальной экспертизы), в срок, не превышающий двух месяцев со дня начала формальной экспертизы, заявителю направляется уведомление о положительном результате формальной экспертизы с указанием классификационного индекса, установленного в соответствии с МПК, и даты подачи заявки.	**продолжение пункта 29**: *В случае подачи ходатайства о проведении ускоренной экспертизы по рассматриваемой заявке срок направления указанного уведомления о положительном результате формальной экспертизы, включая решение о проведении ускоренной экспертизы, сокращается до одного месяца.*

Продолжение таблицы А.2

№ п/п	Пункт Правил	Действующая редакция Правил	Предлагаемые поправки и дополнения (выделены курсивом). Обоснование приводится в случае необходимости
7.	Раздел **III,** пункт 40, новый подпункт 9)	**III Экспертиза заявки по существу** 40. Экспертиза заявки по существу в соответствии со статьей 1386 Кодекса35 включает: 1) проверку соблюдения требования единства изобретения, установленного пунктом 1 статьи 1375 Кодекса36, в соответствии с абзацем вторым пункта 6 статьи 1386 Кодекса; 8) проверку промышленной применимости, новизны и изобретательского уровня изобретения	**Новый подпункт 9)** 9) проверку соблюдения требований к ходатайству о проведении ускоренной экспертизы
8.	Пункт 45, поправка к пункту 45	45. Проверка соблюдения требования единства изобретения проводится в отношении группы изобретений, представленных в формуле изобретения, принятой к рассмотрению по результатам формальной экспертизы, или в отношении пунктов формулы изобретения, указанных заявителем в ходатайстве, предусмотренном подпунктом 3 пункта 19 настоящих Правил, представленном заявителем в ответ на уведомление, предусмотренное пунктом 18 Правил, если таковое направлялось заявителю в ходе формальной экспертизы в соответствии с пунктом 4 статьи 1384 Кодекса, представленное в сроки, указанные в пункте 18 настоящих Правил.	**Продолжение пункта 45:** *Если нарушение требования единства изобретения выявлено в отношении группы изобретений, представленных в формуле изобретения, принятой к рассмотрению по результатам формальной экспертизы, и по этой заявке подано ходатайство об ускоренной экспертизе, то заявителю направляется уведомление о том, что экспертиза заявки по существу осуществляется в отношении изобретения, представленного в формуле изобретения первым, или в отношении группы изобретений, связанных с этим изобретением единым изобретательским замыслом.*

Продолжение таблицы А.2

№ п/п	Пункт Правил	Действующая редакция Правил	Предлагаемые поправки и дополнения (выделены курсивом). Обоснование приводится в случае необходимости
9.	Пункт 55, поправка к пункту 55	55. Если в результате проверки установлено, что в документах заявки, предусмотренных подпунктами 1-4 пункта 2 статьи 1375 Кодекса и представленных на дату ее подачи, не выполнены условия, установленные подпунктами 1, 3 и 5 пункта 53 настоящих Правил, а именно отсутствуют сведения о назначении изобретения или не раскрыты все существенные признаки, необходимые для достижения технического результата, или не раскрыты методы и средства, необходимые для осуществления изобретения ни в документах заявки, ни в уровне техники на дату подачи заявки (на дату испрашиваемого приоритета), заявителю в течение двух рабочих дней с даты окончания указанной проверки направляется уведомление о результатах проверки патентоспособности заявленного изобретения с изложением соответствующих мотивов, выводов и предложением представить в случае несогласия доводы по мотивам, указанным в уведомлении, в течение шести месяцев со дня направления указанного уведомления.	**Продолжение пункта 55:** *Если несоответствие заявленного изобретения требованию достаточности раскрытия сущности заявленного изобретения выявлено в отношении заявки, рассматриваемой по ускоренной процедуре, срок ответа заявителя составляет два месяца. В случае непредставления ответа в установленный срок, дальнейшее рассмотрение заявки переводится в рамки обычной (стандартной) процедуры.*

Продолжение таблицы А.2

№ п/п	Пункт Правил	Действующая редакция Правил	Предлагаемые поправки и дополнения (выделены курсивом). Обоснование приводится в случае необходимости
10.	Пункты 100 и 101, поправка к пункту 101	100. При представлении заявителем дополнительных материалов, в том числе ходатайства о внесении изменений в документы заявки, предусмотренного подпунктом 5 пункта 4 настоящих Правил, в ответ на запрос дополнительных материалов осуществляется проверка соблюдения срока их представления, установленного пунктом 6 статьи 1386 Кодекса, а также их соответствия требованиям пункта 2 статьи 1378 Кодекса. 101. Дополнительные материалы должны быть представлены в течение трех месяцев со дня направления запроса дополнительных материалов заявителю.	**Продолжение пункта 101:** *Срок представления дополнительных материалов в отношении заявки, рассматриваемой по ускоренной процедур, составляет один месяц со дня направления запроса дополнительных материалов заявителю. В случае не получения указанных материалов в установленный срок, дальнейшее рассмотрение заявки переводится в рамки стандартной процедуры.*
11.	Пункт 123, поправка к пункту 123	**Рассмотрение ходатайств и заявлений, предусмотренных пунктом 4 настоящих Правил** 123. Если ходатайства, заявления, указанные в пункте 4 настоящих Правил, представлены с нарушением требований, предусмотренных пунктом 4 настоящих Правил, заявителю в течение двух рабочих дней со дня установления факта нарушения указанных требований направляется уведомление с	**Продолжение пункта 123:** *В случае проведения по заявке ускоренной экспертизы срок представления недостающих и (или) надлежаще оформленных документов составляет один месяц. В случае нарушения этого срока дальнейшее рассмотрение заявки осуществляется в рамках стандартной процедуры.*

Продолжение таблицы А.2

№ п/п	Пункт Правил	Действующая редакция Правил	Предлагаемые поправки и дополнения (выделены курсивом). Обоснование приводится в случае необходимости
11.		предложением представить в течение трех месяцев со дня направления указанного уведомления недостающие и (или) надлежаще оформленные документы.	
12	Формы ходатайств, новая форма №20	**Приложения к Правилам** Приложение №1Форма заявления о выдаче патента на изобретение *(DOCX - 31 Кб)* Приложение № 2. Форма ходатайства о проведении экспертизы заявки на выдачу патента на изобретение по существу *(DOCX - 21 Кб)*	**Поправка в Приложение** с дальнейшим изменением нумерации Приложений: **Новое Приложение № 20** *Форма ходатайства о проведении ускоренной экспертизы заявки на выдачу патента на изобретение по существу*

Вид Приложения № 20 «Ходатайство о проведении ускоренной экспертизы по заявке на выдачу патента на изобретение» в качестве Дополнения к Правилам составления, подачи и рассмотрения документов, являющихся основанием для совершения юридически значимых действий по государственной регистрации изобретений

Ниже представлен вид предлагаемой формы ходатайства в рамках запрашивания заявителем ускорения рассмотрения заявок в приоритетных областях технологий, в том числе и зеленых технологий.

Таблица А.3 – Наполнение разделов «Ходатайства о проведении ускоренной экспертизы по заявке на выдачу патента на изобретение»

ДАТА ПОСТУПЛЕНИЯ *(заполняется Роспатентом)*	**ВХОДЯЩИЙ №** *(заполняется Роспатентом)*
В Федеральную службу по интеллектуальной собственности (Роспатент) Бережковская наб., д. 30, корп. 1, г. Москва, Г-59, ГСП-3, 125993, Российская Федерация	
ХОДАТАЙСТВО **об ускорении экспертизы по заявке на выдачу патента на изобретение в области зеленых технологий** (подается в электронном виде одновременно с-подачей материалов заявки в электронном виде и осуществления дальнейшего делопроизводства через личный кабинет)	
№ заявки на выдачу патента на изобретение Название изобретения *(указывается, если заявителю неизвестен регистрационный номер заявки)*	
Заявитель *(указываются фамилия, имя, отчество (при наличии) физического лица или полное наименование юридического лица (согласно учредительным документам), адрес места жительства или адрес в пределах местонахождения, название страны и ее код)* ОГРН: ИНН *(при наличии)*: СНИЛС *(при наличии)*:	
Прошу ускорить: ☐ проведение экспертизы по существу (с учетом результатов предварительного поиска и предварительной экспертизы)	

Продолжение таблицы А.3

Приложение:	Количе-ство экземпля-ров	Количество листов в 1 экземпляре
☐ Декларация заявителя о принадлежности предмета изобретения к приоритетной тематике и/или особой экономической важности изобретения (по установленной форме)		
☐ Официальный (заверенный)документ (заключение), подтверждающий приоритетность или особую экономическую важность изобретения		
☐ Результаты проведения предварительного информационного поиска, проведенного аккредитованной организацией		
☐ Результаты проведения предварительного информационного поиска и предварительной оценки патентоспособности в отношении заявленного изобретения, подготовленные аккредитованной организацией ☐ ходатайство о проведении экспертизы заявки на выдачу патента на изобретение по существу ☐ ☐		
☐ копия документа, содержащего сведения об уплате пошлины за экспертизу		
☐ копия документа, содержащего сведения о произведенной уплате пошлины в уменьшенном размере *(прилагается по инициативе заявителя, патентообладателя)* ☐		
Заявителю известно, что в соответствии с пунктом 4 части 1 статьи 6 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных»[35] (далее – Федеральный закон «О персональных данных») Роспатент и подведомственное ему федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности» (ФИПС) осуществляют обработку персональных данных субъектов персональных данных, указанных в ходатайстве, в целях и объеме, необходимых для предоставления государственной услуги.		

[35]Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, № 31, ст. 3451; 2013, № 14, ст. 1651.

Продолжение таблицы А.3

Заявитель подтверждает наличие согласия других субъектов персональных данных, указанных в ходатайстве (за исключением согласия представителя), на обработку их персональных данных, приведенных в настоящем ходатайстве, в Роспатенте и ФИПС в связи с предоставлением государственной услуги. Согласия оформлены в соответствии со статьей 9 Федерального закона «О персональных данных»[36]. ***Заявителю известно, что с информацией о состоянии делопроизводства по ходатайству, в том числе о направленных заявителю документах, можно ознакомиться на официальных сайтах Роспатента (www.rupto.ru) и ФИПС (www.fips.ru) в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».*** ***Заявитель подтверждает достоверность информации, приведенной в настоящем ходатайстве.***
Подпись *Подпись, фамилия, имя, отчество (при наличии) заявителя или представителя заявителя, или иного уполномоченного лица с указанием должности лица (при наличии), подписавшего настоящее ходатайство (для юридических лиц), дата подписи (при подписании от имени юридического лица подпись его руководителя или иного лица, уполномоченного на это в соответствии с законом и (или) учредительными документами, удостоверяется печатью (при ее наличии).*

Приложение к Форме

Ходатайства о проведении ускоренной экспертизы по заявке на выдачу патента на изобретение

Форма декларации заявителя о включении заявки в процедуру ускоренной экспертизы.

1. Заявитель заявляет, что изобретение в поданной заявке относится к приоритетной технической области (указать к какой)… включенной в Государственную программу (указать название).. или в национальный или федеральный проект (указать, какой) и создано в результате выполнения работ или задания, финансируемых преимущественно из гос. бюджета.

2. Заявитель заявляет, что подача ходатайства об ускоренной экспертизе вызвана следующими причинами:

- необходимость предстоящей коммерческой реализации или внедрения изобретения (указать сферу или вид внедрения, планируемые и / или осуществляемые приготовления для реализации),

- необходимость зарубежного патентования (если при содействии государственных структур: указать вид содействия).

3. Ожидаемый технический и экономический результат от внедрения состоит в (кратко указать).

4. Предмет изобретения, относящийся к приоритетной области, содержится в следующих пунктах формулы: (указать, какие. ..)

[36] Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, № 31, ст. 3451; 2022, № 29, ст. 5233. и др.

5. Заявитель подтверждает, что он ознакомился со всеми техническими решениями, найденными в результате предварительного информационного поиска и/или предварительной оценки патентоспособности, проведенных аккредитованными организациями, и прилагает ссылки на наиболее релевантные из них.

Заявитель прилагает документ, заверенный курирующим федеральным органом (например, ранее представленный отчет заявителя в этот орган), в котором подтверждается, что его изобретение сделано в результате выполнения работ в рамках государственной программы (указать какой) или национального проекта (указать какого), финансируемых из гос. бюджетных источников. Например, в заверенном отчете организации-заявителя должно быть указано, что заявленное изобретение подготовлено в рамках выполнения задания по приоритетной программе, финансируемой полностью или частично из госбюджета.

В других случаях заявитель может приложить заверенный документ(ы), подтверждающий(е), что финансирование работ, в результате которого было создано его изобретение, было осуществлено из гос. бюджета.

Предложения по внесению изменений и дополнений в Административный регламент предоставления федеральной службой по интеллектуальной собственности государственной услуги по государственной регистрации изобретения и выдаче патента на изобретение, его дубликата (далее – Регламент)

Таблица А.4 – Изменения в Административный регламент с представлением: как есть сейчас, и что предлагается модифицировать

№ п/п	№ пункта Регламента	Действующая версия Регламента Раздел, пункт, подпункт	Предлагаемые поправки и дополнения (выделено курсивом)
1.	**Пункт 11, подпункт 2),плюс новый подпункт д)**	**II. Стандарт предоставления государственной услуги** **Описание результата предоставления государственной услуги** **11.** Результатами предоставления государственной услуги являются: 1) государственная регистрация изобретения в Государственном реестре изобретений Российской Федерации 2) принятие и направление заявителю одного из следующих решений: а) об отказе в выдаче патента; б) о признании заявки отозванной; в) об удовлетворении заявления заявителя об отзыве заявки; г) об удовлетворении заявления о преобразовании заявки на изобретение в заявку на полезную модель или в заявку на промышленный образец;	**Новый подпункт д)** *д) об отказе в удовлетворении ходатайства о проведении ускоренной экспертизы*
2.	**Пункт 12 Новый абзац 3**	**Срок предоставления государственной услуги, в том числе с учетом необходимости обращения в организации, участвующие в предоставлении государственной услуги** **12.** Срок предоставления государственной услуги в части государственной регистрации изобретения и выдачи патента составляет **двадцать два месяца.** Указанный в абзаце первом	**Новый абзац в пункте 12** Указанный в абзаце первом настоящего пункта срок может

Продолжение таблицы А.4

№ п/п	№ пункта Регламента	Действующая версия Регламента Раздел, пункт, подпункт	Предлагаемые поправки и дополнения (выделено курсивом)
		настоящего пункта срок может быть увеличен в случае необходимости направления запроса, уведомления о нарушении требования единства изобретения и представления заявителем исправленных или недостающих документов, дополнительных материалов и их проверки в соответствии с пунктами 84, 85, 88, 148-153 и 156 Регламента;	быть ***сокращен до 6,5 месяцев в случае проведения ускоренной экспертизы***;
3.	**Пункт 17 Новый подпункт 24**	**Исчерпывающий перечень документов,** необходимых в соответствии с нормативными правовыми актами для предоставления госуслуги и услуг, которые являются необходимыми и обязательными для предоставления государственной услуги, подлежащих представлению заявителем, способы их получения заявителем, в том числе в электронной форме, порядок их представления **17.** В ходе предоставления государственной услуги заявитель по собственной инициативе представляет в Роспатент заявления и ходатайства: 1) ходатайство о проведении экспертизы заявки по существу, составленное по форме, представленной в приложении № 3; 23) ходатайство о выдаче патента на бумажном носителе, составленное в произвольной форме.	**Новый подпункт 24)** *24) ходатайство о проведении ускоренной экспертизы заявки по существу, составленное по форме, представленной в приложении № 203 к Правилам*
4.	**Пункт 18 Новый подпункт 17**	**18.** Сроки представления в Роспатент ходатайств и заявлений, которые заявитель вправе представить по	

Продолжение таблицы А.4

№ п/п	№ пункта Регламента	Действующая версия Регламента Раздел, пункт, подпункт	Предлагаемые поправки и дополнения (выделено курсивом)
		собственной инициативе: 1) ходатайство, предусмотренное подпунктом 1 пункта 17 Регламента, подается в течение трех лет с даты подачи заявки в Роспатент; 16) ходатайство, предусмотренное подпунктом 22 пункта 17 Регламента, подается после выдачи патента в случае утраты оригинала патента или его порчи.	**Новый подпункт 17)** *17) ходатайство,* *предусмотренное подпунктом 24 пункта 17 (о проведении ускоренной экспертизы заявки по существу) подается одновременно с подачей заявки или одновременно с подачей ходатайства о проведении экспертизы по существу.*
5.	**Пункт 20** **Новый абзац**	**20.** Документы, указанные в пунктах 16 и 17 Регламента, могут быть представлены в электронной форме с соблюдением требований, предусмотренных пунктами 51-57 Регламента.	**Продолжение пункта 20** *Для получения государственной услуги при подаче ходатайства о проведении ускоренной экспертизы все документы заявки и иные документы, указанные в пунктах 16 и 17 Регламента (далее также - документы, необходимые для предоставления государственной услуги), представляются в Роспатент с использованием личного кабинета или интернет-сервиса "Подача заявки" на официальных сайтах согласно подпункту 4 пункта 19 илис использованием личного кабинета на ЕПГУ согласно подпункту 5 пункта 19.*
6.	**Пункт 30** **Подпункт б)** **Новый абзац и новый подпункт 17)**	**Порядок, размер и основания взимания государственной пошлины или иной платы, взимаемой за предоставление государственной услуги** **30.** Пошлины взимаются: 1) за регистрацию заявки и принятие решения по результатам формальной экспертизы (подпункт 1.1 приложения № 1 к Положению о пошлинах);	

Продолжение таблицы А.4

№ п/п	№ пункта Регламента	Действующая версия Регламента Раздел, пункт, подпункт	Предлагаемые поправки и дополнения (выделено курсивом)
		6) за рассмотрение ходатайства заявителя или третьего лица о проведении информационного поиска по заявке и принятие решения по результатам его рассмотрения, предоставление результатов поиска до истечения 7 месяцев со дня удовлетворения ходатайства (подпункт 1.8 приложения № 1 к Положению о пошлинах). 16) за поддержание в силе патента на изобретение (подпункт 1.21.1 приложения № 1 к Положению о пошлинах).	**Продолжение подпункта 6)** *В случае подачи указанного ходатайства заявителем, в отношении заявки которого принято решение о проведении ускоренной экспертизы, пошлина за предоставление результатов поиска до истечения 7 месяцев со дня удовлетворения ходатайства взимается в уменьшенном размере (предлагаемая поправка должна быть включена в Положение о пошлинах);* **Обоснование:** *Указанный поиск проводится с учетом требования об обязательном представлении результатов информационного поиска, проведенного аккредитованной организацией, и поэтому требует меньших затрат экспертизы.* **Новый подпункт 17)** *17) за рассмотрение ходатайства о проведении ускоренной экспертизы и принятие решения по результатам его рассмотрения, дополнительная пошлина не взимается(см. предлагаемую поправку в Положение о пошлинах)*
7.	**Пункт 84 Новый абзац**	**Проверка уплаты пошлины и формальная экспертиза заявки** **84.** Если в результате проверки, предусмотренной пунктом 80 Регламента, установлено, что документы, необходимые для предоставления государственной услуги, не представлены и (или) не соответствуют предъявляемым к ним требованиям, установленным Требованиями, утвержденными приказом от 25 мая 2016 г. №	

Продолжение таблицы А.4

№ п/п	№ пункта Регламента	Действующая версия Регламента Раздел, пункт, подпункт	Предлагаемые поправки и дополнения (выделено курсивом)
		316, и Правилами, утвержденными приказом от 25 мая 2016 г. № 316, заявителю в срок, не превышающий двух месяцев со дня подтверждения уплаты пошлины в размере и порядке, установленных Положением о пошлинах, направляется запрос с указанием выявленного несоответствия, ссылок на положения соответствующих нормативных правовых актов и предложением представить исправленные или недостающие документы в течение трех месяцев со дня направления указанного запроса.	**Продолжение пункта 84** *В отношении заявок, по которым подано ходатайство о проведении ускоренной экспертизы, срок направления запроса экспертизы составляет **1 месяц** с даты получения этого ходатайства, а срок представления исправленных или недостающих документов **в течение 1,5месяцев** со дня направления указанного запроса*
8.	**Пункт 85 Новый абзац**	**85.** Если в результате проверки, предусмотренной пунктом 80 Регламента, установлено, что заявка оформлена с нарушением требования единства изобретения, заявителю направляется уведомление о нарушении требования единства изобретения, в котором предлагается сообщить в течение трех месяцев со дня направления указанного уведомления, какое из заявленных изобретений (какая группа изобретений, отвечающих требованию единства) должно рассматриваться и, при необходимости, внести изменения в заявку.	**Продолжение пункта 85** *В случае выявления нарушения требования единства изобретения в заявке, по которой принято решение о проведении ускоренной экспертизы, заявитель уведомляется о том, что в ходе экспертизы заявки по существу будет рассматриваться изобретение, представленное в формуле изобретения первым, или группа изобретений, связанных с этим изобретением единым изобретательским замыслом.*
9.	**Пункт 88 Новый абзац**	**88.** Максимальный срок выполнения административного действия, предусмотренного подпунктом 3 пункта 71 Регламента, составляет два	**Продолжение пункта 88** *В отношении заявок, по которым подано ходатайство о проведении*

Продолжение таблицы А.4

№ п/п	№ пункта Регламента	Действующая версия Регламента Раздел, пункт, подпункт	Предлагаемые поправки и дополнения (выделено курсивом)
		месяца с даты поступления исправленных или недостающих документов и (или) ответа на уведомление, предусмотренное пунктом 85 Регламента.	*ускоренной экспертизы, максимальный срок выполнения административного действия, предусмотренного подпунктом 3 пункта 71 Регламента, составляет один месяц с даты поступления* исправленных или недостающих документов.
10	**Пункт 103 новый подпункт 5)**	**103. Результат административной процедуры и порядок передачи результата:** 1) завершение формальной экспертизы с положительным результатом, направление заявителю уведомления о положительном результате формальной экспертизы, передача заявки в подразделение, к компетенции которого относится проведение экспертизы заявки по существу, не позднее первого рабочего дня, следующего за днем завершения формальной экспертизы заявки;	**Новый подпункт5)** *5) принятие и направление заявителю решения об удовлетворении ходатайства об ускорении экспертизы по существу*
11.	**Пункты 107 и 116 Новый абзац по пункту 116**	**Проведение информационного поиска по заявке по ходатайству о проведении информационного поиска заявителя или третьих лиц, предоставление сведений о его результатах** **107.** Административная процедура состоит из следующих административных действий: 3) проверка возможности проведения информационного поиска и проведение информационного поиска, в случае если ходатайство о проведении информационного поиска удовлетворено;	**Продолжение пункта 116** *В случае проведения информационного поиска по заявке, в отношении которой принято решение о проведении ускоренной экспертизы, максимальный срок выполнения данного административного действия, составляет 1,6 месяца со дня направления уведомления об удовлетворении ходатайства о*

Продолжение таблицы А.4

№ п/п	№ пункта Регламента	Действующая версия Регламента Раздел, пункт, подпункт	Предлагаемые поправки и дополнения (выделено курсивом)
		116. Максимальный срок выполнения административного действия, предусмотренного подпунктом 3 пункта 107 Регламента, составляет шесть месяцев и три недели со дня направления уведомления об удовлетворении ходатайства о проведении информационного поиска.	*проведении информационного поиска.* При этом сведения о результатах поиска должны направляться только в адрес заявителя, если эти сведения по заявке на эту дату не были опубликованы.
12.	**Пункт 127 Новый подпункт 3)**	**Рассмотрение ходатайства о проведении экспертизы заявки по существу** **127.** Административная процедура состоит из следующих административных действий: 1) проверка уплаты пошлины, предусмотренной подпунктом 1.9 приложения № 1 и подпунктом 1.9 приложения № 2 к Положению о пошлинах; 2) проверка соблюдения требований, предъявляемых к ходатайству о проведении экспертизы заявки по существу законодательством Российской Федерации, и соблюдение установленного для его подачи срока;	**Продолжение пункта 127** *3) при подаче ходатайства о проведении ускоренной экспертизы одновременно с подачей ходатайства о проведении экспертизы по существу проводится проверка соблюдения требований, предъявляемых к ходатайству о проведении ускоренной экспертизы заявки по существу и установленного для его подачи срока согласно подпункта17 пункта 18 Регламента. Если положительное решение в отношении ходатайства об ускорении было принято на этапе формальной экспертизы, проверяются дополнительно сущностные требования о возможности включения заявки в ускоренную процедуру.*
13.	**Пункт 130 плюс новый абзац**	**130.** Максимальный срок выполнения административного действия, предусмотренного подпунктом 2 пункта 127 Регламента, составляет один месяц со дня подтверждения факта уплаты пошлины в	**Продолжение пункта 130** Максимальный срок выполнения административного действия, предусмотренного новым подпунктом 3 пункта 127

Продолжение таблицы А.4

№ п/п	№ пункта Регламента	Действующая версия Регламента Раздел, пункт, подпункт	Предлагаемые поправки и дополнения (выделено курсивом)
		размере и порядке, установленных Положением о пошлинах	Регламента, составляет одну неделю.
14	**Пункты 144 и 146** **Новый абзац по пункту 146**	**Экспертиза заявки по существу** **144.** Административная процедура состоит из следующих административных действий: 1) проверка соответствия изобретения требованиям и условиям патентоспособности; **и др.** **146.** Максимальный срок выполнения административного действия, предусмотренного подпунктом 1 пункта 144 Регламента, составляет двенадцать месяцев со дня направления уведомления об удовлетворении ходатайства о проведении экспертизы заявки по существу.	**Продолжение пункта 146** *В случае заявок, рассматриваемых по ускоренной процедуре, максимальный срок выполнения административного действия, предусмотренного подпунктом 1 пункта 144 Регламента, составляет* ***2.5 месяца со*** *дня направления уведомления об удовлетворении ходатайства о проведении экспертизы заявки по существу.*
15	**Пункт 148 плюс новый абзац**	**148.** В случае если в результате проверки по существу соответствия изобретения требованиям пункта 1 статьи 1375 Кодекса установлено нарушение требования единства изобретения, заявителю направляется уведомление о нарушении требования единства изобретения, в котором предлагается сообщить в течение трех месяцев со дня направления указанного уведомления, какое из заявленных изобретений (какая группа изобретений, отвечающих требованию единства) должно рассматриваться, и при необходимости внести изменения в заявку.	**Продолжение пункта 148** *В случае выявления нарушения требования единства изобретения в заявке, по которой принято решение о проведении ускоренной экспертизы, заявитель уведомляется о том, что в ходе экспертизы заявки по существу будет рассматриваться изобретение, представленное в формуле изобретения первым, или группа изобретений, связанных с этим изобретением единым изобретательским замыслом.*

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Дополнительный Порядок для ускоренного рассмотрения заявок в приоритетных областях техники, в том числе в области зеленых технологий

Введение

Целью данного порядка является системное представление и изложение необходимых действий экспертизы при ускоренном рассмотрении заявок в приоритетных областях техники, выполняемых экспертами в дополнение к действиям, предусмотренных стандартной процедурой. Данный порядок касается также ускоренного порядка рассмотрения заявок, содержащих экономически важные изобретения, разработанные в других технических областях, но не отнесенных к категории приоритетных. Поимо обобщенного изложения дополнительных действий и положений, предлагаемых для включения в нормативные документы Роспатента, приводится необходимая детализация отдельных процедурных шагов экспертизы.

Общие положения

Ходатайство об ускоренном рассмотрении заявки может быть подано одновременно с подачей заявки, в которой испрашивается проведение экспертизы по существу, так и позже после подачи заявки, но одновременно с подачей ходатайства о проведении экспертизы по существу. Следует отметить, что, по данным существующей практики, в настоящее время испрашивание экспертизы по существу осуществляется, как правило, одновременно с подачей заявки. Поэтому наибольшее сокращение сроков рассмотрения заявок на изобретение можно ожидать, когда ходатайство об ускорении подается одновременно с подачей заявки и ускоренное делопроизводство по заявке будет осуществляться как на этапе формальной экспертизы, так и на этапе экспертизы по существу. В целом, ускоренное рассмотрение заявок достигается за счет следующих мер:

- электронного взаимодействия между экспертизой и заявителем (с использованием личного кабинета);
- сокращения соответствующих сроков, предусмотренных Правилами и Административным регламентом в отношении выполнения основных действий экспертизы, включая направление запросов экспертизы и получение ответов от заявителя;
- исключения отдельных действий, предусмотренных по инициативе заявителя (например, возможность внесения изменений и дополнений в материалы заявки по просьбе заявителя), а также
- принятие отдельных решений экспертизы без согласования с заявителем (например, выбор первого объекта изобретения при нарушении единства изобретения).

В случае несогласия заявителя дальнейшее рассмотрение заявки должно осуществляться в рамках стандартной процедуры.

1. Основные действия на этапе формальной экспертизы

1.1 Проверка ходатайства об ускорении экспертизы, поданного вместе с заявкой, содержащей просьбу о проведении экспертизы по существу, в отношении соблюдения полноты и правильности его заполнения согласно установленной формы и представления всех материалов в электронном виде.

1.2 Проверка наличия и достаточности требуемых приложений, указанных в ходатайстве, в частности:

- декларация заявителя, заполненная по установленной форме, в которой заявитель декларирует о принадлежности предмета изобретения к приоритетной тематике и/или особой экономической важности изобретения;

- официальный (заверенный) документ, подтверждающий приоритетность или особую экономическую важность изобретения;

- результаты проведения предварительного информационного поиска и/или предварительной оценки патентоспособности в отношении заявленного изобретения, подготовленные аккредитованной организацией;

-копии документов, содержащие сведения об уплате пошлины за экспертизу по существу или сведения о произведенной уплате пошлины в уменьшенном размере.

1.3 Проверка полноты и правильности заполнения декларации заявителя, прилагаемой к ходатайству об ускорении, а также наличия приложений, упомянутых в декларации заявителя, в частности:

- заявление о том, что изобретение в поданной заявке относится к приоритетной технической области (с указанием к какой), включенной в Государственную программу (с указанием названия) или в национальный или федеральный проект (с указанием какого) и создано в результате выполнения работ или задания, финансируемых преимущественно из гос. бюджета;

- краткое объяснение причин подачи ходатайства об ускоренной экспертизе, например, необходимость предстоящей коммерческой реализации или внедрения изобретения, необходимость зарубежного патентования и др.

- краткое описание ожидаемого технического и экономического результата от ожидаемого внедрения;

- пункты формулы изобретения, относящиеся к приоритетной области;

- заявление заявителя о том, что он ознакомился со всеми техническими решениями, найденными в результате предварительного информационного поиска и/или предварительной оценки патентоспособности, проведенных аккредитованными организациями, и прилагает ссылки на наиболее релевантные из них;

- заявление о том, что он прилагает документ, заверенный курирующим федеральным органом (например, ранее представленный отчет заявителя в этот орган), в котором подтверждается, что его изобретение сделано в результате выполнения работ в рамках государственной программы (с указанием какой) или национального проекта (с указанием какого), финансируемых из гос. бюджетных источников;

- в тех случаях, когда особая экономическая важность изобретения определяется по другим основаниям, чем его связь с национальными проектами, заявление о том, что заявитель прилагает заверенный документ, подтверждающий, что финансирование работ, в результате которого было создано его изобретение, было осуществлено из гос. бюджета, или документ, подтверждающий начало зарубежного патентования данного изобретения или его коммерческой реализации.

1.4 В случае положительных результатов проверки производится первичная регистрация заявки в отдельном Реестре заявок, подлежащих ускоренному рассмотрению, с присвоением особого кода, например, ДОТ+УРЗ.

1.5 В случае обнаружения недостатков или отсутствия отдельных материалов, прилагаемых к ходатайству, заявителю направляется уведомление с приглашением о направлении исправленных или недостающих материалов в 2-недельный срок.

1.6 Формальная экспертиза заявки проводится в соответствии с действующими нормативными документами с учетом следующих изменений в отношении сроков и отдельных этапов процедуры:

1.6.1 проверка обязательного наличия всех материалов заявки в электронной форме, включая результаты предварительного информационного поиска или результаты проведения предварительного информационного поиска и предварительной оценки патентоспособности в отношении заявленного изобретения, заказанные в Роспатенте или одной из аккредитованных организаций.

1.6.2 Для ускорения всей процедуры экспертизы в целом сроки выполнения соответствующих действий на этапе формальной экспертизы сокращаются по сравнению со стандартной процедурой, в частности:

- направление заявителю запроса с предложением представить исправленные или недостающие документы должно быть в течение 1 (одного) месяца (вместо 2 месяцев по стандартной процедуре);

- подготовка ответа заявителем на указанный запрос должна быть выполнена в течение 1.5 месяца вместо 3 месяцев по стандартной процедуре. В случае несоблюдения указанного срока заявителю сообщается, что заявка исключается из ускоренного рассмотрения и в дальнейшем будет рассматриваться в рамках обычной процедуры.

- срок уведомления заявителя о положительном результате формальной экспертизы, в случае ускоренной процедуры должен быть сокращен с двух месяцев до двух недель.

1.6.3 В случае выявления нарушения требования единства изобретения заявителю направляется предварительное уведомление о том, что экспертиза заявки по существу будет проводиться в отношении изобретения, представленного в формуле изобретения первым. В случае несогласия заявителя с этим решением заявителю также сообщается, что окончательное решение будет принято на этапе экспертизы по существу.

1.6.4 В целом, при отсутствии запросов экспертизы срок подготовки решений формальной экспертизы в отношении ходатайства о проведении ускоренной экспертизы и соответствия всех документов требованиям, предъявляемых в Правилах, не должен превышать одного месяца со дня начала формальной экспертизы.

1.6.5 В результате проведения формальной экспертизы заявителю направляются два уведомления:

- о положительном результате формальной экспертизы и
- решении о проведении ускоренной экспертизы.

В уведомлении, касающемся решения о проведении ускоренной экспертизы, также сообщается, что данное решение является неокончательным и может быть изменено в результате дополнительной проверки на этапе экспертизы по существу.

1.6.6 В случае несоответствия представленных материалов требованиям проведения ускоренной экспертизы или непредставления заявителем по запросу экспертизы материалов, необходимых для принятия решения о проведении ускоренной экспертизы, а также отсутствия ответа заявителя в указанный срок, заявителю сообщается, что заявка будет рассматриваться в рамках стандартной процедуры. Данное решение обжалованию не подлежит.

1.6.7 После принятия положительного решения формальной экспертизы материалы заявки передаются в отраслевой отдел для проведения экспертизы по существу. Для определения отраслевого отдела, ответственного за проведение экспертизы по данной заявке, относящейся к определенной Гос. программе или нацпроекту, желательно использование таблиц соответствия «тематика госпрограммы (нац. проекта) - МПК или СПК- тематика отдела».

2. Проведение ускоренной экспертизы по существу

Ускоренная экспертиза по существу проводится в соответствии с основными положениями действующих нормативных документов (Правил и Административного регламента), но с учетом следующих изменений в отношении сроков и дополнительных действий в рамках процедуры экспертизы по существу.

2.1 В случае наличия решения формальной экспертизы о целесообразности и обоснованности проведения ускоренной экспертизы в необходимых случаях проводится дополнительная проверка тех результатов решений формальной экспертизы, которые требуют также содержательного рассмотрения существа изобретения. Это касается двух аспектов:

- случаев нарушения требования единства изобретения (если заявитель не согласен с решением формальной экспертизы или если такое нарушение не было выявлено в результате формальной проверки);
- необходимости подтверждения тематической принадлежности изобретения к тематике гос. программы или нацпроекта (в случае смежной тематики, как например, в случае зеленых технологий).

В случае подтверждения решения формальной экспертизы о нарушении единства изобретения или выявления такого нарушения на этапе экспертизы

по существу заявителю сообщается, что в соответствии с положениями об ускоренной экспертизе рассмотрение заявки по существу будет проводиться в отношении изобретения, представленного в формуле изобретения первым, или в отношении группы изобретений, связанных с этим изобретением единым изобретательским замыслом.

Для подтверждения принадлежности заявленного изобретения к тематике данной программы или нацпроекта проверяется формула изобретения на наличие в ней основного (ых) пункта (ов), которые относятся непосредственно к тематике программы. В случае наличия только косвенной связи, когда принадлежность к тематике может быть установлена лишь на основе зависимых пунктов или на основе логического вывода, предполагаемого эффекта, как, например, в случае сферы охраны окружающей среды для тематики зеленых технологий, заявка не включается в процедуру ускоренной экспертизы. В качестве дополнительной опции подтверждения непосредственной связи изобретения с заявленной (указанной) тематикой служит однозначная возможность классифицирования данного изобретения с помощью рубрики, относящейся к соответствующей тематике, в качестве первого(основного) индекса для данного изобретения. Такой способ характерен для областей зеленых технологий, для которых в качестве первого индекса, как правило, используются рубрики У2 Совместной патентной классификации.

2.2 В случае если ходатайство об ускоренной экспертизе подано одновременно с ходатайством о проведении экспертизы по существу после завершения этапа формальной экспертизы, отраслевой отдел проводит полную проверку обоснованности испрашивания ускоренной экспертизы, описанной выше в пп. 1.1-1.5 Срок рассмотрения Ходатайства – 2 недели с момента его поступления в отдел.

2.3 В случае подтверждения обоснованности проведения ускоренной экспертизы отраслевой отдел направляет соответствующее уведомление заявителю и принимает меры по включению заявки в отдельный реестр ускорения с присвоением необходимых кодов.

2.4 Если в процессе рассмотрения Ходатайства установлено, что Ходатайство может быть удовлетворено при устранении причин, препятствующих его удовлетворению, лицу, подавшему ходатайство, направляется корреспонденция с кодом 001 (ИК с кодом 001), в которой указываются причины невозможности удовлетворения Ходатайства и в которой содержится предложение устранить указанные причины.

2.5 В случае отрицательного решения по ходатайству заявителю направляется уведомление об отказе в ускоренной экспертизе, приводятся доводы, послужившие основанием для отказа в удовлетворении Ходатайства и сообщается, что это решение обжалованию не подлежит.

2.6 Первый документ экспертизы по существу подготавливается не позднее 2-х месяцев с даты удовлетворения Ходатайства (ИК с кодом 001)

либо ходатайства о проведении экспертизы по существу (ИК с кодом 091) в зависимости от того, какая дата наступила позднее.

2.7 В случае выявления несоблюдения требования достаточности раскрытия сущности заявленного изобретения (п.55 Правил) и направления запроса экспертизы о представлении соответствующих объяснений и аргументов против отказа в выдаче, то в отношении заявки, рассматриваемой по ускоренной процедуре, срок ответа заявителя составляет два месяца вместо 6 месяцев, предусмотренных случае стандартной процедуры В случае не получения ответа в установленный срок, заявителю сообщается, что дальнейшее рассмотрение заявки переводится в рамки обычной (стандартной) процедуры.

2.8 Срок представления дополнительных материалов, запрашиваемых экспертизой в соответствии с п. 101 Правил (с учетом требования, установленного пунктом 6 статьи 1386 Кодекса) должен быть в течение одного месяца (вместо трех месяцев в соответствии со стандартной процедурой) со дня направления запроса дополнительных материалов заявителю. В случае неполучения указанных материалов в установленный срок, дальнейшее рассмотрение заявки переводится в рамки обычной (стандартной) процедуры.

2.9 При проведении информационного поиска по заявке по ходатайству о проведении информационного поиска заявителя и предоставления сведений о его результатах, предусмотренного пунктами 107 (подпункт 3) и 116 Регламента максимальный срок выполнения данного административного действия, составляет 1.6 месяца (вместо 6 месяцев по стандартной процедуре) со дня направления уведомления об удовлетворении ходатайства о проведении информационного поиска. При этом сведения о результатах поиска должны направляться только в адрес заявителя, если эти сведения по заявке на эту дату не были опубликованы.

2.10 Максимальный срок выполнения административного действия, предусмотренного подпунктом 1 пункта 144 Регламента и п. 146, должен составлять 6 месяцев (вместо двенадцати месяцев по стандартной процедуре) со дня направления уведомления об удовлетворении ходатайства о проведении экспертизы заявки по существу.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Методические рекомендации по информационному обеспечению патентных поисков в области зеленых технологий на основе рекомендуемого перечня рубрик МПК и использования доступных зарубежных баз данных
(Проект)

Результатами НИР являются разработанные новые научно-методические материалы, используемые для наполнения Зеленой страницы на сайте ФИПСа, а также, комплекс предложений рекомендаций, направленных на содействие патентованию и продвижению изобретений в сфере зеленых технологий, определенных распоряжением №1912-р и постановлением №1587 Правительства РФ «Об утверждении критериев проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации и требований к системе верификации проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации».

Для пользователей, желающих провести поиски по патентным документам в общедоступных поисковых патентных базах данных следует руководствоваться следующими основными инструментами:

1) Использовать при проведении поисков и анализа по зеленым технологиям специальные рубрики *Международной патентной классификации (МПК)*, представленной на русском языке на сайте ФИПС.

Для проведения информационных поисков в области зеленых технологий были установлены рубрики МПК соответствующие направлениям зеленых технологий, утвержденным Постановлением правительства РФ от 21 сентября 2021 г. № 1587, «Об утверждении критериев проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации и требований к системе верификации проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации». При этом были учтены рубрики классификатора Зеленого Реестра МПК (WIPO GREEN INVENTORY), составленного ВОИС, а также рубрики японского Зеленого Реестра МПК и дополнений к ним, представленного на сайте ПВ Японии. Были проанализированы и разделы Совместной патентной классификации (СПК), в частности разделы СПК - Y02 и Y04, представленные на сайте Европейского патентного ведомства (ЕПВ).

Классификация МПК разделяет все области знаний на 8 крупных областей-разделов (A, B, C, D, E, F, G, H). Каждый раздел предназначен для классифицирования тематики, указанной в его заголовке. Схема МПК имеет иерархическую структуру: крупные тематики дробятся на более мелкие подразделения: классы, которые, в свою очередь, подразделяются в нисходящем порядке иерархии на подклассы, основные группы и подгруппы. Иерархия между подгруппами определяется количеством точек, стоящих перед текстом рубрики после индекса подгруппы. Основная группа включает в себя индекс раздела, класса, подкласса и несколько арабских цифр, разделенных косой чертой. На рисунке В.1 представлена система МПК.

Международная патентная классификация изобретений (МПК)

Пример записи: Индекс МПК - H02S10/12, (См. рисунок В.1).

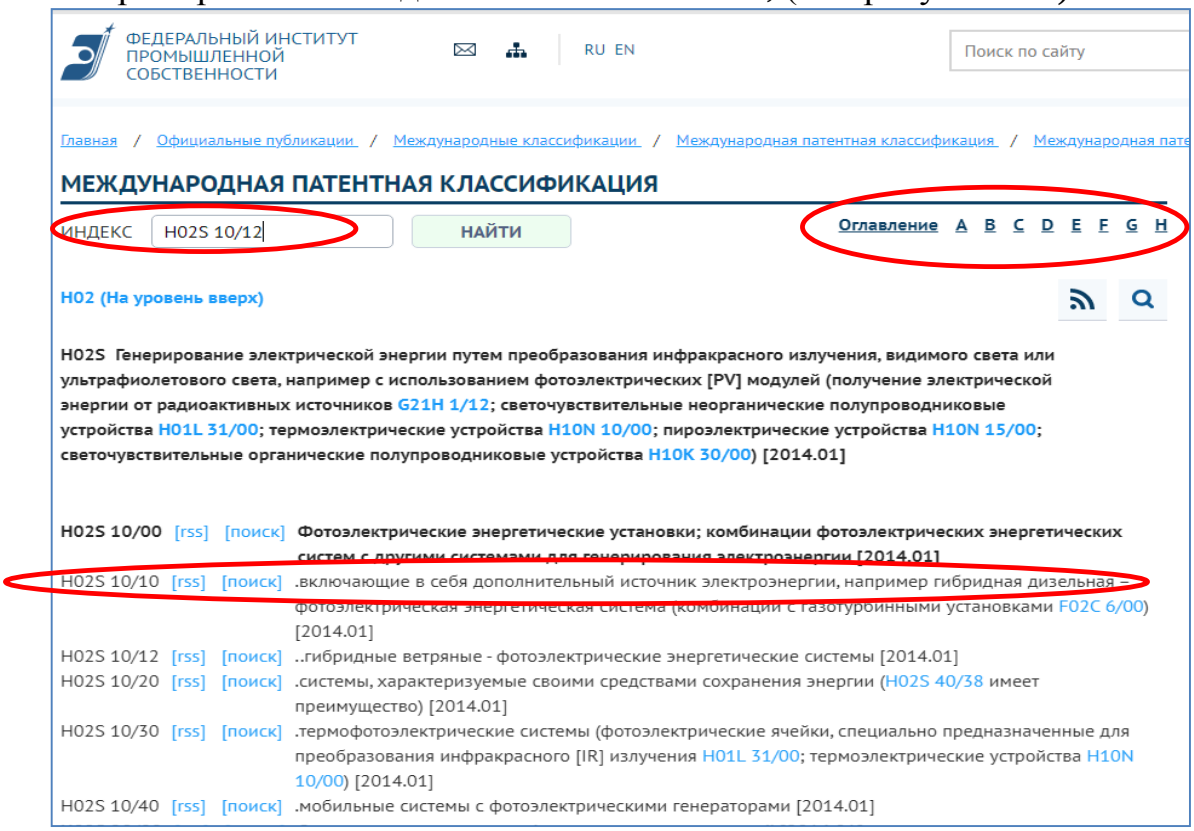


Рисунок В.1 – Вид поисковой страницы МПК на сайте Федерального института промышленной собственности (ФИПС)

Классификатор МПК позволяет проводить поиск по терминам и/или индексам МПК. На рисунке В.1 представлен вид поисковой страницы МПК на сайте Федерального института промышленной собственности (ФИПС).

Индекс МПК состоит из комбинации символов, где H- раздел, H02 - класс, H02S - подкласс «Генерирование электрической энергии путем преобразования инфракрасного излучения, видимого света или ультрафиолетового света, например с использованием фотоэлектрических [PV] модулей»; H02S10/00 – основная группа, H02S10/12 – подгруппа[37], которая охватывает «Фотоэлектрические энергетические установки; комбинации фотоэлектрических энергетических систем с другими системами для генерирования электроэнергии, *..гибридные ветряные - фотоэлектрические энергетические системы [2014.01]*».

Индекс подгруппы включает в себя индекс раздела, класса, подкласса и вышестоящей основной группы. Перед текстом подгруппы после цифр ставится одна или более точек, которые определяют иерархическое положение подгруппы (или степень ее подчиненности основной группе), т.е. указывают на то, что каждая подгруппа является подразделением, подчиненным

[37] Сайт ФИПС, Руководство по международной патентной классификации, опубликовано в 2024г. [Электронный ресурс], URL https://www.fips.ru/publication-web/classification/mpk/static?page=rukovodstvo-k-mpk-new

ближайшей вышестоящей рубрике, имеющей на одну точку меньше. В МПК можно определить индекс МПК для технического решения путем последовательного просмотра рубрик МПК: класса, подкласса, группы, подгруппы, соответствующих техническому решению.

Более удобным и быстрым способом определения индекса МПК для технического решения является поиск в разделе МПК на сайте ФИПС. При поиске в классификаторе МПК можно по термину определить рубрики МПК, в которых встречаются искомые термины, и/или получить информацию о содержании рубрик МПК.

Для проведения информационных поисков в области зеленых технологий были установлены рубрики МПК соответствующие направлениям зеленых технологий, утвержденным Постановлением правительства РФ от 21 сентября 2021 г. № 1587, «Об утверждении критериев проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации и требований к системе верификации проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации». При этом были учтены рубрики классификатора Зеленого Реестра МПК (WIPO GREEN INVENTORY), составленного ВОИС, а также рубрики японского Зеленого Реестра МПК и дополнений к ним, представленного на сайте ПВ Японии. Были проанализированы и разделы Совместной патентной классификации (СПК), в частности разделы СПК - Y02 и Y04, представленные на сайте Европейского патентного ведомства (ЕПВ).

Совместная патентная классификация изобретений (СПК)

Пример записи: Индекс СПК - Y02B17/00, состоит из комбинации символов, где Y- раздел, Y02 - класс, Y02B - подкласс, Y02B17/00 – основная группа, Y02B17/022 – подгруппа[38].

На сайте ЕПВ в поисковой системе Espacenet пользователь может проводить поиски по разделам и рубрикам классификации СПК, нажимая на соответствующие классификационные индексы. Например, A (раздел), C12 (класс), H01L (подкласс), A01B 8/00 (группа), D06P1/5264 (рубрика). В схеме СПК в отличии от схемы МПК все зеленые области техники представлены в одном разделе Y «Общая маркировка новых технологических разработок; общее обозначение пересекающихся технологий, охватывающих несколько разделов МПК. Изобретения в области зеленых технологий классифицируются в подклассе Y02 - технологии или инновации для смягчения/адаптации к изменению климата. Подкласс Y02 предназначен для маркировки технологий, призванных положительно воздействовать на окружающую среду, повышать безопасность использования техники и снижать вредное воздействие человеческой деятельности на экологию.

Эти рубрики МПК и СПК можно сгруппировать в отдельные кластеры, исходя из их назначения. Ниже в примерах 1 и 2 представлена последовательность действий для пользователя электронных баз данных, рекомендуемых при проведении поисков в области зеленых технологий,

[38] Сайт ФИПС, Пособие по совместной патентной классификации, опубликовано в 2017 г. [Электронный ресурс], URL: https://new.fips.ru/to-applicants/inventions/posobie-spk.pdf

приведены правила выбора подходящей классификационной рубрики, представлены результаты проведения поиска с использованием индексов МПК и СПК в патентых базах данных.

Пример 1: Заявлена солнечная панель в патентном документе KR20230061025 (A) — 2023-05-08

Настоящее изобретение относится к трехмерному модулю солнечного элемента для концентрации непрямого света и, более конкретно, к *модулю из единичных кремниевых солнечных элементов, собранных в 3D-форму, как тетраэдр*, который может производить энергию для внутренних помещений с низким количеством света, путем соединения множества единичных солнечных элементов для формирования *многогранной решетчатой структуры*. Техническая сущность настоящего изобретения представляет собой трехмерный модуль солнечных батарей для концентрации непрямого света, отличающийся тем, что множество равносторонних треугольных кремниевых единичных солнечных элементов соединены с образованием многогранной тетраэдрической решетчатой структуры. При этом, кремниевый модульный солнечный элемент разделен на *монокристаллическую, поликристаллическую или аморфную формы*, за счет чего повышается эффективность преобразования солнечной энергии в электрическую. Монокристаллический кремниевый солнечный элемент дает самую высокую эффективность преобразования энергии, но дорогой по цене. Солнечные элементы из поликристаллического кремния имеют преимущества простого производственного процесса и относительно низкой цены.

- Проведение анализа по патентному документу:

Точный индекс выбирается, исходя из существенных признаков заявленного технического решения. Для определения области поиска нужно обратиться к сайту ВОИС, по адресу: https://www.wipo.int/classifications/ipc/en/[39].

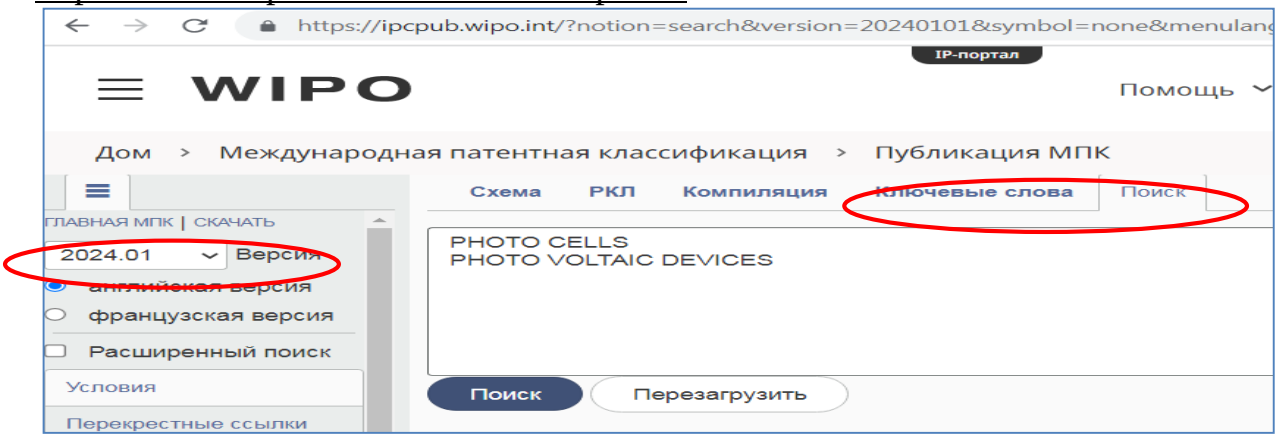


Рисунок В.2 – Вид поисковой страницы МПК на сайте Всемирной организации интеллектуальной собственности ВОИС-WIPO

[39] Классификатор МПК, официальный сайт ВОИС, проведение поисков по терминам и просмотр по рубрикам МПК, [Электронный ресурс], URL: https://ipcpub.wipo.int/?notion=scheme&version=20250101&symbol=none&menulang=en&lang=en&viewmode=f&fipcpc=no&showdeleted=yes&indexes=no&headings=yes&notes=yes&direction=o2n&initial=A&cwid=none&tree=no&searchmode=smart

В классификаторе МПК на сайте ВОИС есть основное меню, которое состоит из пяти вкладок: «Схема МПК», «Реклассификация - РКЛ», «Компиляция», «Ключевые слова», «Поиск по терминам», смотри рисунок В.2.

При открытии вкладки «Поиск по терминам», пользователь может ввести и поискать свои поисковые термины, затем найти список из наиболее подходящих разделов и рубрик МПК и выбрать нужные рубрики МПК. Например, ввести поисковые термины: PHOTO CELLS и PHOTO VOLTAIC DEVICES. Провести поиск и найти рубрики МПК, соответствующие данному запросу.

Также, пользователям сайта классификатора МПК ВОИС всегда нужно обращать особое внимание на выбор версии МПК. Следует выбирать актуальную версию текущего года, но бывают ситуации, когда необходимо просмотреть редакции текущего, следующего года и, иногда предыдущие версии МПК. Для начала обратимся к редакции 2025.01. Алгоритм действий подробно описан ниже:

- Выбор поискового словарного термина: Поиск подходящего индекса МПК первоначально можно определить по опции «Ключевые слова» на странице МПК на сайте ВОИС, рисунок В.2. Определив, таким образом, направление поиска, далее можно воспользоваться страницей ФИПС, на которой выставлена русскоязычная версия МПК, и выбрать подходящий индекс МПК для проведения поиска.

На странице ВОИС в классификаторе МПК существует опция «Catchwords» - «Ключевые слова» (рисунок В.2, В.3). Открывая термины по алфавиту (английскому) в примере, это «PHOTO», можно увидеть классы классификатора МПК.

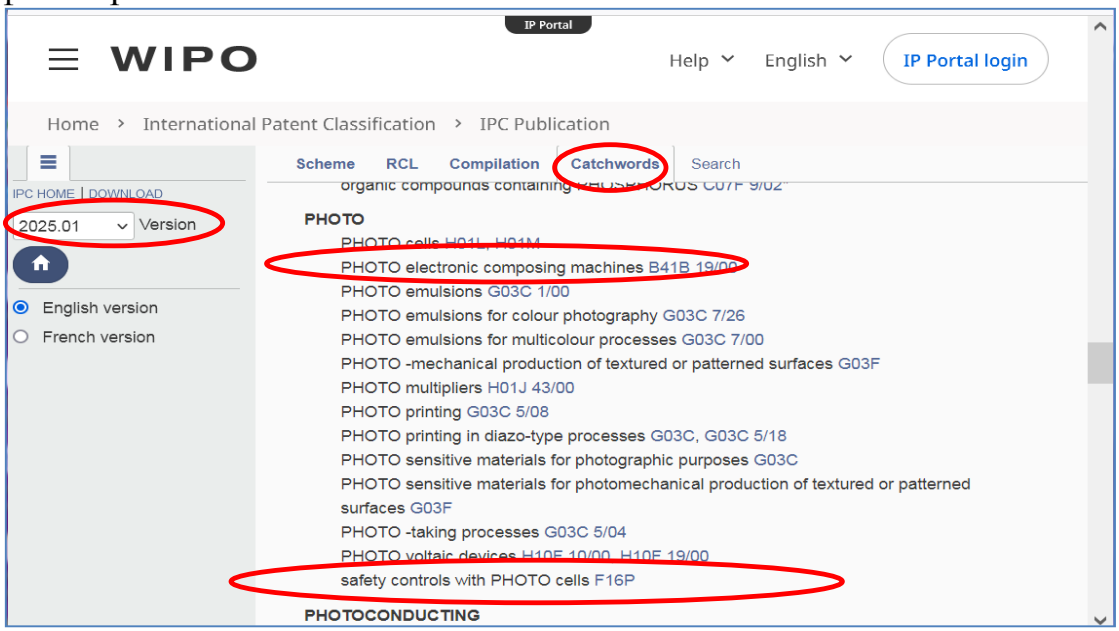


Рисунок В.3 – Вид поисковой страницы МПК на сайте Всемирной организации интеллектуальной собственности ВОИС-WIPO по ключевым словам «Catchwords»

При выборе в качестве поискового термина «PHOTO», можно получить список рубрик, содержащих этот поисковый термин: H01L, H10M, B41B19/00, G03C7/00, G03C7/26, G03C1/00, H10HF10/00, H10F19/00 (рисунок В.3).

- Выбор нужной классификационной рубрики МПК:

Проанализировав весь список, из полученных рубрик выбираем два места МПК, в которых классифицируются технические объекты, соответствующие объекту нашей заявки: H10F (H01L) и H02S.

В подклассе H10F (H01L 33/00) «Неорганические полупроводниковые устройства, чувствительные к инфракрасному излучению, свету, электромагнитному излучению коротковолновому или корпускулярному излучению [2025.01]» классифицируются технические решения, касающиеся выполнения полупроводникового прибора, как такового.

В подклассе H02S «Генерирование электрической энергии путем преобразования инфракрасного излучения, видимого света или ультрафиолетового света, например, с использованием фотоэлектрических [PV] модулей» классифицируются приборы, содержащие кроме непосредственно преобразователей солнечного света в электричество, также и другие устройства, например, концентраторы света или аккумуляторы энергии.

Формула изобретения в примере 1 содержит описание модуля солнечной батареи, выполненной в виде призмы, грани которой представляют собой ***панели из множества полупроводниковых преобразователей*** солнечного света. Таким образом, для классифицирования этого солнечного модуля мы выбираем подкласс H10F (H01L), (см. рисунок В.4).

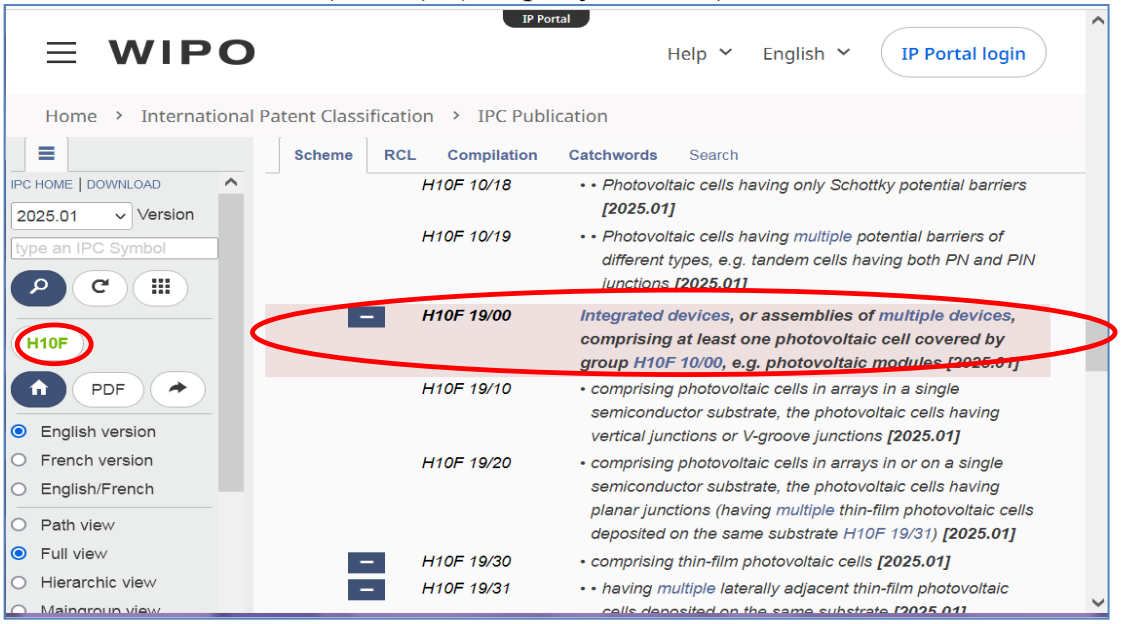


Рисунок В.4 – Вид поисковой страницы МПК на сайте ВОИС-WIPO, выбор рубрики H10F19/00 подкласса H10F

При просмотре вниз по иерархии подкласса H10F, выбираем рубрику H10F 19/00 «Интегральные устройства или сборки из нескольких устройств,

содержащие, по крайней мере, один *фотоэлектрический элемент*, относящийся к группе H10F 10/00, например фотоэлектрические модули [2025.01]». Проанализировав схему этой группы, выбираем подгруппу H10F 19/40 – «интегральные устройства, включающие фотоэлектрические элементы *в механически сложенной конфигурации* [2025.01]». Таким образом, наиболее подходящей рубрикой, как для классифицирования, так и для проведения информационного поиска является рубрика H10F 19/40.

Мы рассмотрели поиск рубрики по редакции МПК 2025 года. Однако необходимо отметить такой момент, как долгий переходный этап реклассификации, поскольку до 2025 года *фотоэлектрические модули* классифицировались в подклассе H01L, а именно в группе H01L 31/00. Поэтому поиск нужной подгруппы нужно провести и в схеме этой группы. Мы находим рубрику H01L 31/043 - *фотоэлектрические модули* или матрицы единичных фотоэлектрических элементов, *механически сложенные фотоэлектрические элементы* [2014.01]. Таким образом, мы исключим потерю документов, еще нереклассифицированных по новой редакции МПК.

- Проверка и сравнение с классификационной рубрикой СПК:

После проведения поиска по МПК, пользователю следует просмотреть данную рубрику в классификаторе СПК[40]. В большинстве случаев, рубрики могут совпасть. Но классификационная схема СПК отличается от классификационной схемы МПК. Для примера 1, схема СПК не содержит подкласса H10F. Полупроводниковые фотоэлектрические элементы в этой схеме классифицируются в подклассе H01L. Также, для примера 1, схема СПК содержит специальную рубрику, относящуюся к зелёным технологиям, - Y02E10/50, «Photovoltaic [PV] energy»-«Фотоэлектрическая [PV] энергия».

На сайте Европейского патентно ведомства пользователю необходимо открыть поисковую страницу базы данных Espacenet, далее открыть поисковую страницу Классификатора СПК по адресу: https://worldwide.espacenet.com/patent/cpc-browser.

В открывшейся схеме классификатора ввести термины: «Photovoltaic [PV] energy»-«Фотоэлектрическая [PV] энергия», см. рисунок В.5.

[40] Сайт Европейского патентного ведомства в сервисе Espacenet (с поиском): https://worldwide.espacenet.com/classification?locale=en_EP

Рисунок В.5 – Вид поисковой страницы СПК на сайте ЕПВ БД Espacenet, выбор рубрики Y02E 10/50, «Photovoltaic [PV] energy»

Далее, нажимаем на первую рубрику СПК из списка Y02E10/50, соответствующую терминам поиска, и просматриваем весь открывшийся список подгрупп, как показано на рисунке В.6.

Далее, из описания темы поиска примера 1 следует, что в изобретении используется кремниевый модульный солнечный элемент, который разделен на *монокристаллическую, поликристаллическую или аморфную формы*, за счет чего повышается эффективность преобразования солнечной энергии в электрическую.

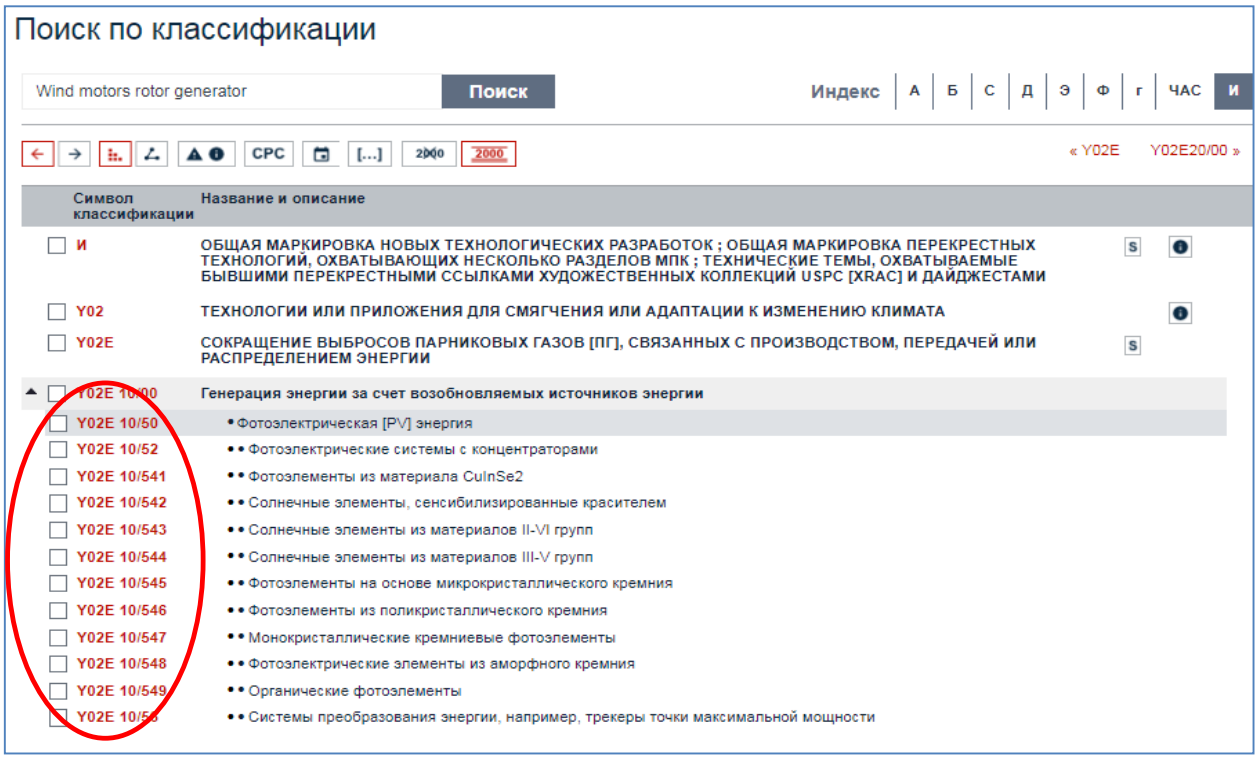


Рисунок В.6 – Вид страницы СПК на сайте ЕПВ БД Espacenet, просмотр подклассов рубрики Y02E 10/50, «Photovoltaic [PV] energy»

Из рисунка В.6 видно, что по тематике поиска нужно выбрать и добавить рубрики СПК: Y02E10/545, Фотоэлементы на основе микрокристаллического кремния,

Y02E10/546, Фотоэлементы из поликристаллического кремния,

Y02E10/547, Монокристаллические кремниевые фотоэлементы

Y02E10/548, Фотоэлектрические элементы из аморфного кремния.

Следует записать рубрики Y02E10/*545*, Y02E10/*546*, Y02E10/*547*, Y02E10/*548*так, чтобы все они присутствовали в каждом из найденных документов списка результатов. Для этого, в поисковое окно следует записать указанные четыре рубрики через оператор AND.

Далее, переходим на подкласс H01L, затем, последовательно открываем группу H01L 31/00 «*Semiconductor devices sensitive to infrared radiation, light, electromagnetic radiation of shorter wavelength or corpuscular radiation and specially adapted either for the conversion of the energy of such radiation into electrical energy or for the control of electrical energy by such radiation; Processes or apparatus specially adapted for the manufacture or treatment thereof or of parts thereof; Details thereof* (...) [2023-08]». Далее выбираем подгруппу СПК - H01L31/043 –*mechanically stacked PV cells* [2014-12].

Записываем, все найденные рубрики МПК и СПК подобранные для примера 1 и далее используем их для ввода в поисковые патентные базы данных, такие как: ИПС ФИПС(старая версия), ИС ПП Роспатента (новая поисковая платформа), Patentscope, Espacenet, Google Patent и т.д.

В примере 1 был представлен сложный случай, когда классификационная схема МПК полностью меняется: предыдущая версия

МПК аннулируется, а содержание схемы рубрики в следующей версии МПК переносится в новую рубрику.

- Проведение поиска в патентных базах данных на сайте ФИПС, Роспатента и в других базах данных:

Используя выбранные рубрики МПК и СПК в качестве поисковых терминов, пользователь может проводить поиски в любой патентной базе данных: БД ФИПС, БД ИС ПП Роспатента, БД Patentscope, БД Espacenet, в поисковой системе Google Patent и т.д. При этом, при вводе в поисковую строку (область) поисковой системы соответствующих рубрик МПК и рубрик СПК следует ставить между ними оператор «OR»-«ИЛИ».

В приведенном примере 1, в качестве поискового термина следует вводить рубрику МПК – «H10F19/40» – «интегральные устройства, включающие фотоэлектрические элементы в механически сложенной конфигурации» и рубрики СПК «H01L31/043»- «Механически уложенные фотоэлементы» -«*mechanically stacked PV cells*» и рубрики Y02E10/*545*and Y02E10/*546* and Y02E10/*547* and Y02E10/*548*.

При проведении поисков по поисковому запросу: «IPC = "H10F19/40" OR CPC = "H01L31/043" OR CPC = "Y02E10/54/low"» было найдено, что в выбранных рубриках содержится:

в БД ФИПС (старая версия) – 424 патентных документа, в ИС ПП Роспатента (новая поисковая платформа) – 517 документов, БД Espacenet - 631 патентный документ, в БД Google Patent – 2896, в БД Patentscope – 1689.

Пример 2: Портативный ветрогенератор из патентного документа CN 220815886 (U)·— 2024-04-19

В описании и формуле полезной модели CN 220815886 раскрыт переносной ветрогенератор, в конструкцию которого включен *ротор* с вертикальной осью вращения, который приводится в движение *электродвигателем* с подвеской на постоянных магнитах, три лопасти, главный вал и шесть комплектов подвижных опор. Фланец главного вала соединен с верхней частью электродвигателя, при этом три лопасти расположены по окружности главного вала, и каждая лопасть жестко соединена с главным валом через два набора подвижных опор. Каждая лопасть вращается в вертикальном направлении относительно опоры, и каждая опора вращается в вертикальном направлении относительно фиксирующего блока.

- Проведение анализа по патентному документу: Точный индекс выбирается, исходя из существенных признаков заявленного технического решения. Для определения области поиска нужно обратиться к сайту ВОИС, по адресу: https://www.wipo.int/classifications/ipc/en/.

По существу в материалах заявки на полезную модель представлена конструкция ветряного двигателя с вертикальной осью вращения ротора, перпендикулярной направлению ветра. Притязания заявителя также касаются конструкции ротора ветряного двигателя в части крепления его лопастей, их формы и имеющегося соединения ротора с электродвигателем (генератором).

Точные классификационные рубрики выбираются, исходя из существенных признаков заявленного технического решения. Для определения области классификации и поиска необходимо обратиться к сайту ВОИС. Также, пользователям сайта классификатора МПК ВОИС всегда нужно обращать особое внимание на выбор версии МПК. Следует выбирать актуальную версию текущего года.

- Выбор поискового словарного термина. На странице МПК на сайте ВОИС (WIPO) существует опция «Catch words», (см. рисунок В.7).

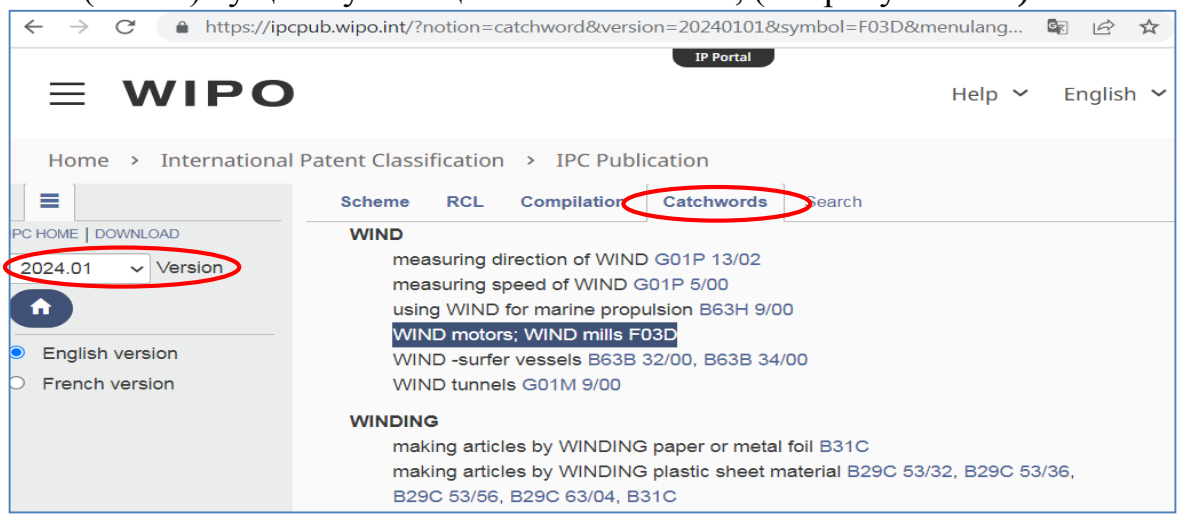


Рисунок В.7 – Вид поисковой страницы МПК на сайте ВОИС-WIPO, выбор рубрики F03D «WIND MOTOR» по ключевым словам «Catchwords»

Последовательно открываем по алфавиту термин WIND и выбираем в качестве поискового термина «WIND MOTOR» - «Ветряные двигатели», определяем рубрику F03D.

- Выбор нужной классификационной рубрики МПК:

Проанализировав весь список, из полученных рубрик выбираем два места в МПК, в которых классифицируются технические объекты, соответствующие объекту нашей заявки: F03D.

а) Для описания конструкций ветряного двигателя, включающего *ротор* с лопастями и вертикальную ось вращения, перпендикулярную направлению ветра, наиболее подходящей рубрикой в схеме F03D «Ветряные двигатели» является рубрика *F03D 3/06 «Роторы»,* которая подчиняется рубрике F03D 3/00 «Ветряные двигатели с осью вращения ротора, перпендикулярной воздушному потоку, входящему в ротор», (см. рисунок В.8).

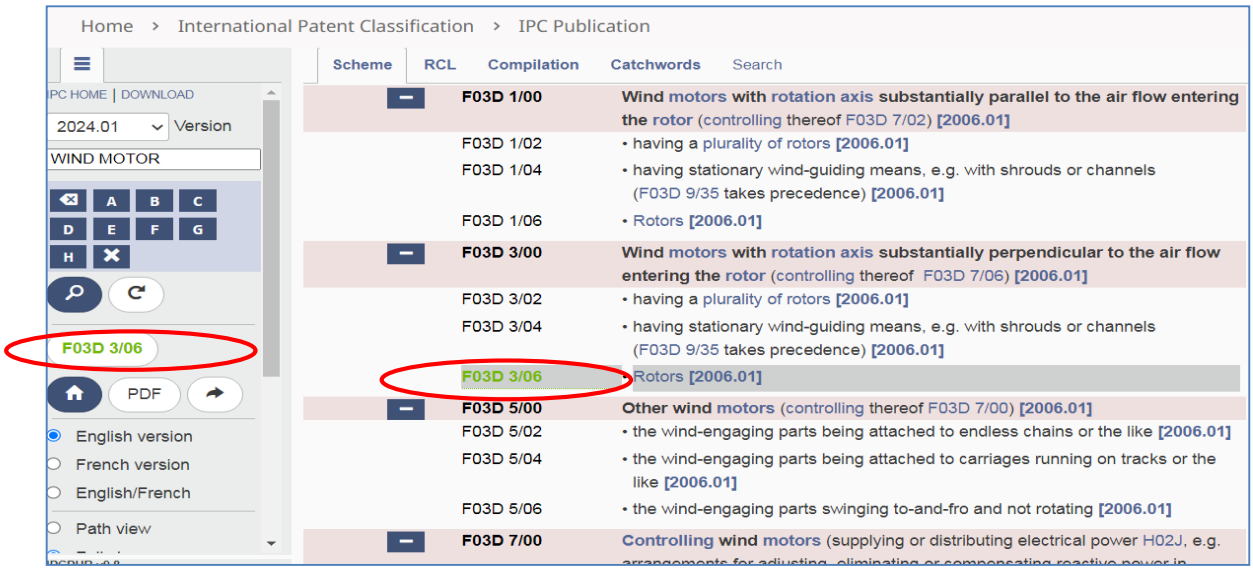


Рисунок В.8 – Вид страницы МПК на сайте ВОИС, выбор рубрики F03D3/06 «WIND MOTOR with Rotors»

б) В данном решении имеется *комбинация ветряного двигателя с электромотором* (генератором). Просматриваем подкласс F03D, представленный на рисунке В.8, вниз по иерархии и ищем термин электромотор (или электрический генератор) – «Electrical generator». В подклассе F03D находим рубрику F03D 9/00 «Комбинация ветровых двигателей с приводимыми ими в действие устройствами», и далее, «..с устройствами, являющимися электрическими генераторами», (рисунок В.9).

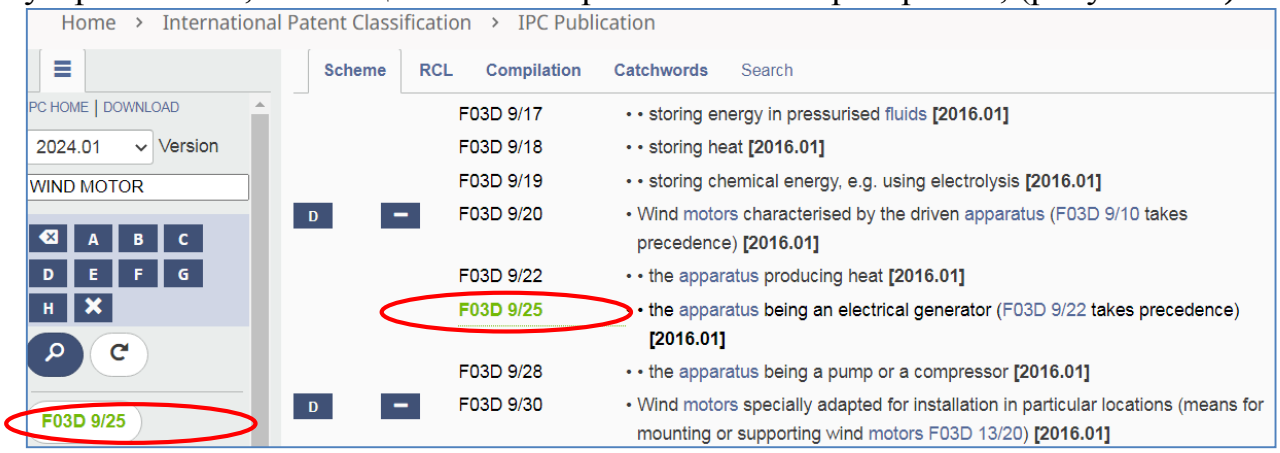


Рисунок В.9 – Вид поисковой страницы МПК на сайте ВОИС-WIPO, выбор рубрики F03D9/25, «Wind motors with electrical generators»

Таким образом, полная классификация устройства, представленного в патентном документе Китая CN220815886 (U), будет - F03D 3/06 и F03D 9/25.

- Проверка и сравнение с классификационной рубрикой СПК:

После проведения поиска по МПК, пользователю следует просмотреть данную рубрику в классификаторе СПК. В большинстве случаев, рубрики могут совпасть. Но классификационная схема СПК отличается от классификационной схемы МПК. Для Примера 2, схема СПК содержит специальную рубрику, относящуюся к зелёным технологиям, - Y02E10/74

«Wind turbines with rotation axis perpendicular to the wind direction (Ветряные двигатели с осью вращения, перпендикулярной направлению ветра».

Для нахождения данной рубрики пользователю следует открыть на сайте Европейского патентно ведомства поисковую страницу базы данных Espacenet по адресу: https://worldwide.espacenet.com/patent/cpc-browser. Далее, открыть поисковую страницу Классификатора СПК. В открывшейся схеме классификатора ввести термины: «Wind motors rotor generator»-«Ротор-генератор ветряных двигателей». Первая рубрика СПК из списка Y02E10/10 - «Energy generation through renewable energy sources» – «Производство энергии за счет возобновляемых источников энергии», см. рисунок В.10.

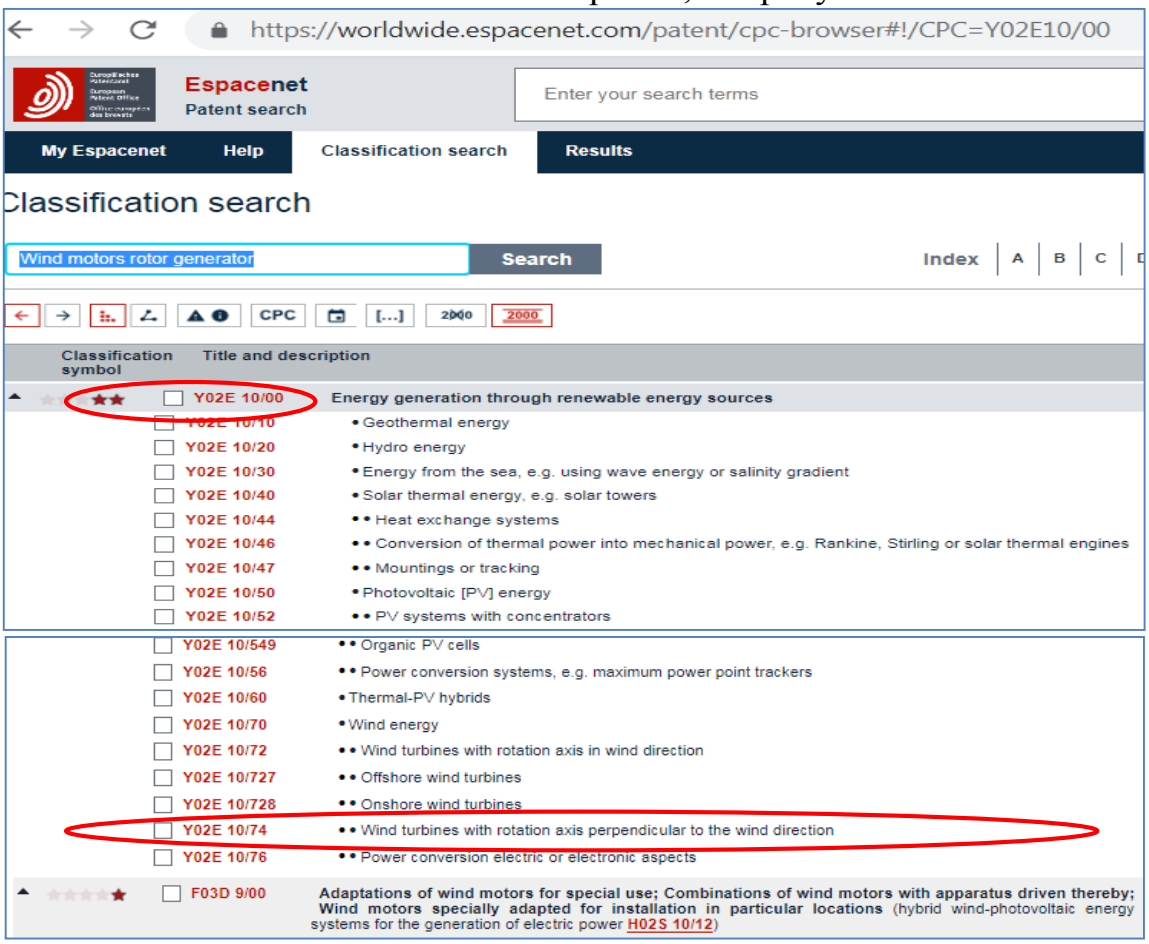


Рисунок В.10 – Вид поисковой страницы СПК на сайте ЕПВ БД Espacenet, выбор рубрики Y02E 10/74, «Wind motors with electrical generators»

При нажатии на рубрику Y02E 10/74 открывается вся структура СПК, описывающая данную рубрику целиком: см. рисунок В.11.

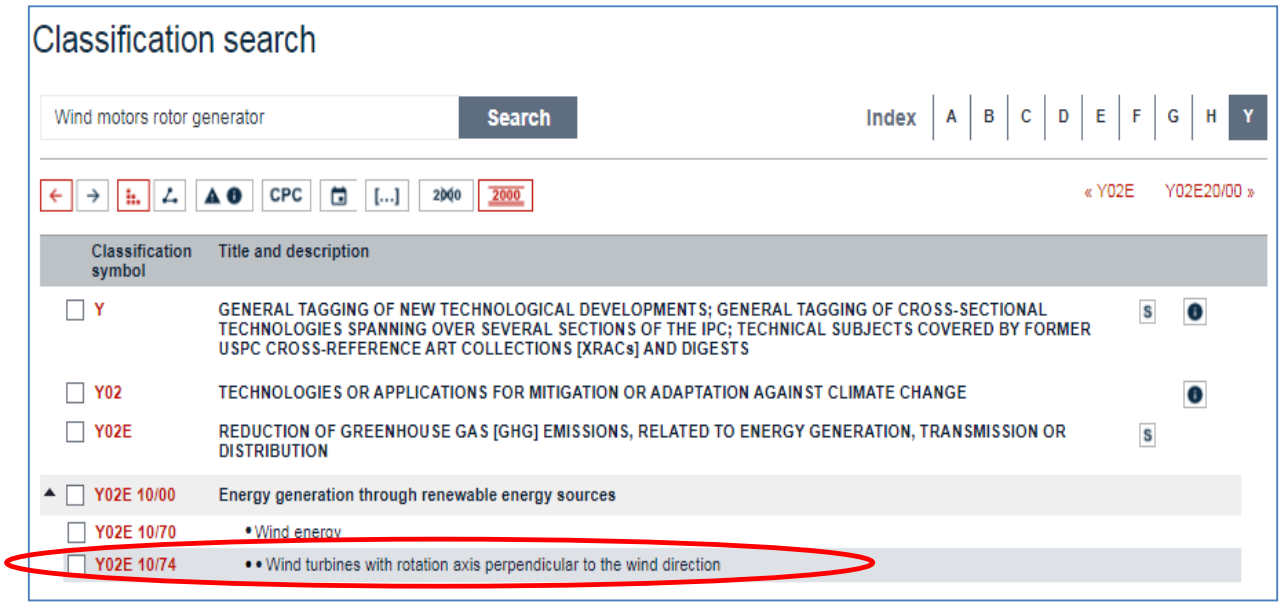


Рисунок В.11 – Вид поисковой страницы СПК на сайте ЕПВ БД Espacenet, выбор рубрики Y02E 10/74, «Wind motors with electrical generators»

- Проведение поиска в патентных базах данных на сайте ФИПС, Роспатента и в других базах данных:

Используя выбранные рубрики МПК и СПК в качестве поисковых терминов, пользователь может проводить поиски в любой патентной базе данных: БД ФИПС, БД ИС ПП Роспатента, БД Patentscope, БД Espacenet, в поисковой системе Google Patent и т.д. При этом, при вводе в поисковую строку (область) поисковой системы соответствующих рубрик МПК и рубрик СПК следует ставить между ними оператор «OR» - «ИЛИ».

В приведенном примере 2, в качестве поискового термина следует вводить рубрику МПК – «F03D3/06 AND F03D9/25» – «Ветряные двигатели с осью вращения ротора, перпендикулярной воздушному потоку, входящему в ротор» и «Комбинация ветровых двигателей с приводимыми ими в действие устройствами, являющимися электрическими генераторами». СПК - «Y02E 10/74» - «Ветродвигатели с электрогенераторами».

При проведении поисков по поисковому запросу: «IPC="F03D3/06" AND IPC="F03D9/25" AND CPC="Y02E10/74"» было найдено, что в выбранных рубриках содержится:

в БД ФИПС (старая версия) – 553 патентных документа, в ИС ПП Роспатента (новая поисковая платформа) – 615 документов, БД Espacenet - 2342 патентных документа, в БД Google Patent – 3669, в БД Patentscope – 3184.

Примеры классифицирования и выбора подходящих рубрик МПК и СПК можно использовать при проведении поисков в информационной системе ИС ПП Роспатента для поисков по зеленым технологиям. В приложении В1 представлено Руководство пользователя для новой поисковой платформы Роспатента (ИС ПП)[41].

[41]Сайт Роспатента, ссылка на страницу поиска Информационной системы Поисковая платформа ИС ПП Роспатента, [Электронный ресурс], URL https://searchplatform.rospatent.gov.ru/;

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Цифровая информационная система поисковая платформа Роспатента (ИС ПП Роспатента): Руководство пользователя

Доступ к информационной системе Поисковая платформа Роспатента осуществляется для всех внешних пользователей по адресу в интернет: https://searchplatform.rospatent.gov.ru/. На рисунке Г.1 представлен вид основной поисковой страницы ИС ПП Роспатента.

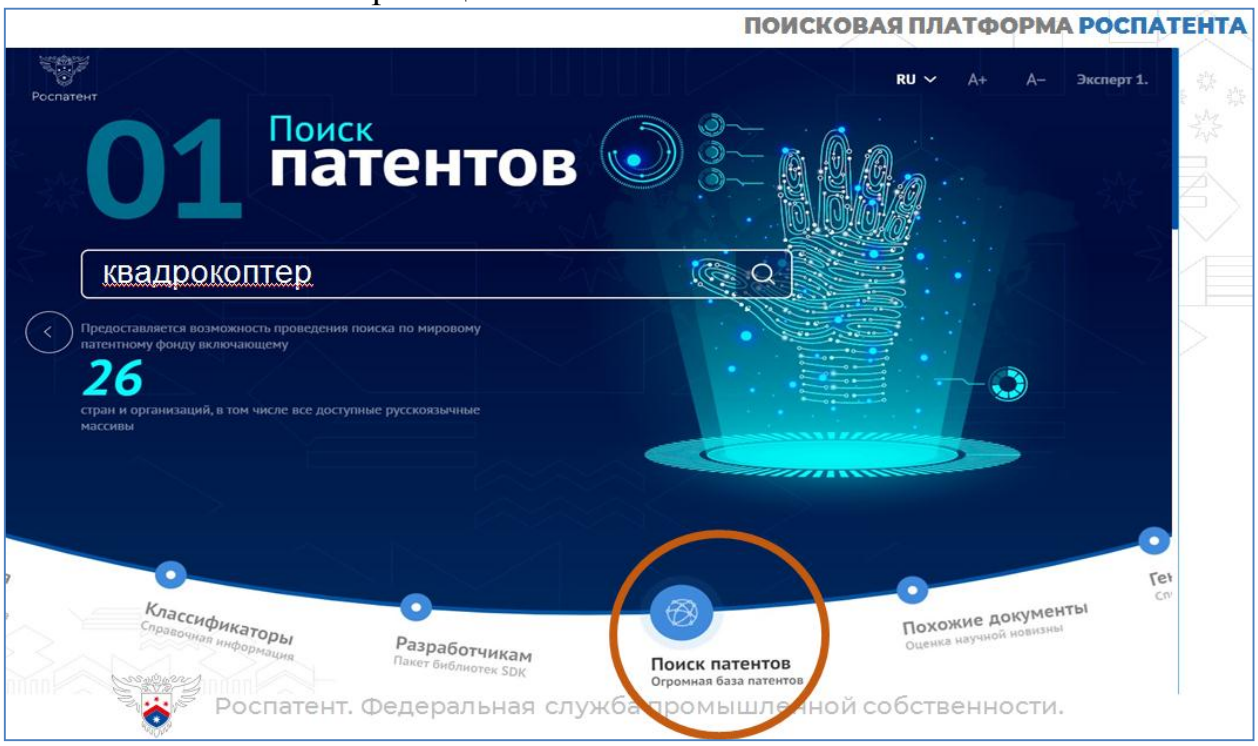


Рисунок Г.1 – Вид основной поисковой страницы ИС ПП Роспатента (новая платформа)

Основные характеристики Цифровой поисковой платформы Роспатента.

Информация поступает в Систему из следующих источников:

- ✓ Внутренние системы делопроизводства и публикации, в том числе неопубликованные заявки (только для экспертов)
- ✓ внешние специализированные поисковые системы по непатентной литературе, химическим кодам, генетическим последовательностям;
- ✓ коммерческие поисковые массивы (Lexis-Nexis и DWPI*).

Массивы патентной информации:

- ✓ Отечественная патентная информация СССР (с 1924-по 1994гг.)и России (с 1994 по настоящее время);
- ✓ Массивы стран СНГ (Украина, Белоруссия, Грузия, Армения, Узбекистан, Таджикистан, Молдова, Киргизия, Казахстан и другие.Выгрузка из базы данных CISPATENT);
- ✓ заявки PCT;
- ✓ массив региональных патентных организаций «ARIPO и OAPI»;

- ✓ массив «Китай»;
- ✓ массив «Швейцария»;
- ✓ массив «Австралия»;
- ✓ массив «Великобритания»;
- ✓ массив «Республика Корея»;
- ✓ массив «Канада»;
- ✓ массив «Австрия»;
- ✓ массив «Япония»;
- ✓ массив «Германия»;
- ✓ массив «Франция»;
- ✓ массив «США».

Базовые технологии:

Elasticsearch, MongoDB, Apache Kafka,
Spark Streaming, Hbase, Hadoop и др.

Интерфейс системы, авторизация, виды поисков

Поиск для всех категорий пользователей:

- ✓ Простой поиск для начинающих пользователей;
- ✓ Поисковый ассистент;
- ✓ Поиск с использованием ИИ для поиска «одним кликом»
- ✓ Расширенный поиск для проведения профессиональных поисков (уровня экспертов патентных ведомств);
- ✓ Поиск в англоязычном интерфейсе для иностранных пользователей;

На рисунках Г.2 и Г.3 – представлены виды основного интерфейса поисковой страницы ИС ПП Роспатента (новая платформа) для Расширенного поиска и для Простого поиска.

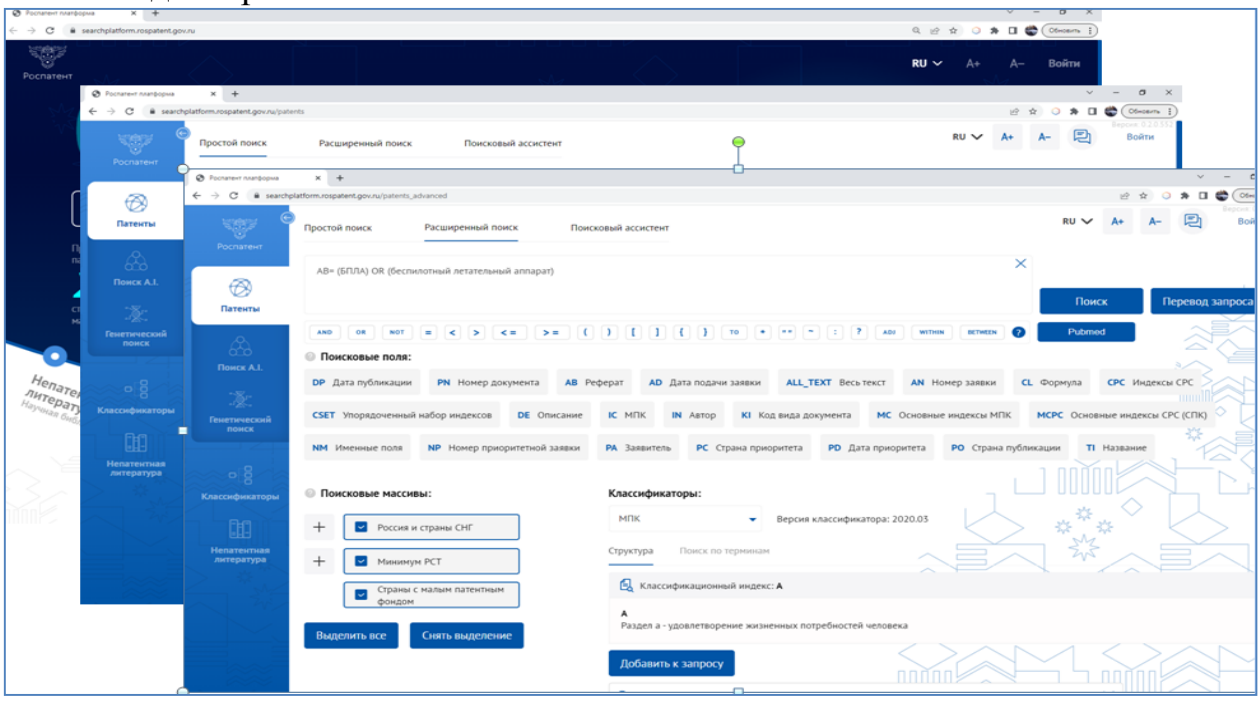


Рисунок Г.2 – Вид основного интерфейса поисковой страницы ИС ПП Роспатента (новая платформа) для Расширенного поиска

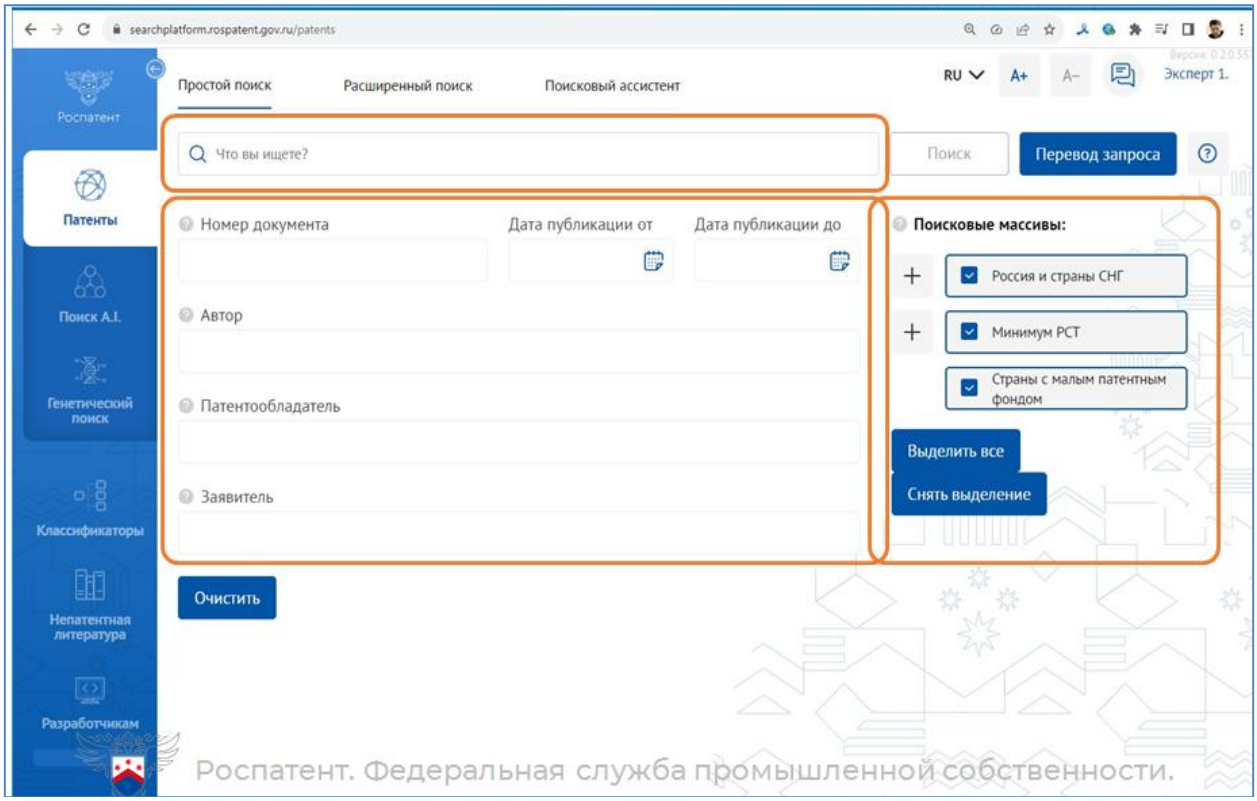


Рисунок Г.3 – Вид основного интерфейса поисковой страницы ИС ПП Роспатента (новая платформа) для Простого поиска

На рисунках Г.2, Г.3, показаны вкладки для трех видов поиска в ИС ПП Роспатента: Простой поиск, Расширенный поиск, Поиск с помощью поискового ассистента. Основное меню системы расположено в левой части вертикально на странице. Меню содержит следующие вкладки: Поиск по патентным массивам, «Поиск похожих» с помощью искусственного интеллекта, генетический поиск биоэнергоинформационных последовательностей, поиск по классификаторам, поиск по непатентной литературе (на внешних сайтах в интернете), просмотр документов, анализ документов.

На рисунке Г.3 справа представлены основные поисковые массивы системы поиска: - Россия и страны СНГ; - Массив Минимум PCT; - Массив стран с малым патентным фондом.

На рисунке Г.4 показаны основные поисковые поля ИС ПП Роспатента, а также, верхней строке рисунка показаны основные операторы поиска и возможности усечения поисковых терминов при написании сложных поисковых запросов.

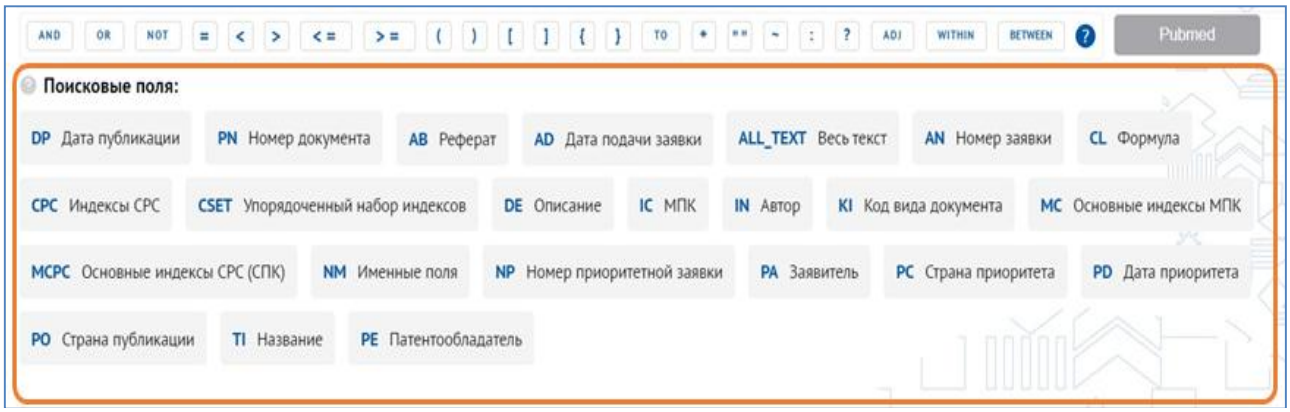


Рисунок Г.4 – Вид панели с поисковыми полями (Search Fields) и операторами поиска поисковой страницы ИС ПП Роспатента

Поисковый запрос записывается в окно поиск, нажимается кнопка «Поиск». Система выдает список результатов поиска, который можно просматривать и проводить анализ по многим критериям (Фильтрам).

Поиск по сложным поисковым запросам

Функциональность позволяет выполнить:

- *сложные виды поисков*
- *специализированные виды поисков*

На рисунках Г.5 и Г.6 представлены результаты поиска по поисковым запросам. Пример 1 поискового запроса, представленный на рисунке Г.5: в реферате должен присутствовать термин «квадрокоптер», дата публикации патентных документов должна быть с 2021 года по настоящее время, и для уточнения, добавлены рубрики МПК – (B64C27 или B60F5).

Пример 2 Поискового запроса, представленный на рисунке Г.6 - поиск по полю «Название документа» для нахождения химического соединения «3-Амино-4-4-(нитро-NNO-азокси)фуразан-3-ил-NNO-азокси)».

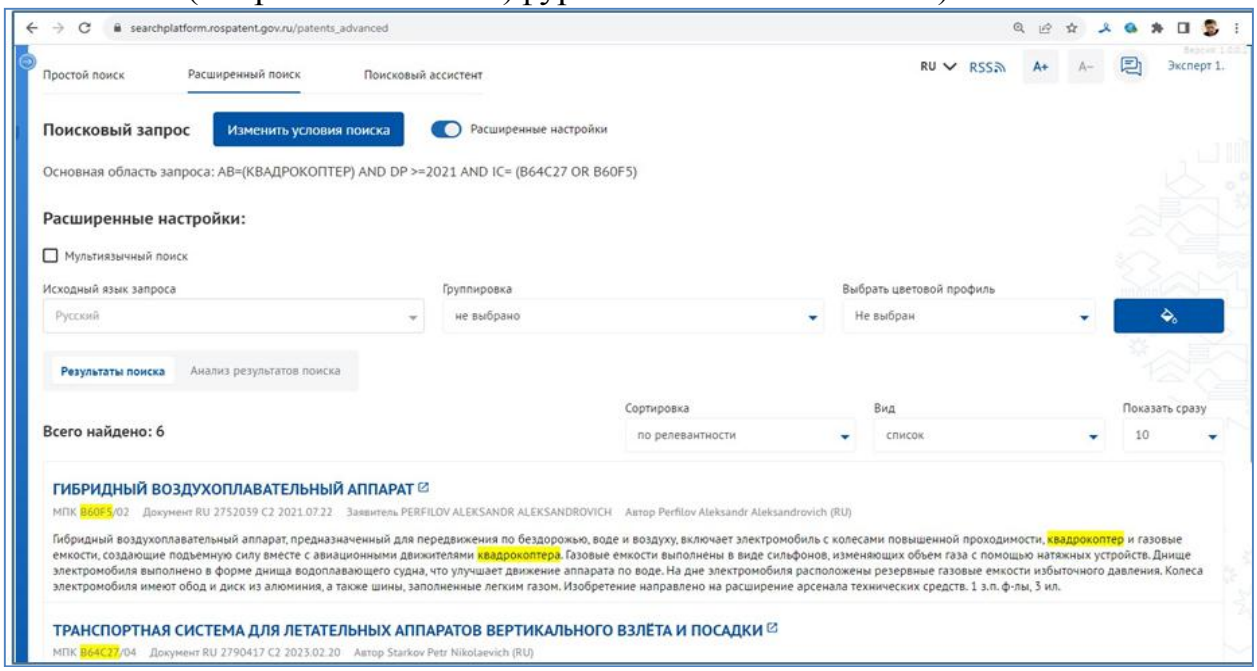


Рисунок Г.5 – Вид сложного поискового запроса в ИС ПП Роспатента (новая платформа)

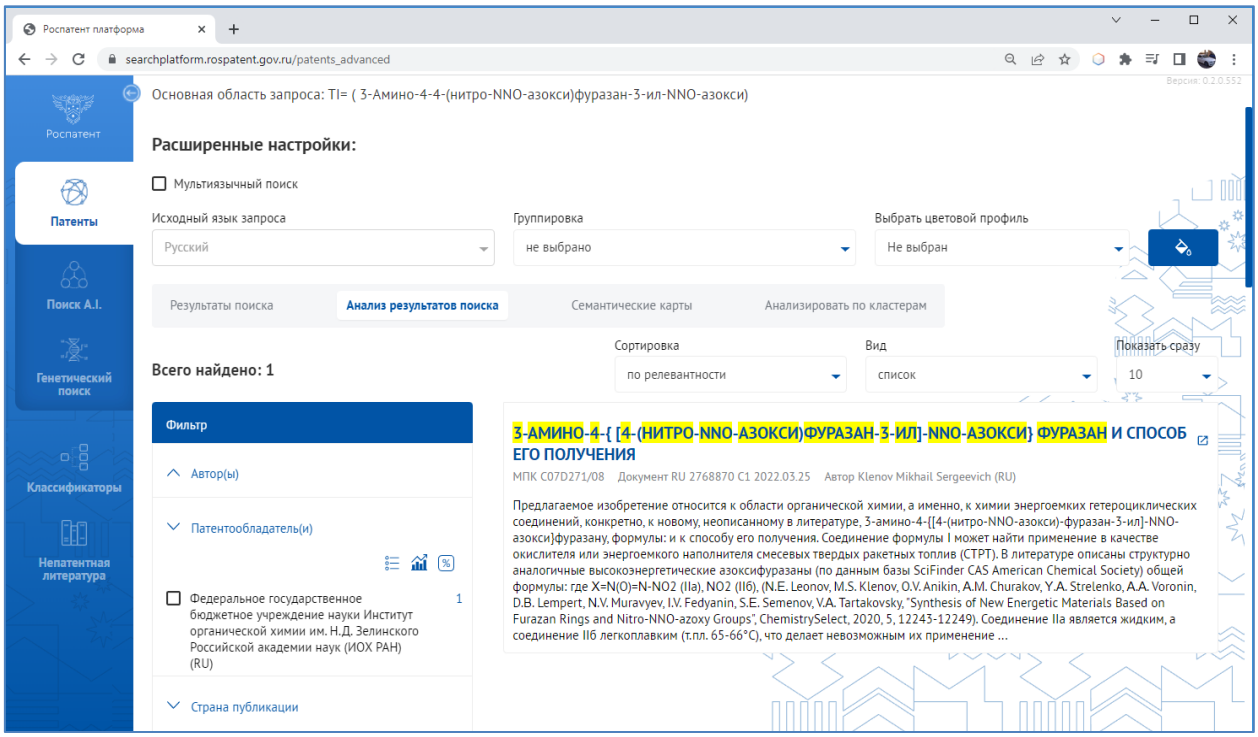


Рисунок Г.6 – Вид сложного химического поискового запроса в ИС ПП Роспатента (новая платформа)

Примеры поисковых запросов

✓ Запросы на поиск химических соединений ("Ca(OH)2+CO2 =CaCO3+H2O") ANDPO=ru

✓ Поиск по тексту (composition AND "benzoyl peroxide" AND "propylene glycol" AND carbopol water potassium hydroxide treatment) AND dp<=2008.06.05

✓ ("СПОСОБ КРИСТАЛЛИЗАЦИИ ГИДРОХЛОРИДА 2-АМИНО-2-[2-[4-(3-БЕНЗИЛОКСИФЕНИЛТИО)-2-ХЛОРФЕНИЛ]ЭТИЛ]-1,3-ПРОПАНДИОЛА")

✓ Поиск по диапазонам ([0.005 TO 0.11] AND кг WITHIN 2) AND стал* WITHIN 3

✓ Поиск по последовательностям ATG GCG ACC CTG GAA AAA GCT GAT GAA GGC CTT CGA GTC CCT CAA GTC CTT CCA GCA GCA GCA GCA GCA GCA GCA GCA GCA GCA GCA GCA GCA GCA GC

Поиск по сложным перекрестным поисковым запросам. Примеры запросов.

1. (IC = (c09k8/5* OR c09k8/6* OR c09k8/7* OR c09k8/8* OR c09k8/9* or e21b49/00 or e21b43/16 or g06f17/00) AND (((скважин* OR пласт*) AND добы* AND нефт* AND (состав* OR композиц* OR раствор)) OR ((borehol* OR wellbor* OR strat* OR formation*) AND recover* AND (petroleum* OR oil*) AND (mix* OR composition* OR solution*))) AND NOT (heat* OR нагрев*)) AND ((((digital) AND ("core sample" OR "drill sample" OR "core salvage" OR "saturated core" OR "bleeding core" OR "core borings" OR "drill log" OR kernel*

OR "digital core" OR "DCA simulation" OR "digital rock model" OR "fluid flow model" OR "multiscale digital rock modeling" OR "reservoir simulation" OR "simulation software for EOR" OR "simulating fluid flows in a petroleum reservoir") adj 2)) OR (цифров* AND керн* adj 2))

2. (снаряд OR профилемер OR манипулятор* OR робот* OR аппарат OR дефектоскоп* OR способ* OR метод) AND (обнаруж* OR детект* OR определен* OR поиск* OR выявлен* OR контрол* OR нахожден* OR исследован*) AND (труб* OR внутритруб*) OR (Cl = ((internal OR inner* OR inline* OR ((body Or material) AND pipe WITHIN 1)))) AND (pig* OR crawler* OR device OR probe OR Robot OR system OR apparatus OR detector OR manipulator OR tester OR method*)(detect* OR inspect* OR diagnos* OR examin* OR investigat*) AND (pipe* OR tube) OR ((внутр*) AND (устройств* OR систем* OR скребок* OR снаряд OR профилемер OR манипулятор* OR робот* OR аппарат OR дефектоскоп* OR способ* OR метод) AND (обнаруж* OR детект* OR определен* OR поиск* OR выявлен* OR контрол* OR нахожден* OR исследован*) AND (труб* OR внутритруб*)) OR ((PO=DE OR PO=FR OR PO=AU))

3. IC = (c09k8/5* OR c09k8/6* OR c09k8/7* OR c09k8/8* OR c09k8/9* or e21b49/00 or e21b43/16 or g06f17/00) AND ((контрол* разработк* нефтян* месторожден*) OR (variou* parameter* oilfield* operation*)) AND ((client) ((computing) (device) ADJ 0) ADJ 1) OR ((клиент*) ((вычислительн*) (устройств*) ADJ 0) ADJ 1).

Расширенный поиск документов, просмотр, анализ результатов

ЗАПРОС: ((БПЛА) OR (БЕСПИЛОТНЫЙ ЛЕТАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ)) DP>20200101.

Пользователю при поиске предоставлена возможность просмотра областей:

- «Результаты поиска», в которой отображены краткие сведения о найденном документе (элементе поисковой выдачи);
- «Анализ результатов поиска», в которой осуществляется фильтрация результатов поиска по заданным полям;
- «Семантические карты», в которой осуществляется построение и отображение семантической карты;
- «Анализировать по кластерам», в которой осуществляется кластерный анализ, (смотри рисунок Г.7).

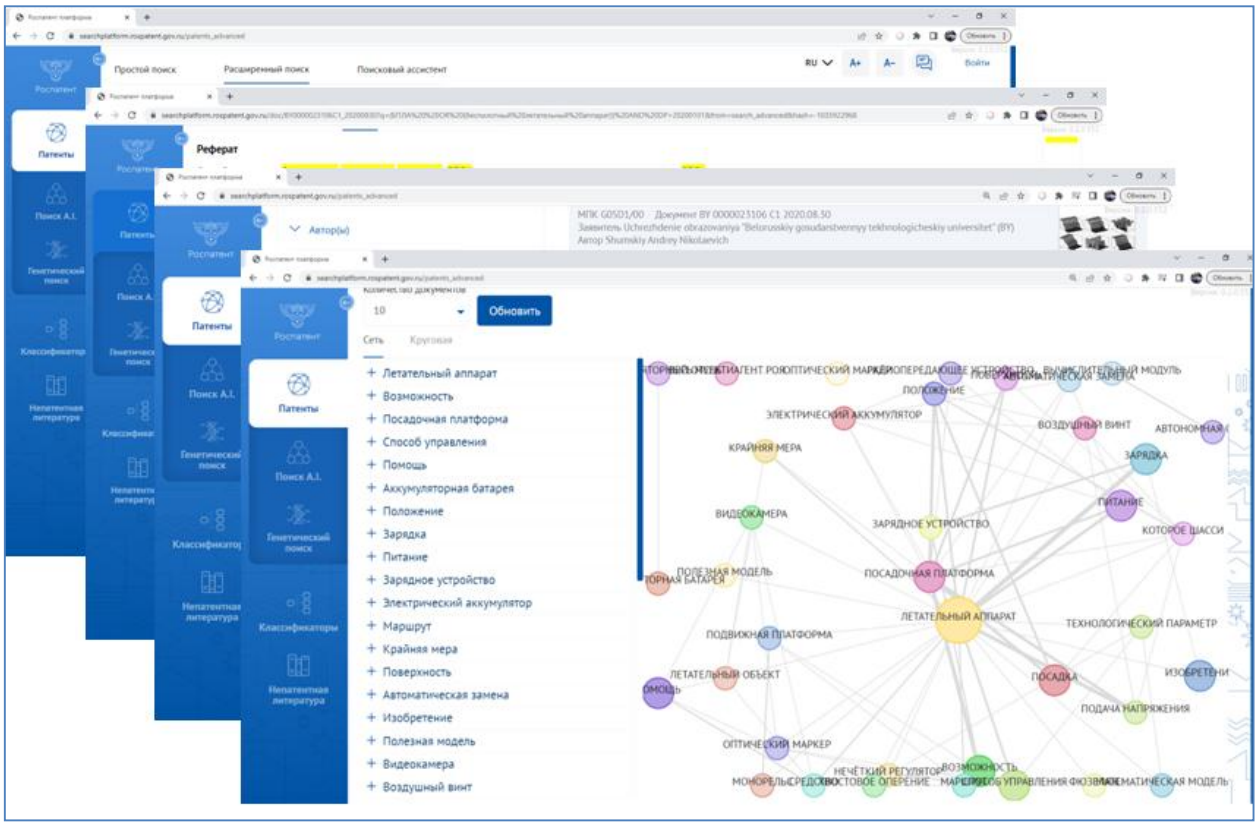


Рисунок Г.7 – Расширенный поиск документов, просмотр, анализ результатов в ИС ПП Роспатента (новая платформа)

Виды поиска. Поиск по Классификаторам МПК, СПК

Доступные классификаторы:

✓ Классификатор МПК (русская версия, поиск по терминам на русском языке);

✓ Классификатор СПК (английская версия, поиск по терминам на английском языке);

✓ FI/F-term (Японская национальная классификация - английская версия, поиск по терминам на английском языке).

На рисунке Г.8 представлен вид документа, после проведенного поиска. Пользователю можно просмотреть библиографические данные и полный текст патентного документа с возможностью его перевода на другие языки.

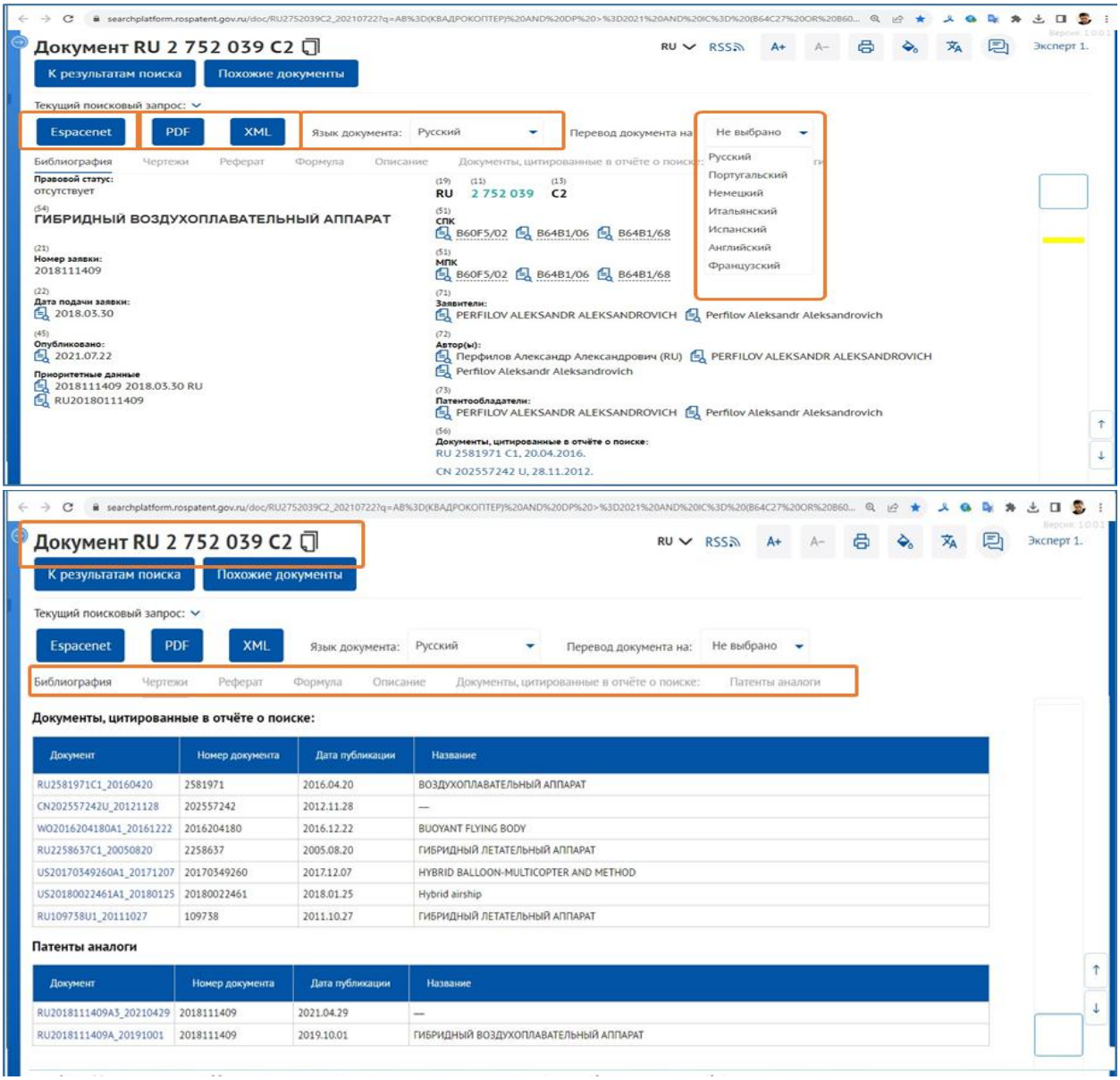


Рисунок Г.8 – Вид документа после проведенного поиска для просмотра, копирования или сохранения документа, содержащий патенты–аналоги и переход к документам, цитированным в отчете о поиске экспертом

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Зеленые информационные ресурсы на сайтах патентных ведомств мира (ЕПВ, ПВ Японии, ПВ Казахстана, ПВ Бразилии, ПВ Канады, ПВ Великобритании, ПВ Индии, ПВ Чили)

1 Информационные ресурсы на сайте Европейского Патентного ведомства. Страница «Greentech in focus. Overview» - «Зеленые технологии в центре внимания. Обзор»

На странице «Greentech in focus Overview» - «Зеленые технологии в центре внимания» представлено основное содержание раздела зеленого сайта ЕПВ в области возобновляемых источников энергии (см. рис. Д.1). Адрес зеленой страницы ЕПВ: https://www.epo.org/en/news-events/in-focus/green-tech/about-green-tech. Кроме того, перейти на эту страницу можно по ссылке Green tech in focus в результатах поиска в поисковой системе Google по следующему запросу: «EPO green tech».

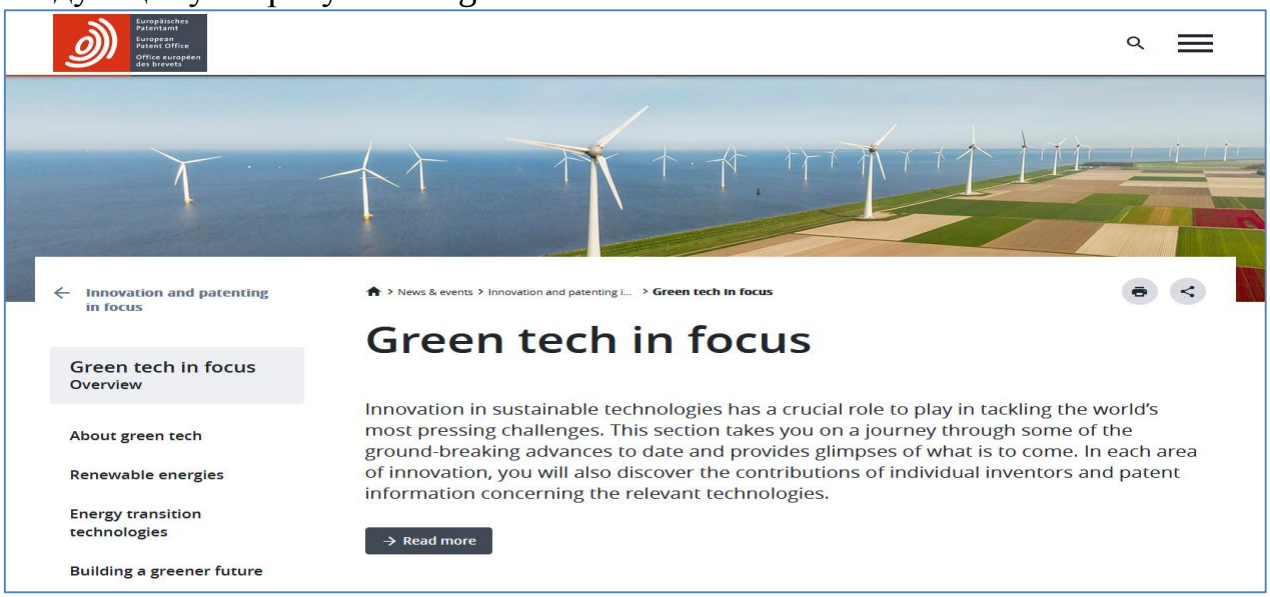


Рисунок Д.1 – Вид панели главного меню раздела Green tech in focus на странице Greentechinfocus (Зеленые технологии в центре внимания)

Для раздела Greentech in focus на странице доступны следующие подразделы:

- Green tech in focus Overview (Обзор зеленых технологий);
- About greentech (О зеленых технологиях);
- Renewable energies (Возобновляемая энергия);
- Energy transition technologies (Энергопереходные технологии);
- Building a greener future (Построение более зеленого будущего).

Перейти на интересующий подраздел можно щелкнув по пункту с названием подраздела на панели главного меню раздела Green tech in focus, находящегося на странице слева или нажав на кнопку Read more (Читать больше) в блоке с названием и кратким содержанием этого подраздела на

странице. Панель главного меню раздела доступна на всех страницах раздела Green tech in focus.

Страница About green tech (О зеленых технологиях)

На странице представлена следующая информация:

- Обязательства ЕПВ в области зеленых технологий (The commitment of the EPO),

- Взгляд на ключевые технологические достижения (A glimpse of key technological advances) – здесь отмечается роль устойчивого развития для обеспечения современного уровня качества жизни и в будущем, указано Парижское соглашение 2015 года как принятое глобальное климатическое обязательство.

- Раздел «Did you know?» (Вы знали?), в котором сообщается о классе Y02 СПК, посвященном технологиям, способствующим смягчению последствий изменения климата; по имеющейся здесь ссылке: «Find out more about Y02 classification» можно перейти на страницу «Climate change mitigation technologies» с более подробной информацией об этом классе (см. ниже).

Во всех темах имеются ссылки на относящиеся к этим темам страницы сайта ЕПВ и других сайтов.

Страница «Climate change mitigation technologies» (Доступ к патентам на технологии смягчения последствий изменения климата)

На странице «Climate change mitigation technologies» представлена информация, относящаяся к новой схеме классификации технических характеристик технологий, установленной ЕПВ. Эта схема классификации облегчает нахождение патентных документов, охватывающих технологии, которые можно условно назвать технологиями смягчения последствий изменения климата.

Для обеспечения актуальности категорий, они были определены с помощью экспертов в соответствующих областях, как из ЕПВ, так и с участием внешних партнеров, включая Межправительственную группу экспертов по изменению климата (МГЭИК). Просмотреть список внешних партнеров можно по ссылке «See the list of all external partners». По ссылкам в этом списке можно перейти на сайты внешних партнеров.

Далее рассказывается, что подклассы класса Y02 включают области, связанные с конкретными технологиями чистой энергии, а именно Y02C (парниковые газы – улавливание и хранение/секвестрация или удаление) и Y02E (парниковые газы – технологии сокращения выбросов, связанные с производством, передачей или распределением энергии). По ссылке «Findout more E-learning module» (Узнать больше в нашем модуле е-обучения) можно перейти на страницу модуля обучения «Patent Classification», в котором доступны две учебные темы: Introduction to the CPC (Введение в СПК) и Y02 – climate change mitigation technologies (Y02 – Технологии смягчения

последствий изменения климата), в которых подробно объяснены классификация СПК и подкласс Y02 СПК.

Другие области смягчения последствий изменения климата включают Y02B, а именно: здания, включая жилой сектор; Y02T, касающийся перевозки грузов и людей и Y04S, касающийся технологий «умных сетей», таких как удаленное управление сетью, интеллектуальные счетчики, совместимость электромобилей и гибридных транспортных средств, а также торговля и маркетинг энергии.

По ссылке «Updates on Y02 and Y04S» (Обновления Y02 и Y04S) открывается страница, на которой находятся ссылки «Overview of the currently available Y02 codes» - «Обзор доступного в настоящее время класса Y02», и «Overview of the currently available Y04S (Smart Grid) codes»- «Обзор доступного в настоящее время подкласса Y04S - Умные сети электроснабжения», при переходе по которым открывается соответствующий класс или подкласс классификатора СПК на сайте ЕПВ.

Обновления разделов Y02 и Y04S

Также на этой странице находится таблица текущих обновлений класса Y02 и подкласса Y04S, в которой указаны подклассы класса Y02 и подкласс Y04S с датами их обновлений. Реестр тегов Y обновляется с помощью алгоритмов поиска, разработанных экспертами, которые проводят экспертизу по существу и основанных на других индексах CPC, индексах МПК и ключевых словах. Последнее обновление – декабрь 2023г.

С данной страницы предлагается по ссылке перейти на страницу модуля электронного обучения: https://e-courses.epo.org/course/view.php?id=46#section-3, или скачать Брошюру «Найди устойчивые технологии в патентах» https://link.epo.org/web/finding_sustainable_technologies_in_patents_2016_en.pdf.

Подробная Брошюра на 24 листах включает также страницу с пошаговой инструкцией по проведению поиска патентов.

По ссылке «Start searching for sustainable technologies on Espacenet» (Начните поиск устойчивых технологий в Espacenet) открывается класс Y02 классификатора СПК на сайте ЕПВ, где можно выбрать подклассы этого класса или весь класс и провести по ним поиск документов в поисковой системе Espacenet.

Более подробно о поиске документов см. ниже в разделе «Поиск документов в поисковой системе Espacenet в разделе Green tech in focus на сайте ЕПВ» этого руководства.

В нижней части страницы «Climate change mitigation technologies» находится раздел Download со ссылкой «Finding sustainable technologies in patents brochure», при переходе по которой открывается руководство на английском языке, в котором объясняется, как проводить поиск документов на устойчивые технологии в поисковой системе Espacenet. Это руководство можно скачать в формате PDF.

Страница Renewable energies: Powering a greener future (Возобновляемая энергия: Обеспечение более зеленого будущего)

На страницу можно перейти по пункту Renewable energies на панели слева или со страницы Green tech in focus Overview.

На странице рассказывается о целях Европейской комиссии для ускорения перехода к климатически нейтральной экономике и реализации своих обязательства по Парижскому соглашению 2015 года, о минимальных ключевых целях, которые необходимо достичь к концу десятилетия по Рамочной программе по климату и энергетике на период до 2030 года и что существует множество европейских, национальных и региональных инициатив в поддержку этих целей. Европейский «Зеленый курс» и план действий ЕС по созданию экономики замкнутого цикла имеют первостепенное значение, особенно для долгосрочной цели достижения углеродной нейтральности в ЕС к 2050 году. Предполагается, что общий успех будет зависеть от безопасного и доступного энергоснабжения, устойчивого и цифровизированного энергетического рынка, а также акцента на энергоэффективности и производстве возобновляемой энергии.

Отмечается, что переход к более экологически чистой энергетике имеет решающее значение, учитывая, что на производство и использование энергии приходится более 75% выбросов парниковых газов в ЕС.

В разделе Learn more (Узнать больше) имеется ссылка на совместное исследование ЕПВ и Международного энергетического агентства на тему патентов и энергетического перехода.

В вышеуказанных темах имеются ссылки на относящиеся к этим темам страницы сайта ЕПВ и других сайтов.

В разделе United Nations Sustainable Development Goals (Цели ООН в области устойчивого развития) указано, что инновации в области возобновляемых источников энергии в основном способствуют прогрессу в достижении следующих Целей устойчивого развития ООН: 7. Обеспечение доступа к недорогой, надежной, устойчивой и современной энергии для всех, 9. Создание устойчивой инфраструктуры, содействие инклюзивной и устойчивой индустриализации и стимулирование инноваций.

Также на странице имеются 4 раздела, посвященные различным видам возобновляемых источников энергии:

- Solar energy (Солнечная энергия);
- Hydro power and ocean energy (Гидроэнергетика и энергия океана);
- Wind energy (Ветровая энергия);
- Bio fuels (Биотопливо).

Эти разделы можно раскрывать щелчком по знаку «+» справа от названия раздела для просмотра, также можно раскрыть сразу все разделы щелчком по кнопке «Expand all» (Раскрыть все), (см. рис. Д.2).

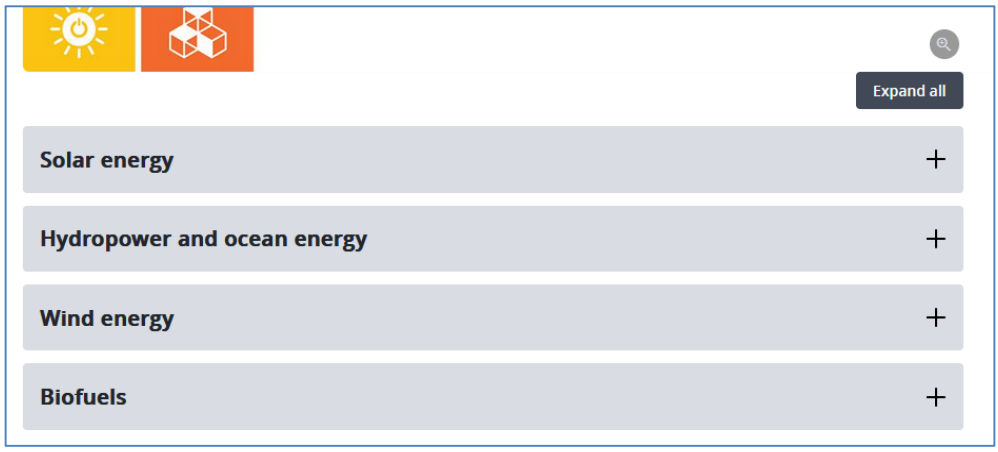


Рисунок Д.2 – Четыре раздела, посвященные различным видам возобновляемых источников энергии на странице Renewable energies: Powering a greener future

В подразделе «Search patent information» (поиск патентной информации) раздела, посвященного возобновляемому источнику энергии, находятся ссылки на соответствующие группы СПК класса Y02 (см. рис. Д.3).

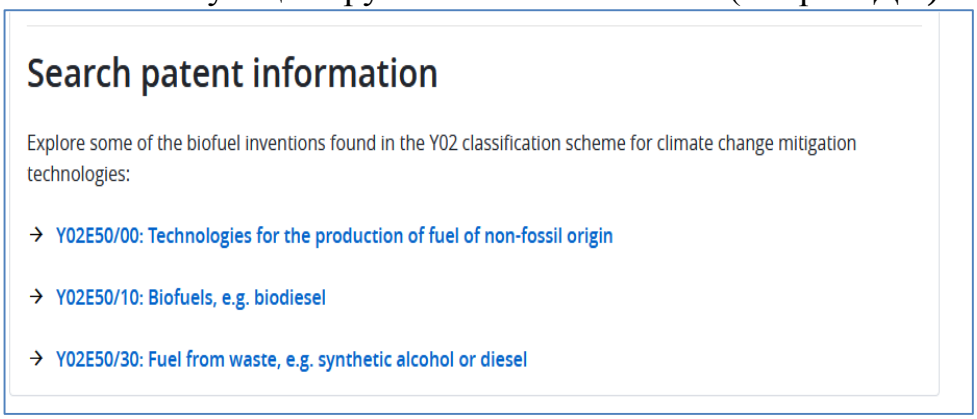


Рисунок Д.3 – Подраздел Search patent information (поиск патентной информации) в разделе «Solar energy»

При переходе по этим ссылкам открывается имеющийся на сайте ЕПВ классификатор СПК на соответствующей группе (см. рис. Д.4); эти группы можно использовать при поиске патентов по теме раздела в поисковой системе Espacenet.

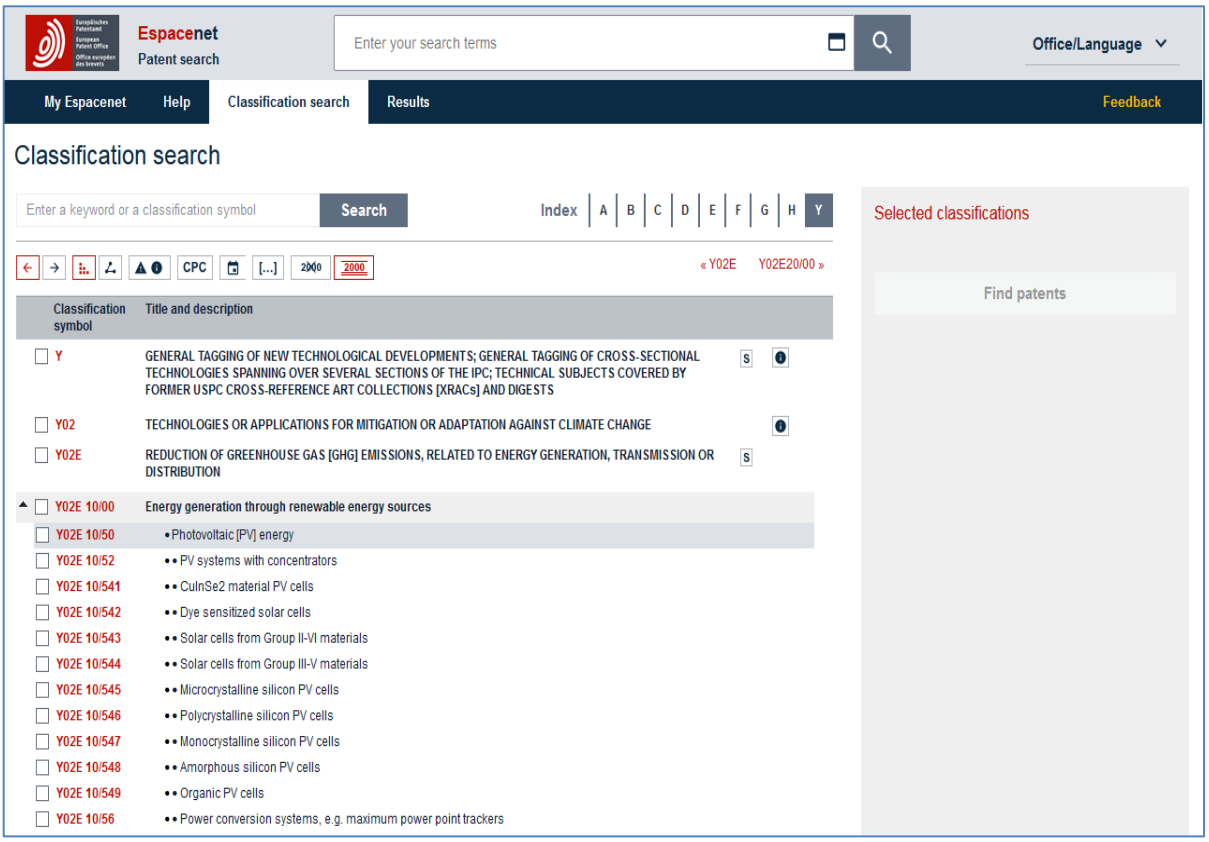


Рисунок Д.4 – Классификатор СПК для подгруппы Y02E 10/50 после перехода по ссылке в подразделе Search patent information

Страница «Построение более зеленого будущего»

На страницу можно перейти по пункту Renewable energies на панели слева или со страницы Green tech in focus Overview. Страница «Построение более зеленого будущего» находится по адресу https://www.epo.org/en/news-events/in-focus/green-tech/building-a-greener-future. Страница «Построение более зеленого будущего» содержит шесть направлений зеленых технологий: Цементная промышленность, зеленое освещение, использование железа и стали в экологичных процессах, зеленый транспорт, умное сельское хозяйство, пластик и его переработка. Эти разделы можно раскрывать щелчком по знаку «+» справа от названия раздела для просмотра, также можно раскрыть сразу все разделы щелчком по кнопке «Expand all» (Раскрыть все), (см. рис. Д.5).

Рисунок Д.5 – Шесть разделов, посвященные различным зеленым направлениям, поддерживаемым ЕПВ

Вначале приводится статья по проблематике данной страницы. Например, о гидроэнергетике. Затем помещён раздел «Откройте для себя истории изобретателей». В каждом разделе рассказывается о сущности данного вида источника энергии, способах использования этой энергии, приводятся истории изобретателей в этой области (Discover inventors' stories).

Рисунок Д.6 – Вид страницы, содержащей переходы по ссылкам на истории изобретателей в этой области (Discover inventors' stories)

И, наконец, в конце страницы приводится раздел Поиск патентной информации (см. рис. Д.7 ниже). Пользователю предлагается перейти для проведения поиска в БД Espacenet сразу к соответствующей рубрике СПК → Y02P40/10: цемент

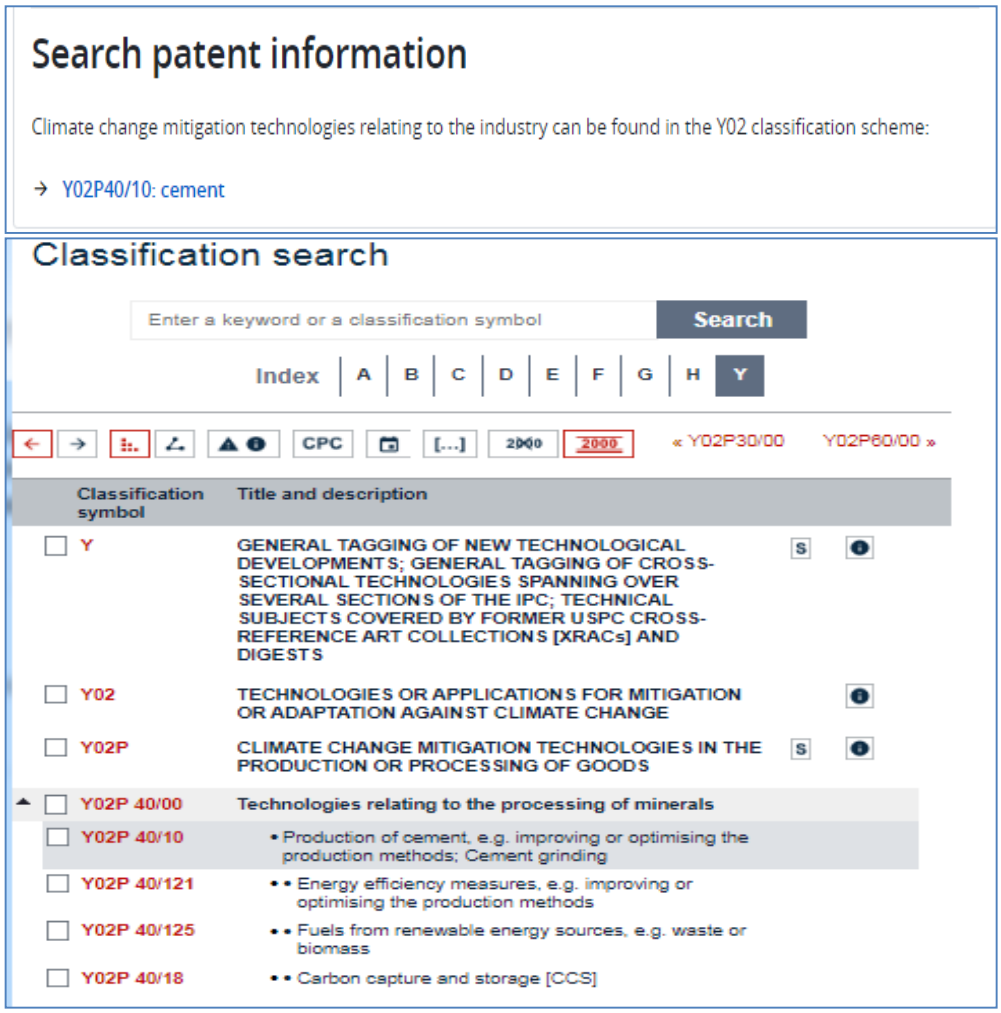


Рисунок Д.7 – Вид страницы, содержащей переход по ссылке «Поиск патентной информации»

А уже из классификатора СПК, после выбора необходимой рубрики СПК, пользователь может провести поиск в патентной базе данных Espacenet по большому массиву патентных документов стран мира.

Поиск документов в поисковой системе Espacenet в разделе Green tech in focus на сайте ЕПВ

Для проведения поиска документов в поисковой системе Espacenet, в классификаторе СПК, открытом на соответствующей группе через ссылку в подразделе Search patent information (см. выше) необходимо выбрать интересующие подгруппы или всю группу поставив отметки в квадратиках слева от индексов интересующих подразделов СПК. При выборе всей группы, автоматически отмечаются все подгруппы, входящие в эту группу, (см. рис. Д.8). Следует отметить, что при выборе какой-либо группы или подгруппы также выбираются и все подгруппы, находящиеся в классификаторе СПК иерархически ниже.

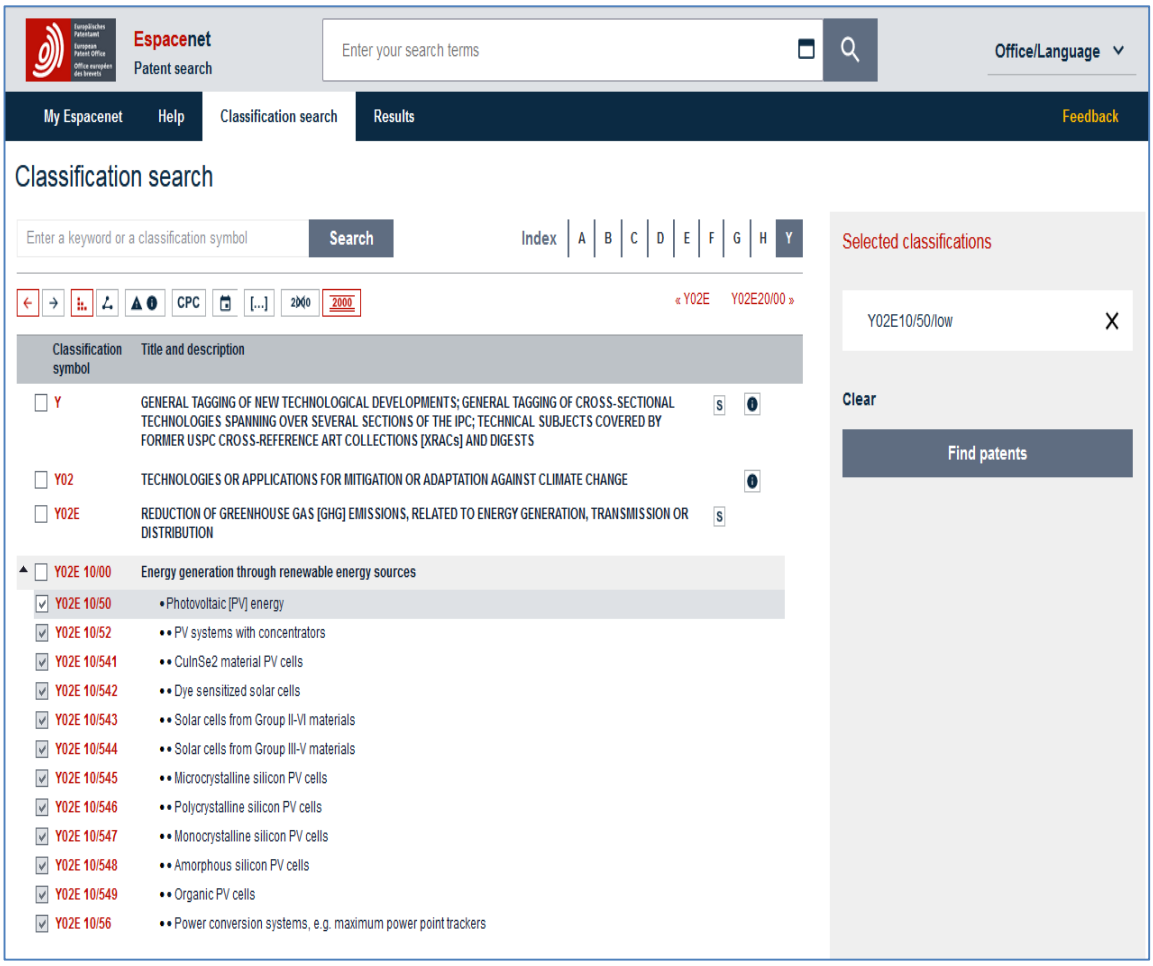


Рисунок Д.8 – Классификатор СПК для подгруппы Y02E 10/50 при просмотре расположенных ниже рубрик по данной тематике

Далее, для поиска документов, необходимо нажать кнопку Find patents справа на странице. В результате, будет проведен поиск по выбранным подразделам СПК. Далее, при нажатии на вкладку Results (Результаты) появится список найденных документов. Для просмотра документа необходимо щелкнуть по его названию, при этом на странице справа от списка документов открываются библиографические данные и рисунки с титульной страницы выбранного документа, (см. рис. Д.9). Если при поиске отмечены индексы подгрупп, относящихся к разным группам СПК, то они в поисковом запросе будут соединены через логический оператор OR.

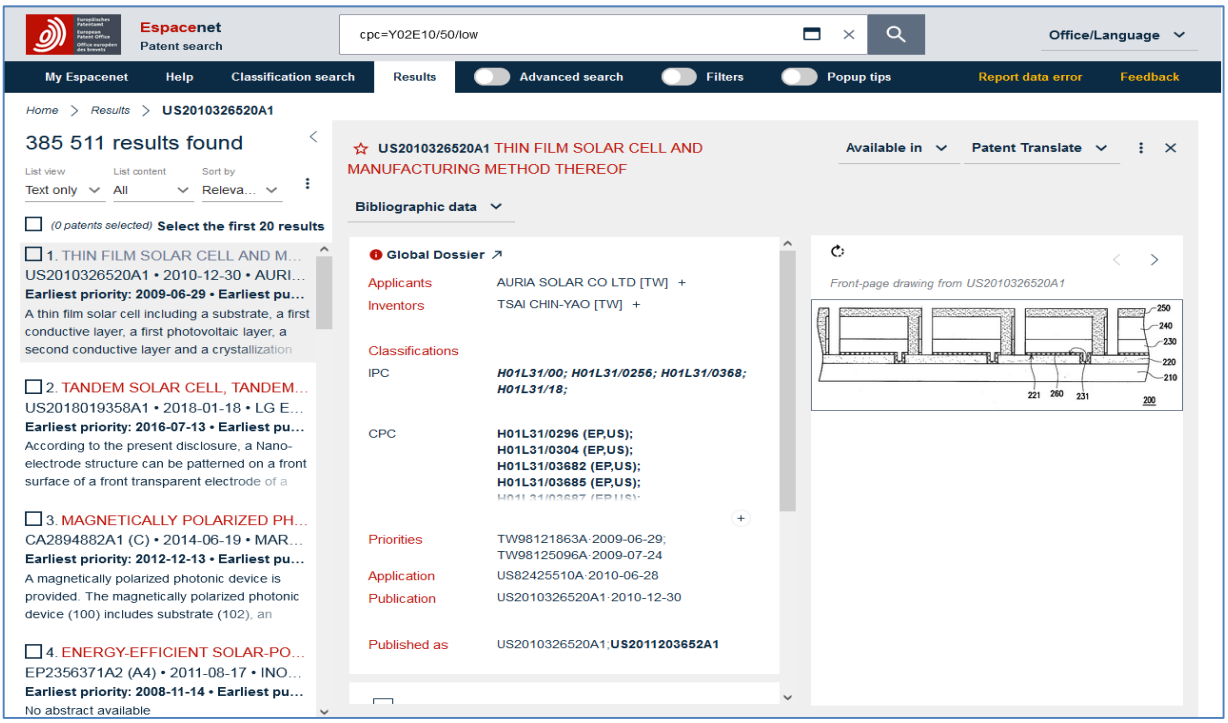


Рисунок Д.9 - Вкладка Results (Результаты) со списком найденных документов и библиографическими данными с рисунками с титульной страницы выбранного документа

При необходимости, после проведения поиска по индексам СПК, поисковый запрос можно изменить, например, добавив к запросу поисковые термины. Для этого необходимо щелкнуть по вкладке Advanced search (Расширенный поиск) в верхней части страницы для включения режима поиска по полям (во включенном состоянии обозначается зеленым цветом). При этом в левой части вкладки Results открывается панель поиска, на которой находится окно поиска по индексам СПК с индексом выбранного подраздела СПК в нем (см. рис. Д.10).

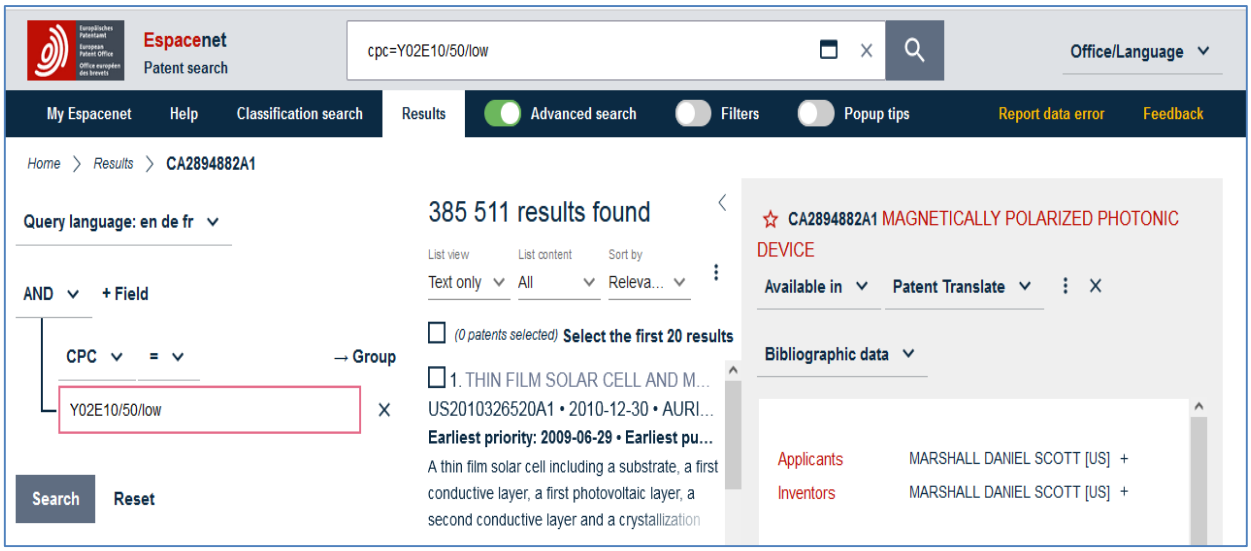


Рисунок Д.10 - Включен режим поиска Advanced search (Расширенный поиск)

Для составления запроса к имеющемуся окну поиска по индексам СПК необходимо добавить другие поисковые окна нажатием на ссылку +Field (+Поле).

Например, чтобы добавить к запросу поиск по терминам, необходимо нажать на ссылку +Field, при этом к запросу через логический оператор AND добавится дополнительное окно поиска по индексам СПК, для переключения окна на поиск по текстовым полям документов необходимо нажать на обозначение поля CPC, в открывшемся списке выбрать Text fields (Текстовые поля) и раскрыть этот пункт щелчком по пиктограмме справа от его названия.

В открывшемся списке выбрать Title, abstract or claims (Название, реферат или пункты формулы изобретения) для поиска терминов в соответствующих полях документов.

Далее, необходимо ввести термины в поисковые окна. Например, для поиска с использованием сочетания слов «solar panel» и термина с бесконечным усечением «photovolt*» дополнительно к индексу СПК, нужно добавить два поисковых окна для поиска в текстовых полях и ввести в них термины.

Также, этот поиск можно провести с использованием окна поиска в верхней части страницы введя в него запрос: cpc = "Y02E10/50/low" AND ctxt = "solarpanel" ANDctxt = "photovolt*" и нажать кнопку (см. рис. Д.11).

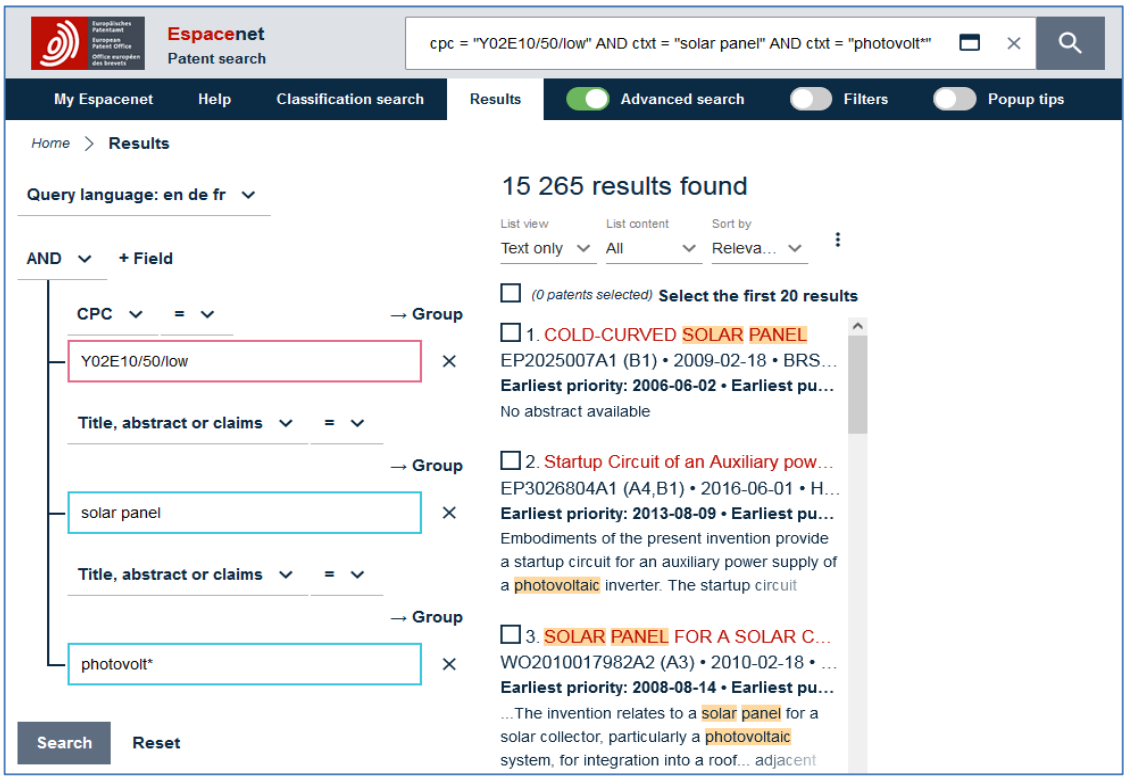


Рисунок Д.11 - Составление запроса в режиме поиска Advanced search

Страница Technologies to enable a sustainable energy transition (Технологии, обеспечивающие устойчивый энергетический переход)

На страницу можно перейти по пункту Energy transition technologies на панели слева или со страницы Green tech in focus Overview.

На странице отмечается, что энергетический переход не является линейным процессом, а состоит из различных, дополняющих друг друга, этапов. Указывается, что, несмотря на то, что доля возобновляемых источников энергии в производстве электроэнергии увеличивается, источники возобновляемой энергии часто остаются непостоянными это приводит к необходимости создания достаточных систем хранения и распределения энергии для достижения устойчивого энергетического перехода и надежного баланса спроса и предложения энергии. Пока не будут созданы достаточные мощности для хранения энергии, можно применять, в качестве промежуточной меры, сбор образующихся выбросов CO_2 до тех пор, пока для получения энергии используется ископаемое топливо.

Ожидается, что к 2050 году возобновляемая электроэнергия будет составлять значительную долю энергопотребления в ЕС, но не всю. Водород может помочь преодолеть этот разрыв, в том числе в качестве способа хранения возобновляемой энергии наряду с батареями. Водород, полученный из возобновляемых источников, также может использоваться в качестве сырья для химического сектора и в качестве топлива. Это может обеспечить среднесрочное решение для определенных регионов или секторов, декарбонизацию которых в противном случае было бы трудно осуществить.

Интеграция возобновляемых источников энергии в глобальную энергетическую систему требует усовершенствованных систем управления, которые смогут приспособить эти, по своей природе изменчивые, источники энергии. Интеллектуальные сети могут сыграть здесь важную роль. Что касается мощностей хранения возобновляемой электроэнергии, то согласно Сценарию устойчивого развития Международного энергетического агентства, к 2040 году потребуется около 10 000 гигаватт-часов (ГВт·ч) аккумуляторов и других форм хранения энергии по сравнению с примерно 200 ГВт·ч в 2020 году. Для решения этой проблемы необходим значительный прогресс в поиске способов хранения электроэнергии в больших количествах и по цене, доступной для поставщиков и потребителей. В этом разделе имеется ссылка на расчеты по Сценарию устойчивого развития Международного энергетического агентства. При переходе по этой ссылке открывается страница Search results без результатов поиска.

В разделе United Nations Sustainable Development Goals (Цели ООН в области устойчивого развития) указано, что инновации в области передовых технологий в основном способствуют достижению следующих целей Организации Объединенных Наций в области устойчивого развития: 7. Обеспечение доступа к недорогой, надежной, устойчивой и современной энергии для всех, 9. Создание устойчивой инфраструктуры, содействие

инклюзивной и устойчивой индустриализации и стимулирование инноваций, 12. Обеспечение рациональных моделей потребления и производства.

Также на странице имеются 4 раздела, посвященные различным тематикам, относящимся к технологиям, обеспечивающим устойчивый энергетический переход:

- Carbon capture utilisation and storage (Улавливание, использование и хранение углерода); - Hydrogen (Водородное производство); - Smart grids: The future of electricity networks (Интеллектуальные сети: будущее электрических сетей); - Batteries (Батареи).

Разделы можно раскрывать щелчком по знаку + справа от названия раздела для просмотра, также можно раскрыть сразу все разделы щелчком по кнопке Expand all (Раскрыть все).

В каждом разделе рассказывается о сущности данной тематики, приводятся истории изобретателей в этой области (Discover inventors' stories).

В подразделе Search patent information (поиск патентной информации) находятся ссылки, при переходе по которым открывается имеющийся на сайте ЕПВ классификатор СПК на соответствующей группе (см. для примера рис. Б.4 выше); эти группы можно использовать при поиске патентов по теме раздела аналогично описанному в разделе «Поиск документов в поисковой системе Espacenet в разделе Green tech in focus на сайте ЕПВ» этого руководства.

О зеленых технологиях

Рассмотрим более подробно содержание страницы «*About green tech»* (О зеленых технологиях). На странице https://www.epo.org/en/news-events/in-focus/green-tech/about-green-tech, представлена общая информация по зеленым возобновляемым отраслям техники.

Миссия и обязательства ЕПВ в области зеленых технологий

В ЕПВ считают, что инновации в области устойчивых технологий призваны сыграть решающую роль в решении самых насущных мировых проблем. Поэтому ЕПВ стремится способствовать инновациям, конкурентоспособности и экономическому росту для создания более безопасного, разумного и устойчивого мира.

В подтверждение этого, со станицы есть переход по гиперссылке к странице (см. рисунок Д.12 ниже), где описываются миссия, цели, корпоративная политика. Приводится деловой слоган – «Стремление к совершенству».

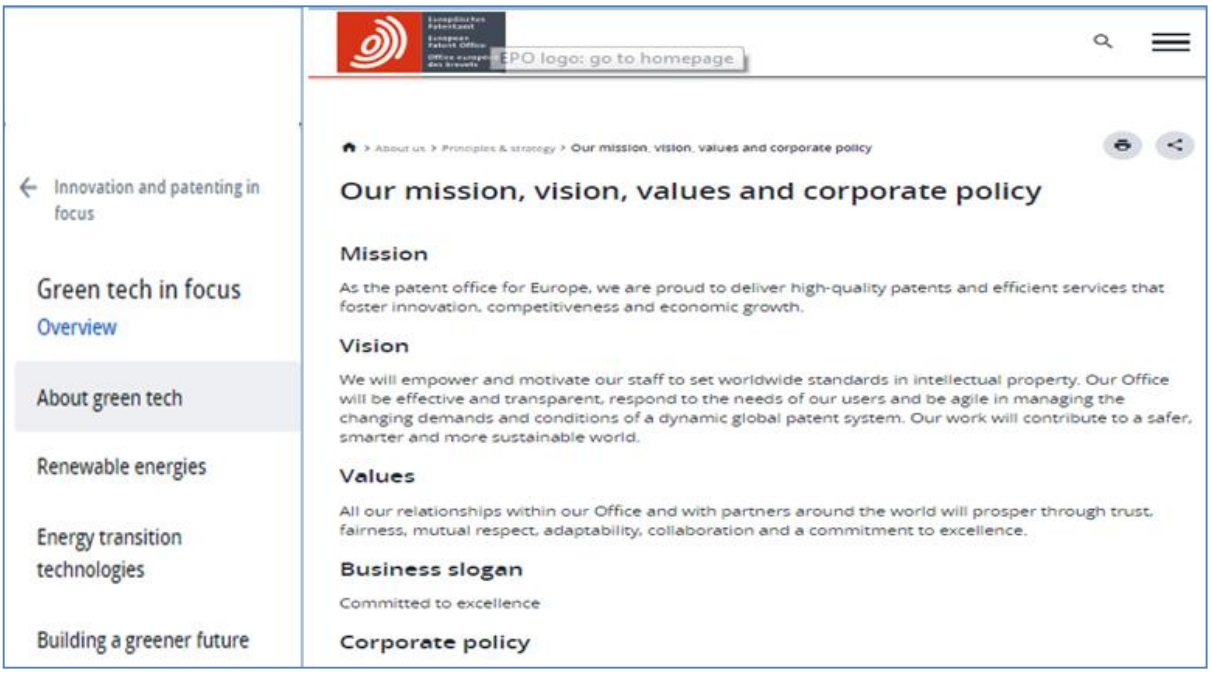


Рисунок Д.12 - Вид начальной страницы по зеленым технологиям ЕПВ

Восемь основных технологических областей зеленых технологий, поддерживаемых в ЕПВ

На главной Зеленой странице говорится, что основная деятельность ЕПВ организована вокруг восьми технологических сообществ (подробности см. ниже), которые отражают глобальные технологические направления зеленых технологий. Эти сообщества соответствуют Целям устойчивого развития ООН, которые приняты в 2015 году многими государствами мира. Технологические сообщества реагируют на меняющиеся потребности промышленных экосистем Европейского Союза, целью которых является достижение углеродной нейтральности и укрепление цифрового суверенитета Европейского Союза**.**

Технологические сообщества действуют в продвижении следующих направлений в области зеленых технологий: Цифровое преобразование, Здравоохранение, Энергетика, Агропродовольствие, Электроника и физика, Материалы и производство, Инфраструктура и механика, Мобильность и космические технологии. На рисунке Д.13 ниже представлены данные направления в виде структурных пиктограмм по темам зеленых областей.

Рисунок Д.13 - Вид основных направлений в области зеленых технологий, поддерживаемых ЕПВ

Далее, нажав на любую из представленных на рисунке Д.13 пиктограмм, можно более подробно ознакомиться с описанием наполнения технической области. Рассмотрим наполнение технологической области на примере вкладки «Агропродовольствие», по адресу в интернете: (https://jobs.epo.org/content/Agri-Food/?locale=en_GB).

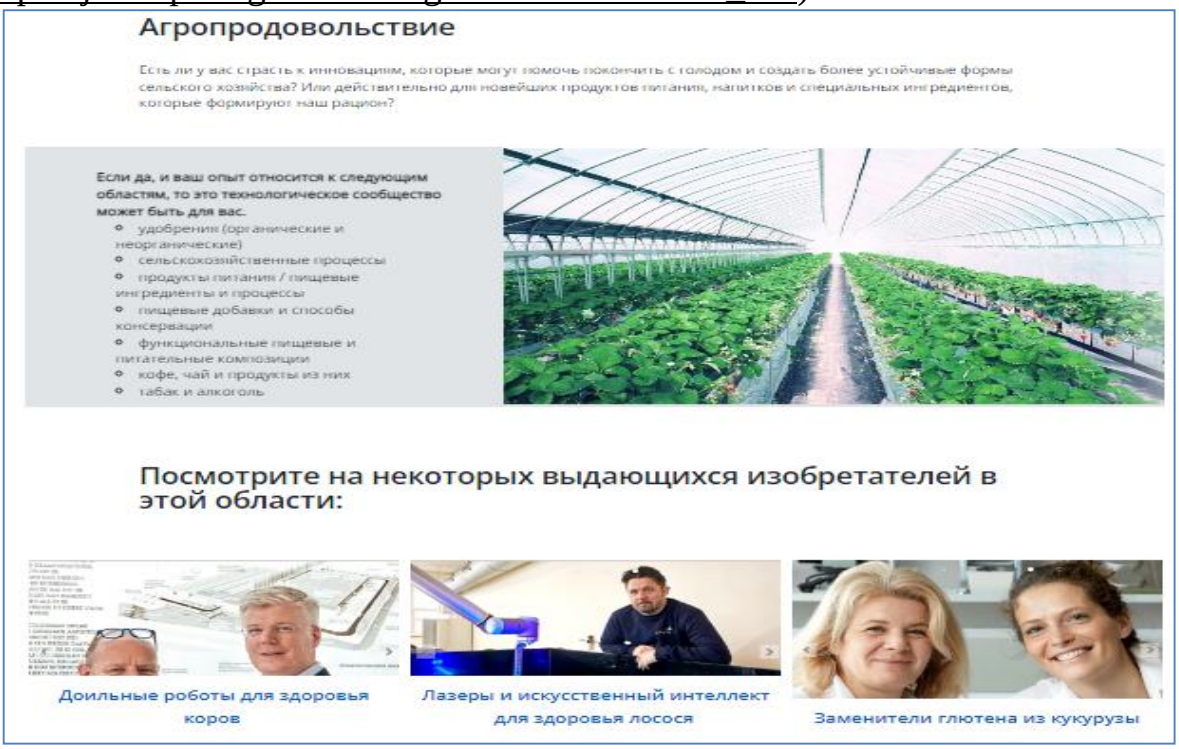


Рисунок Д.14 - Вид страницы «Агропродовольствие» - направления в области зеленых технологий, поддерживаемых ЕПВ

Если кликнуть на одну из фотографий, представленных на рисунке Д.14, можно перейти на страницу с подробным описанием проблемы, информацией об изобретателе и запатентованном устройстве, например, «Применение лазеров и ИИ для здоровья лосося». При нажатии на пиктограмму по адресу: https://www.epo.org/en/news-events/european-inventor-award/meet-the-finalists/esben-beck, (см. рисунок Д.15) пользователь может прочитать материалы, касающиеся применения лазеров и ИИ для наращивания популяции рыбы.

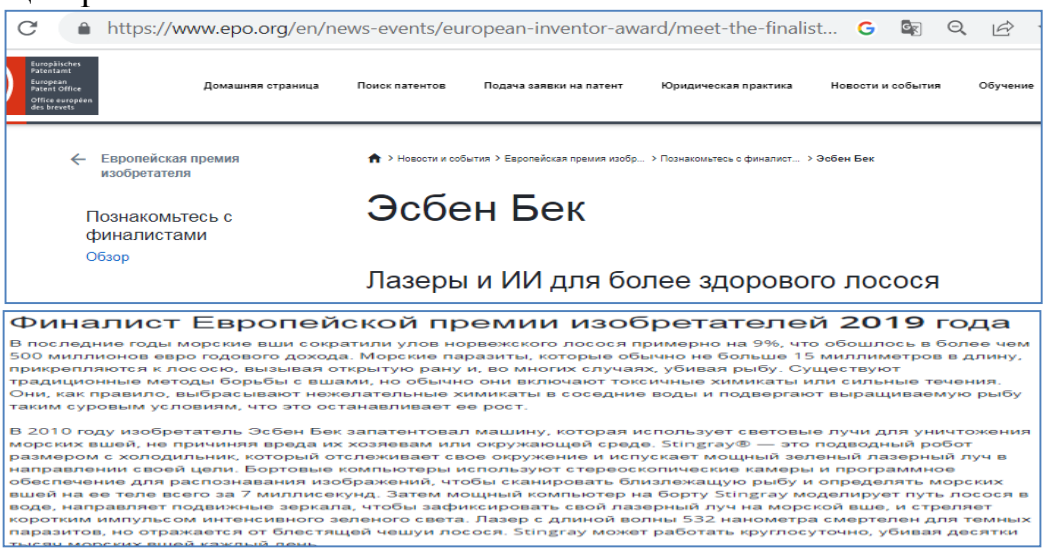


Рисунок Д.15 - Вид страницы с текстом про финалиста зеленой премии за 2019 год ЕПВ

Ещё один пример из области цифровых технологий. Если кликнуть на пиктограмму «Цифровое преобразование», то можно перейти на страницу с подробным описанием проблем технологий, информацией об изобретателях и запатентованных устройствах, в данной области. Далее, щелкнув на информации пол конкретным изобретениям пользователь может ознакомиться с сутью внедренной зеленой технологией, например, по ссылке «Роберт Н Грасс и Венделин Старк, Хранение данных на основе ДНК»: https://www.epo.org/en/news-events/european-inventor-award/meet-the-finalists/robert-n-grass-and-wendelin-stark.

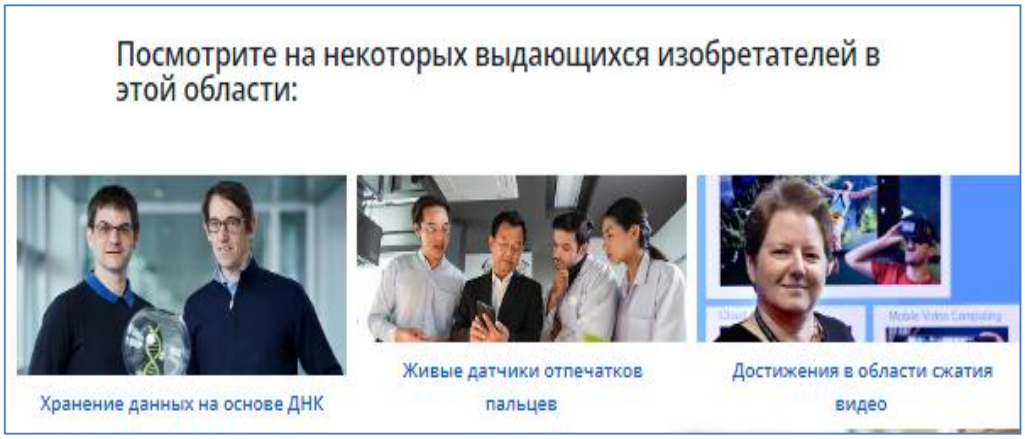


Рисунок Д.16 - Вид страницы с текстом про «Хранение данных на основе ДНК»

Промышленные экосистемы

Теперь рассмотрим информацию о 14-ти промышленных экосистемах Европейского Союза. (https://clustercollaboration.eu/in-focus/industrial-ecosystems). На сайте даётся следующее определение.

Промышленные экосистемы охватывают всех участников цепочки создания стоимости: от самых маленьких стартапов до крупнейших компаний, от научных кругов до поставщиков исследовательских услуг. Понятие экосистемы отражает сложный набор взаимосвязей и взаимозависимостей между секторами и фирмами, расположенными в разных странах единого рынка. Они допускают подход «снизу вверх», учитывающий особенности бизнес-моделей, высокий процент уязвимых игроков (МСП и микропредприятия) и взаимозависимости. Страница выглядит следующим образом (см. рисунок Д.17):

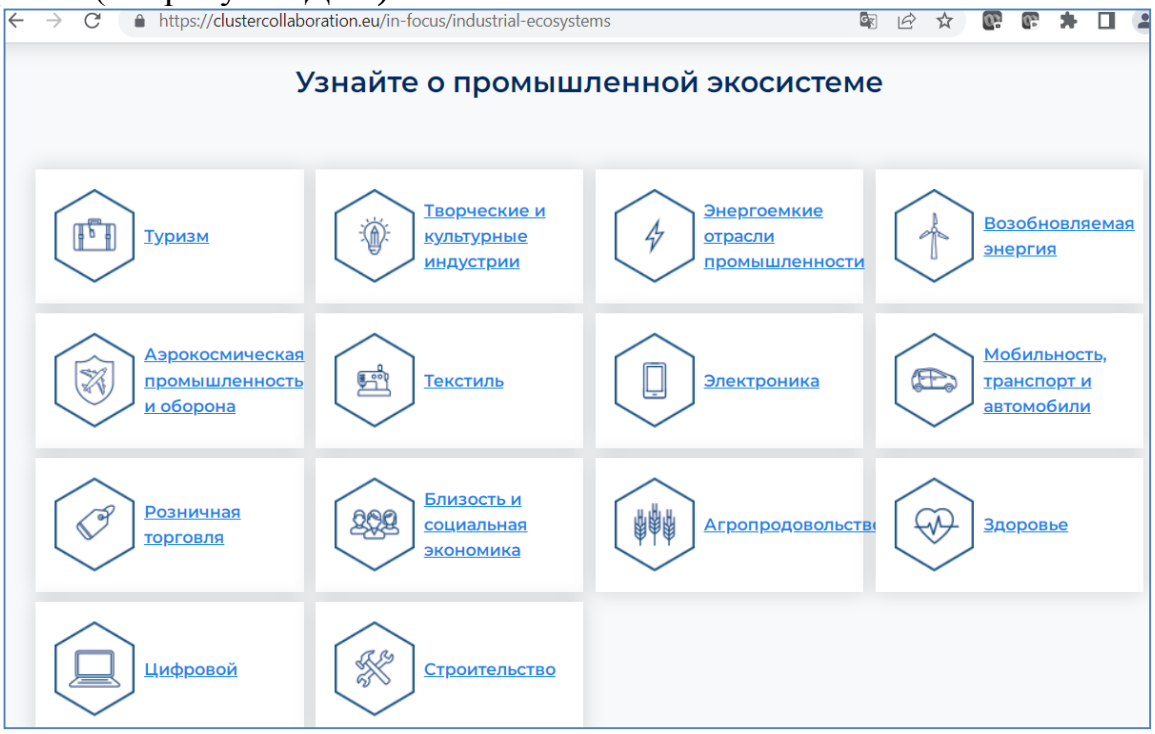


Рисунок Д.17 - Вид страницы с информацией о 14-ти промышленных экосистемах Европейского Союза

Европейская Комиссия (ЕК) определила 14 промышленных экосистем ярко выраженного общеевропейского характера. Это: - туризм, - мобильность, транспорт и автомобилестроение, - аэрокосмическая и оборонная промышленность, - строительство, - агропродовольственная промышленность, - энергоемкие отрасли, - текстильная промышленность, - творческие и культурные индустрии, - цифровые технологии, - возобновляемые источники энергии, - электроника, - розничная торговля, - социальная экономика, а также - здравоохранение.

Состав представленных выше экосистем европейского союза весьма неоднороден по отраслевому составу, размеру и охвату. Все экосистемы развиваются на одном и том же фоне: интегрированный единый рынок с

исследовательской, инженерной, производственной, сборочной и сервисной деятельностью, которая может распространяться на разные государства-члены. Когда части экосистемы в одном регионе или стране нарушаются, это влияет на всю экосистему.

Учитывая важность каждой экосистемы, на веб-странице (адрес указан выше) представлены ключевые области каждой экосистемы. Для того, чтобы их увидеть нужно подвести курсор к названию и во всплывающей подсказке увидеть технические области, вошедшие в эту экосистему. Рассмотрим на примере экосистемы «Возобновляемая энергия», рисунок Д.18.

Рисунок Д.18 - Вид страницы с информацией о экосистеме «Возобновляемая энергия» Европейского Союза

Как видно из рисунка Д.18, сюда отнесли электродвигатели, турбины, производство электроэнергии и т.д. Нажимая на ссылки далее, пользователь может ознакомиться с презентациями, статьями по тематике каждой экосистемы.

Цель экосистем состоит в том, чтобы способствовать взаимодействию участников каждой экосистемы, предлагать помощь инвесторам для определения наиболее важных игроков в каждой экосистеме при подготовке национальных и региональных планов восстановления и инвестиционных проектов.

Или, выбрав кнопку « Find Partners: Renewable Energy », перейти к странице выбора партнеров из промышленной экосистемы «Возобновляемая электроэнергия» (https://reporting.clustercollaboration.eu/all). На страницы показаны адреса организаций, входящих в данную экосистему для взаимодействия. Страница выполнена в виде интерактивной карты. На карте в виде кружочков обозначены местоположение и количество участников кластера. Масштаб карты можно увеличить. Подведя курсор к обозначению

, всплывает строка с названием организации. Для того, чтобы открылся полный профиль организации, нужно кликнуть мышкой по значку . В левой части карты расположено меню, с помощью которого можно фильтровать результаты. Например, поле Keyword. Это поле позволяет проводить поиск по ключевым словам в профилях участников кластера. Кроме того, можно выбрать условия из следующих параметров: *Industry* (Промышленность), *Digitalisation* (Поддержка цифровизации), *Green* (Зелёные технологии) и т.д.

Например, в *Green* можно включить следующие опции:

- *Work in green sectors and/or technologies* (Работа в зеленых секторах и/или технологиях). Это означает поиск участников кластера, активно работающих в этом стратегическом направлении.

- *Support companies to be green/resource efficient* (Поддерживать компании в стремлении к экологичности/эффективности использования ресурсов). То есть поиск участников кластера, предлагающих конкретные услуги или опыт в этой стратегической области.

Представление информации по Разделу классификации СПК Y02 Технологии смягчения последствий изменения климата

ЕПВ разработало и поддерживает новую схему классификации СПК в частности, раздел Y02, который обозначает технологии по смягчению последствий изменения климата. Проставление метки на титульном листе патентного документа облегчает поиск и просмотр зеленых технологий. В разработке участвовало большое число экспертов в этой области, как из ЕПВ, так и из других организаций, включая Межправительственную группу экспертов по изменению климата (МГЭИК).

Подклассы Y02 включают области, связанные с конкретными экологически чистыми энергетическими технологиями, а именно Y02C (парниковые газы – улавливание и хранение/секвестрация или удаление) и Y02E (парниковые газы – технологии сокращения выбросов, связанные с производством, передачей или распределением энергии).

Другие области смягчения последствий изменения климата включают Y02B, а именно: здания, включая жилой сектор, Y02T, касающийся перевозки грузов и людей, и Y04S, касающийся технологий «умных сетей», таких как удаленное управление сетью, интеллектуальные счетчики, электрические и гибридные транспортные средства, функциональная совместимость, а также торговля и маркетинг энергии.

Выводы: Нельзя сказать, что вся информация по Зеленым технологиям и поиски находятся на одной странице ЕПВ. Зеленая информация представляется пользователю последовательно, при нажатии на интересующий его раздел.

По адресу https://www.epo.org/en/news-events/in-focus/green-tech/about-green-tech, посвящённому зелёным технологиям расположена очень разветвлённая страница, с которой можно перейти по многочисленным

гиперссылкам на страницы, где представлены и новости и патентные обзоры, патентные ландшафты, обучающие материалы, награждения победителей в конкурсах и т.д.

Зеленого Реестра патентов, как мы это понимаем, на сайте ЕПВ не существует. Однако, для облегчения получения патентных документов, охватывающих зелёные технологии, была введена новая схема классификации технических характеристик технологий (Y02 и Y04). Ускорение поиска патентов по выделенным направлениям европейского «Зелёного курса» достигается за счёт того, что на страницах, где подробно описывается каждое из направлений, пользователю предлагается перейти на страницу поиска в БД Espacenet сразу к соответствующей рубрике СПК.

2 Информационные ресурсы на сайте патентного ведомства Японии

Патентное ведомство Японии является одним из передовых ведомств по стимулированию подачи заявок и получению зеленых патентов в мире.

Патентное ведомство Японии (JPO) участвует в качестве партнера в онлайн-платформе WIPO GREEN по содействию использованию «зеленых» технологий, которой управляет Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС). Патентное ведомство Японии работает вместе с ВОИС, постоянно стремясь способствовать распространению «зеленых» технологий в мире (https://www.jpo.go.jp/e/news/kokusai/green.html). На рисунке Д.19 представлены страницы ПВ Японии, на которых представлена информация по зеленым технологиям.

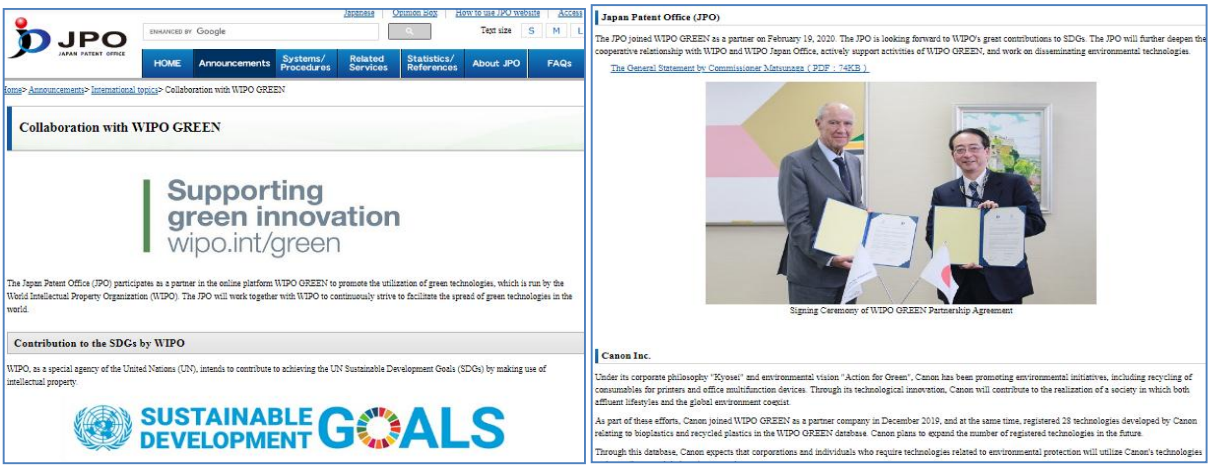


Рисунок Д.19 - Вид страницы с информацией о экосистеме «Возобновляемая энергия» Европейского Союза

Зеленая страница японского патентного ведомства является единой для представления всей информации по данной тематике, т.е. по одному интернет-адресу пользователь получает полный спектр информации и патентных услугах по зеленым патентам. На рисунке Д.20 представлены тематики разделов зеленой информации ПВ Японии.

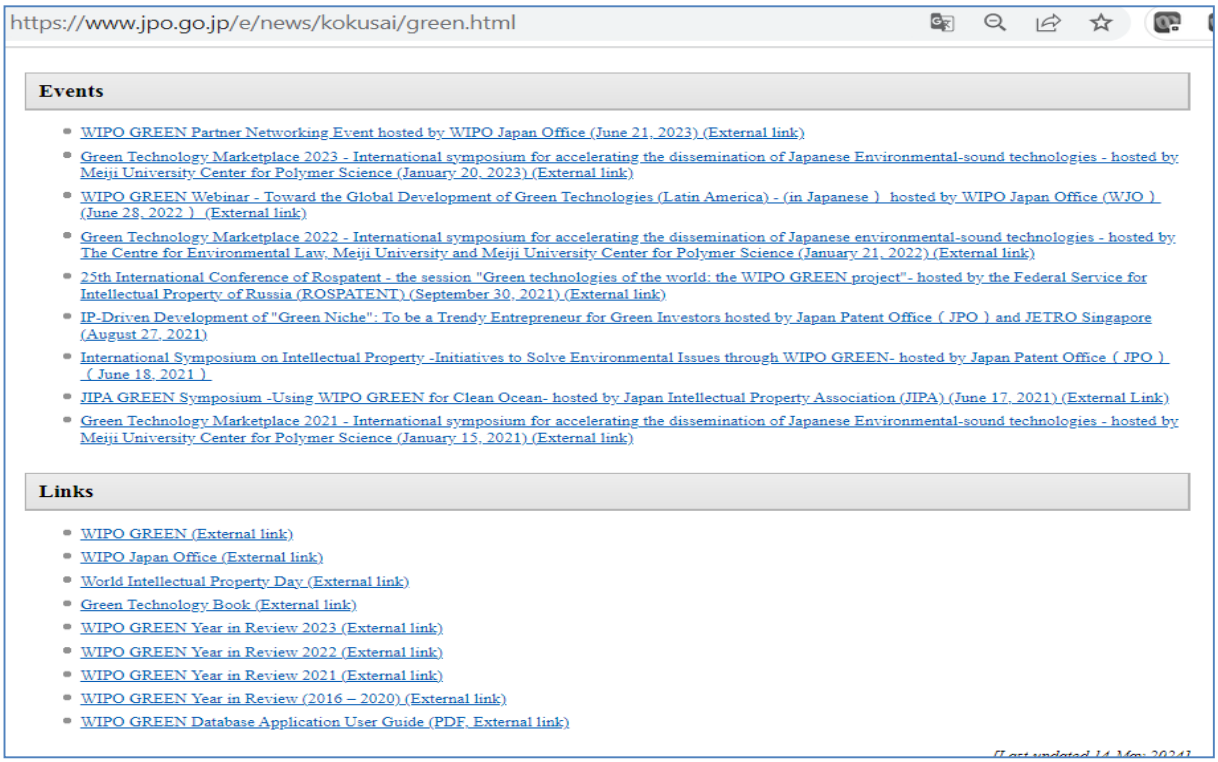


Рисунок Д.20 - Вид страницы с информацией о тематиках разделов зеленой информации ПВ Японии

В качестве примеров на указанном сайте приведена информация о деятельности ряда японских фирм, осуществляющих свои функции с применением зелёных технологий. В частности, к таким фирмам относятся:

Рисунок Д.21 - Вид страницы с информацией о экосистеме «Возобновляемая энергия» Европейского Союза

Например, на рисунке Д.21 представлена информация по следующим фирмам:

Fujitsu Limited. Фирма разработала фотокаталитический материал под названием апатит титана, в котором часть ионов кальция в кристаллах апатита

заменена ионами титана и который имеет фотокаталитические свойства. Данный материал выполняет функцию фотокатализатора, разлагая бактерии и вирусы посредством ультрафиолетового облучения и обладает лучшей адсорбционной способностью по сравнению с фотокаталитическим материалом, таким как оксид титана.

Данная технология, занесенная в базу данных WIPO GREEN, улучшает санитарную среду за счет придания антибактериальных и противовирусных свойств различным изделиям путем замешивания в них апатита титана. Его можно применять к различным продуктам, например, к шкафам электронного оборудования и пленкам, прикрепленным к сенсорным панелям банкоматов, к которым прикасаются многие люди.

Canon Inc. В соответствии со своей корпоративной философией «Kyosei» и экологическим видением «Action for Green» компания Canon продвигает экологические инициативы, включая переработку расходных материалов для принтеров и офисных многофункциональных устройств. В рамках этих усилий компания Canon присоединилась к WIPO GREEN в качестве партнерской компании в декабре 2019 г. и одновременно зарегистрировала 28 разработанных Canon технологий, касающихся биопластиков и переработанных пластмасс, в базе данных WIPO GREEN. Canon планирует в будущем расширить количество зарегистрированных технологий;

Daicel Corporation. Смола Daicel, предназначенная для гальванического покрытия, представлена в базе данных WIPO GREEN, обеспечивает покрытию красивый внешний вид, высокую термостойкость и высокую долговечность;

Daikin Industries, Ltd. Компания Daikin выбрала R-32 как наиболее подходящий хладагент для бытовых и коммерческих кондиционеров. В 2012 году компания Daikin выпустила первый в мире бытовой кондиционер R-32.Затем компания Daikin предоставила бесплатный доступ к 93 патентам на оборудование, использующее R-32, чтобы все производители могли производить и продавать кондиционеры с R-32.

Хладагент R-32 может снизить общее воздействие глобального потепления примерно на 75% по сравнению с обычными хладагентами R-22 и R-410A, поскольку R-32 имеет более низкий ПГП и может снизить заправку хладагента;

Konica Minolta, Inc. Фирма зарегистрировала в WIPO GREEN патенты на пленочные зеркала для генерации концентрированной солнечной энергии и сенсибилизированные красителями солнечные элементы, которые могут генерировать энергию даже при низкой освещенности;

Meiji University Center for Polymer Science. Центр наук о полимерах Университета Мэйдзи проводит исследования в области мембран для отделения CO2 и регистрирует соответствующие технологии в базе данных WIPO GREEN. При пропускании выхлопных газов через тонкую пластиковую пленку, CO2 и другие газы отделяются, а извлеченный CO2 перерабатывается.

Этот центр занимается синтезом различных пластиков растительного происхождения в качестве альтернативы материалам на основе ископаемых. Один из пластиков синтезируется из риса. Разделительные мембраны также можно использовать для отделения и очистки газообразного водорода, который является источником экологически чистой энергии, и газообразного метана, используемого в качестве городского газа. На фотографии представлена мембрана из риса для отделения углекислого газа.

На сайте Патентного ведомства Японии представлена собственная разработка, классификатор «Перечень технологий зеленой трансформации» (GXTI), рисунок Д.22. Классификатор представляет собой таблицу, в которой представлены направления зеленых технологий Японии с проставленными рубриками МПК и поисковыми терминами в виде готового поискового запроса для вставки в поисковую систему J-PLATPAT.

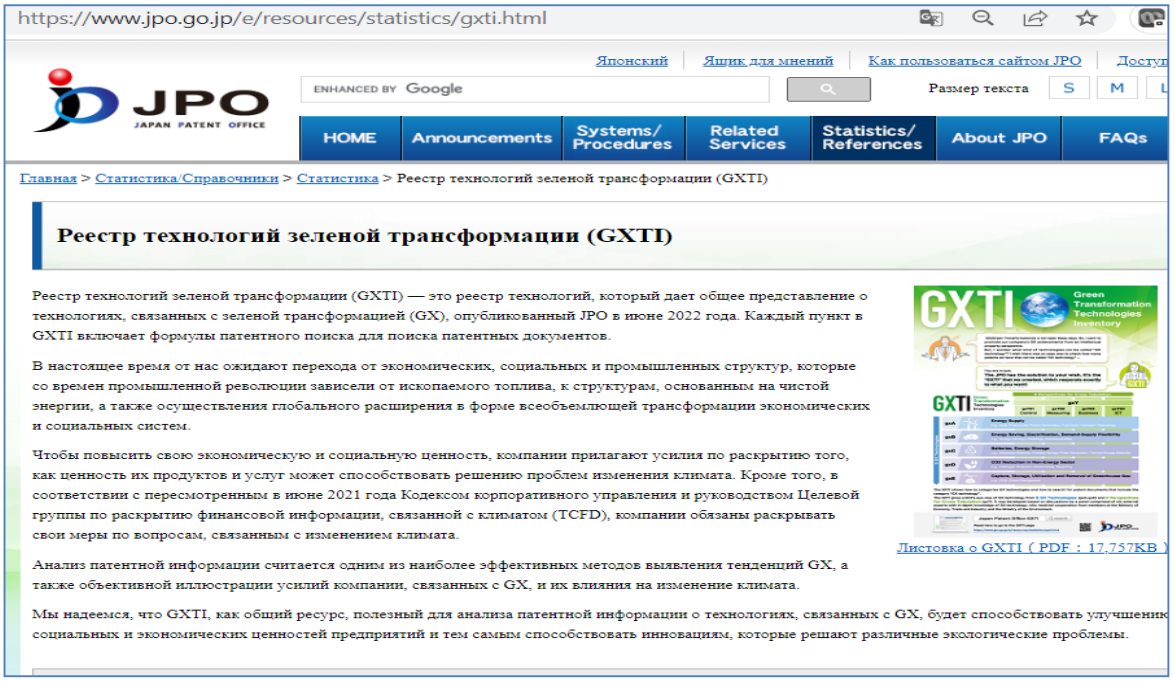


Рисунок Д.22 - Вид страницы с информацией о экосистеме «Возобновляемая энергия» Европейского Союза

На странице (https://www.jpo.go.jp/e/resources/statistics/gxti.html) Патентного ведомства Японии можно получить информацию по результатам анализа патентной информации на основе GXTI, которые включают разделы:

- Overview of the Results of Patent Information Analysis Based on GXTI (обзор результатов анализа патентной информации на основе GXTI);
- Report on the Results of Patent Information Analysis Based on GXTI (Abstract) (отчет о результатах анализа патентной информации на основе GXTI (реферат));
- The interim results of the survey using GXTI (промежуточные итоги опроса по использованию GXTI).

В частности, в обзоре результатов анализа патентной информации на основе GXTI представлены ежегодные тренды по количеству семейств

патентов среди всех технологий GX, охватываемых GXTI, приведены ежегодные тренды по числу IPF-заявителей в области зелёных технологий.

В отчет о результатах анализа патентной информации на основе GXTI (реферат) включены годовые тренды количества патентных семейств по странам/регионам; диаграммы соотношения количества патентных семейств по заявителям стран/регионов.

В разделе «Промежуточные итоги опроса по использованию GXTI» приведены данные по количеству изобретений, в частности по уровню 2 GXTI, включающему группы и тематики зелёных технологий «gx C01 Secondary Batteries» и определён рейтинг заявителей - на первом месте японские заявители, на втором – Южная Корея и Китай на третьем месте.

Классификатор Зеленых технологий Японии «Перечень технологий зеленой трансформации» (GXTI) дает общее представление о технологиях, связанных с зеленой трансформацией (GX), опубликованный JPO в июне 2022 года. Каждый элемент GXTI включает формулы патентного поиска. Классификатор GXTI будет полезен всем заинтересованным лицам для анализа патентной информации о зеленых технологиях, (https://www.jpo.go.jp/e/resources/statistics/gxti.html).

Перечень технологий зеленой трансформации (GXTI) предполагает использование комплекса кодов. Как уже отмечалось, это коды первого уровня: группы gxY – управление, измерение, бизнес, информационно-коммуникационные технологии, а также индексы группы gx, относящиеся к аспектам подачи энергии, сбережения и сохранения энергии, сокращения выбросов углекислого газа, улавливания, хранения, использования и удалению парниковых газов.

Кроме того, здесь предусмотрен второй уровень, в котором используются конкретные тематики, относящиеся к зелёным технологиям - производство солнечной фотоэлектрической энергии, водородные технологии и др.

В совокупности с классификационными рубриками МПК применение упомянутых кодов должно обеспечивать эффективный поиск патентных документов и анализ патентной информации на предмет тенденций развития и применения зелёных технологий в определённых компаниях или предприятиях.

Следует отметить, что концептуально этот подход схож с подходом присвоения классификационных индексов, отображающих зелёные технологии, уже имеющийся в Совместной патентной классификации в разделе Y. При этом рубрики раздела Y включают аспекты, касающиеся энергии, углекислого и парниковых газов, информационно-коммуникационных технологий, а также более широкий набор классификационных символов, отражающих зелёные технологии, например, здесь представлены рубрики, касающиеся обработки загрязнённой воды. Применение групп по управлению, измерению и бизнесу в разделе Y отсутствуют. Однако, данные группы охватывают общие понятия, аспекты

которых могут быть отражены в качестве решения отдельных проблем в различных тематиках, отнесённых к зелёным технологиям. Поэтому наименования данных групп могут использоваться в качестве ключевых слов совместно с классификационными индексами.

Пример 1. Осуществлён поиск патентных документов в базе данных Espacenet с применением классификационной рубрики H01L 31/04 «Полупроводниковые устройства, чувствительные к инфракрасному излучению, свету… - предназначенные для работы в качестве фотоэлектрических преобразователей, например, фотоэлектрические модули или единичные фотоэлектрические элементы» и ключевых слов «energy supply, measuring», соответствующих кодам gxA и gxY01 перечня GXTI.

Получаем ряд документов, в том числе заявку Японии JP2008228558, в которой представлен способ, устройство и система с использованием фотоэлектрических элементов. Заявлено соединение между множеством фотоэлектрических элементов в комбинированном блоке фотоэлектрического элемента с возможностью адаптивного изменения на основе значения в шкале параметров, соответствующего электрической энергии, генерируемой измерительной мишенью при текущем облучении. Электрическая энергия может быть получена в соответствии с фактической потребностью из комбинированного блока фотоэлектрического элемента при отсутствии явления перенапряжения или низкого выходного напряжения при изменении условий облучения. Что еще более важно, можно отказаться от применения преобразователя постоянного тока в постоянный ток для регулировки выходного напряжения фотоэлектрического элемента. Таким образом, можно максимально сэкономить потери электрической энергии, собранной фотоэлектрическим элементом, с обеспечением подачи достаточного количества электроэнергии в устройство, потребляющее электроэнергию.

Пример 2. Проведён поиск патентных документов в базе данных Espacenet с применением классификационной рубрики H02S 10/12 «Гибридные ветряные - фотоэлектрические энергетические системы» и ключевого слова «control», соответствующего коду gxY01 перечня GXTI.

В результате поиска найдена заявка Китая 117458556, в которой представлено техническое решение, включающее новую систему и способ эксплуатации микросетевой электростанции. Эксплуатационная система включает модуль выработки электроэнергии, модуль накопления энергии и модуль управления. Гибридная микросетевая электростанция формируется путем интегрирования средств получения фотоэлектрической энергии, ветровой энергии и других новых источников энергии, электрохимической системы хранения энергии и традиционной дизель-генераторной установки. В системе реализована стратегия эксплуатации, управления фотоэлектрической системой производства электроэнергии, промышленным электроснабжением, модулем накопления энергии и дизельной системой производства электроэнергии для подачи энергии в соответствии с приоритетным порядком, реализуя в максимальной степени интеллектуальное распределение энергии

микросетевой электростанции и сокращение использования традиционной энергии дизель-генераторной установки с целью гарантированной надежности энергосистемы, получения высоких экономических выгод и снижения загрязнения окружающей среды.

Следует обратить внимание, что данный документ проклассифицирован также по рубрике СПК Y02E 10/56«Системы преобразования энергии, например, устройства слежения за точкой максимальной мощности».

Пример 3. Проведён поиск патентных документов в базе данных Espacenet с применением классификационной рубрики H02S 10/40 «мобильные системы с фотоэлектрическими генераторами», Y02E 10/50 «Photovoltaic [PV] energy» и ключевого слова «Energy supply», соответствующего коду gxA перечня GXTI. В результате поиска найдена заявка Китая CN113346828.

Изобретение представляет собой мобильное солнечное фотоэлектрическое устройство хранения энергии. Мобильное солнечное фотоэлектрическое устройство хранения энергии содержит солнечную фотоэлектрическую панель с опорными средствами, установленными на движущемся устройстве, например, тележке, аккумулятор и кабель передачи данных. Солнечная фотоэлектрическая панель установлена на верхней стороне тележки. В процессе движения устройство непрерывно поглощает солнечную энергию, а выработанная электрическая энергия подается в движущееся устройство

Выводы: 1. Система кодирования GXTI, принятая в ПВ Японии, по существу аналогична принципу и содержанию, принятому в СПК в разделе Y (различия связаны со спецификой перевода на японский язык англоязычного классификатора СПК). Применение поисковых индексов МПК или СПК в сочетании с ключевыми словами, соответствующими кодам GXTI, приводит практически к тем же результатам поиска, как и в случае применения кодирования в GXTI. Это подтверждается приведёнными примерами.

2. Раздел Y СПК содержит значительно большее число рубрик, охватывающих аспекты зелёных технологий по сравнению с GXTI. Данное обстоятельство способствует получению патентных документов в результате поиска и их распределению по более расширенному набору тематик зелёных технологий.

3. Принимая во внимание наличие раздела Y в СПК, Перечень технологий зеленой трансформации (GXTI) применять нецелесообразно. В отдельных случаях можно использовать слова, соответствующие кодам групп GXTI, в качестве ключевых в комбинации с рубриками МПК или СПК при проведении патентного поиска.

3 Информационные зеленые ресурсы на сайте Патентного ведомства Казахстана и на сайте Международного Центра по зеленым технологиям

Развитие зеленой повестки в Республике Казахстан идет полным ходом, начиная с 2018 года. На рисунке Д.23 представлена информация с

нормативными документами, касающимися повестки устойчивого, в том числе зеленого развития страны.

Рисунок Д.23- Зеленая повестка в республике Казахстан

При патентовании зеленых технологий в патентном ведомстве Республики Казахстан (РГП «НИИС»), заявители/изобретатели могут использовать следующие инструменты поддержки:

- возможность использования процедуры ускоренной экспертизы;
- возможность проведения поиска по специальному разделу «Зеленые технологий» на сайте РГП «НИИС», в котором размещены более 3 тыс. патентов в области энергетических и природоохранных технологий;
- возможность использования платформы ВОИС WIPO Green для размещения своих проектов или поиска технологий и/ или партнеров. WIPO GREEN поддерживает глобальные усилия по решению проблемы изменения климата путем подключения поставщиков и тех, кто ищет экологически чистые технологии в целях стимулирования инновации и распространения зеленых технологий. В настоящее время в WIPO Green размещены 12 проектов от Казахстана (АО «НАТР» - АО «КЦИЭ»);
- возможность получения консультационных услуг во Фронт-офисе РГП «НИИС» на территории Международного центра зеленых технологий и инвестиционных проектов (МЦЗТИП).

В Республике Казахстан действуют Правила признания технологий в качестве "зеленых" технологий, утвержденные Постановлением

Правительства Республики Казахстан от 18 августа 2022 года № 576[42]. Правила, также, составлены в соответствии с пунктом 2 статьи 130 Экологического Кодекса Республики Казахстан. В разделе 1 - представлены общие понятия и положения. В разделе 2 – приведено определение критериев «зеленых технологий», и описана формула отнесения технологий к критериям зеленых технологий, описана процедура рассмотрения и признания технологий в качестве зеленых.

Процедура признания технологий в качестве "зеленых" проводится согласительной комиссией путем согласования итогов определения соответствия либо несоответствия технологий критериям "зеленых" технологий, проведенных уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Протокол согласительной комиссии размещается на сайте уполномоченного органа в области охраны окружающей среды в течение 3-х (трех) рабочих дней со дня согласования итогов определения соответствия либо несоответствия технологий критериям "зеленых".

Технология, признанная "зеленой", включается в реестр "зеленых" технологий и проектов. Ведение реестра "зеленых" технологий и проектов осуществляется в соответствии со статьей 130 Экологического кодекса Республики Казахстан.

На рисунке Д.24 представлена форма Заявки о признании технологии в качестве зеленой в Республике Казахстан.

42 Сайт Минюста РК, Об утверждении Правил признания технологий в качестве "зеленых" технологий, Постановление Правительства Республики Казахстан от 18 августа 2022 года № 576, https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2200000576

Приложение
к Правилам признания
технологий
в качестве "зеленых"
технологий

Форма

Заявка о признании технологии в качестве "зеленой" технологии

Кому:_____
(наименование уполномоченного
органа)
От: _____
(полное наименование заявителя)
Адрес_____
(индекс, город, район, область,
лица,

№ дома, телефон, e-mail)
Реквизиты заявителя _____
(№ свидетельства о гос. Регистрации
юл/ИП, БИН, ИИН)

Прошу рассмотреть представленную заявку о признании технологии
_____
(наименование технологии)
в качестве "зеленой" технологии.
Информация о технологии:
Описание технологии: _____
_____
_____
_____
(название технологии (включая уникальное наименование, номер модели (при наличии), торговое наименование, условное обозначение или информацию о текущей версии)
Сфера применения технологии: _____
Цель технологии: _____
Предполагаемые критерии соответствия "зеленой" технологии, включая репрезентативный показатель: _____
Тип(ы) материалов/сырья, которые предполагается использовать (вода, древесина, отходы, уголь, газ и др.): _____
Измеряемые количественные и качественные показатели/свойства технологии и как они достигаются: _____

Принцип функционирования технологии: _____
Потенциальный экологический эффект от внедрения технологии (качественный и (или) количественный): _____
Законодательные требования или нормативы, относящиеся к технологии и ее использованию: _____
Соответствие технологии другим международным, межгосударственным или национальным стандартам по "зеленым" технологиям:
_____
(если да, то указать стандарты)
Описание условий и требований к эксплуатации и развертыванию технологии:
_____
Требования к техническому и сервисному обслуживанию и ремонту:
_____
Предполагаемый срок службы технологии: _____
Требования по безопасности и охране здоровья (если имеется):
_____
Ф.И.О (при его наличии) и должность заявителя подпись
(место печати)

Рисунок Д.24 - Вид Формы Заявки о признании технологии в качестве «зеленой»

На сайте ПВ Республики Казахстан разработан Реестр «зеленых» технологий, который ежегодно обновляется. В Реестр включены поставщики и производители «зеленых» технологий, а также объекты, где апробированы «зеленые» технологии. Реестр важен для экологического образования, курсов повышения квалификации, для развития зеленого предпринимательства,

ориентации научных разработок и изобретательства, для обновления официального Перечня наилучших доступных технологий. Реестр позволит сформировать качественный состав участников «зеленого» бизнес-рынка, который будет полезен для заинтересованных лиц. Реализацию проектов из зеленого реестра (коммерциализацию) проводит Международный центр зеленых технологий и инвестиционных проектов, (МЦЗТИП), (см. рисунок Д.25).

Постановлением Правительства РК от 27 апреля 2018 г. было создано НАО «Международный центр зеленых технологий и инвестиционных проектов, (МЦЗТИП)». Центр МЦЗТИП был создан на базе инфраструктуры «ЭКСПО-2017» по поручению Главы государства, открыт 17 мая 2018 года в ходе XI Астанинского Экономического Форума (АЭФ) - «GLOBAL CHALLENGES SUMMIT». Сайт Международного центра зеленых технологий и инвестиционных проектов Казахстана (МЦЗТИП)) находится по адресу в интернет: https://igtipc.org/ru/.

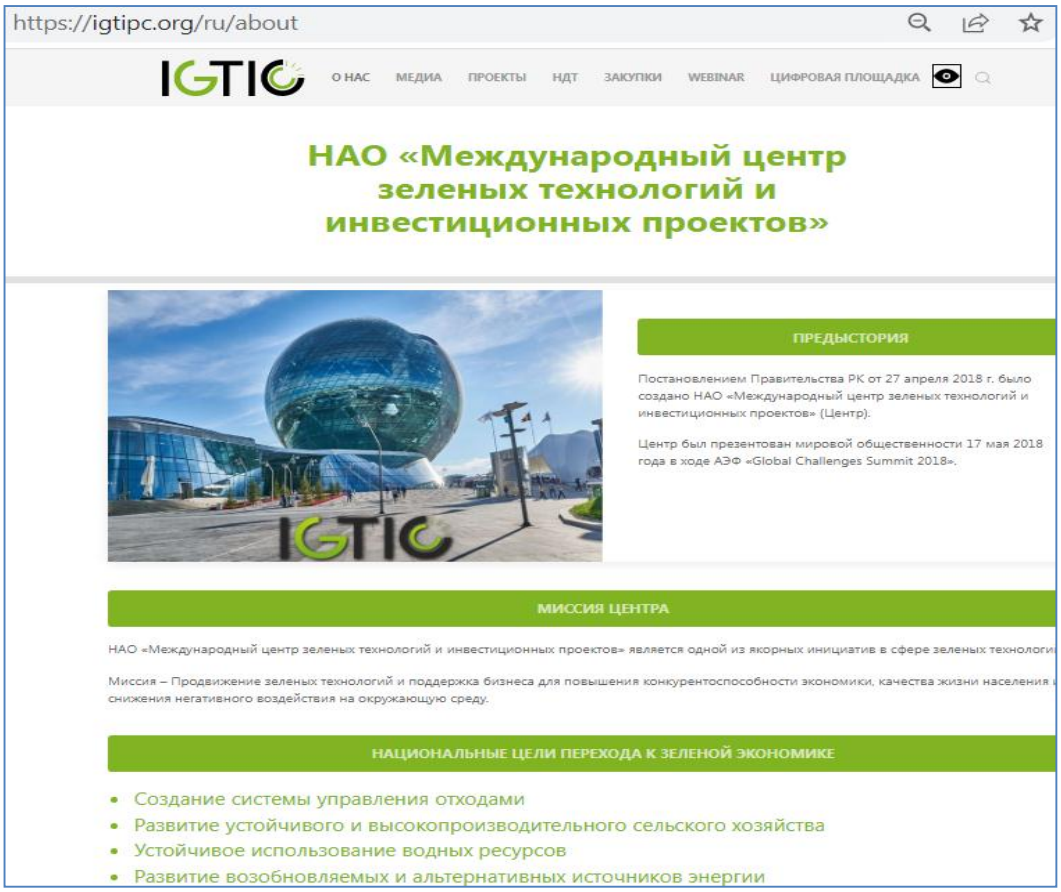


Рисунок Д.25 - Вид страницы сайта Международного центра зеленых технологий и инвестиционных проектов, (МЦЗТИП), г. Астана, Республика Казахстан

В Центре (МЦЗТИП) работают порядка 66 человек, имеется консультационный пункт из представителей патентного ведомства Казахстана. Центр является местом притяжения инновационной активности для развития технологического предпринимательства, ежегодной акселерации

и бизнес-инкубированию 30-40 перспективных «зеленых» стартапов по 8 направлениям:

1) ВИЭ – (возобновляемая энергия – это энергия, получаемая из природных источников, которые пополняются со скоростью, превышающей скорость ее потребления. Примерами таких постоянно пополняемых источников являются солнечный свет и ветер),

2) Управление отходами (энергетическая утилизация отходов, или энергия из отходов, англ. Waste-to-Energy, W2E, процесс выработки электрической и тепловой энергии в результате мусоросжигания. В качестве топлива используются твёрдые бытовые отходы, прошедшие предварительную сортировку),

3) Энергоэффективность, эффективное (рациональное) использование энергетических ресурсов. Использование меньшего количества энергии для обеспечения того же уровня энергетического обеспечения зданий или технологических процессов на производстве. Энергоэффективность (полезность энергопотребления) – полезное (эффективное) расходование энергии, для страны – экономия ресурсов, повышение производительности промышленности и конкурентоспособности, для экологии – ограничение выброса парниковых газов в атмосферу, для энергетических компаний – снижение затрат на топливо и необоснованных трат на строительство, для промышленных компаний - снижение себестоимости выпуска продукции.

4) Зеленое строительство, экологическое строительство, экостроительство, экодевелопмент) – это вид строительства и эксплуатации зданий, подразумевающий минимальное воздействие на окружающую среду. Его целью является снижение уровня потребления энергетических и материальных ресурсов на протяжении всего жизненного цикла здания: от выбора участка по проектированию, строительства, эксплуатации, ремонта до сноса.

5) Климатически-оптимизированное сельского хозяйства,

6) «Урожай в России в 2022 году обещает быть достойным, а по ряду позиций – рекордным (В.В. Путин). В нынешней непростой ситуации мы полностью, гарантированно закроем собственные потребности по важнейшим позициям и получим дополнительный ресурс для наращивания экспорта. Суммарный сбор зерна в РФ в этом году может составить 150 млн. тонн, в том числе, пшеницы - 100 млн. тонн. Это станет рекордным значением за всю историю России». Путин обратил внимание и на ситуацию с другими культурами. «Рекордные результаты могут быть и по масличным, скажем, культурам: подсолнечник, рапс, соя, лен - тоже очень хорошо для промышленности, для сельского хозяйства, для продовольственной безопасности». «В нынешних условиях Россия должна обеспечить свою продовольственную безопасность и снижать зависимость от импорта. Главное - обеспечить рост благосостояния миллионов сельских жителей: Здесь важно все - от модернизации и строительства новых, современных объектов социальной, транспортной инфраструктуры до реализации таких

востребованных программ, как сельская ипотека. Дополнительные доходы, которые обеспечивает развитие сельского хозяйства, в первую очередь должны идти на поддержку людей, которые трудятся на селе».

7) Эффективное использование воды, – совершенствование системы управления водными ресурсами. Вода остается ключевым природным компонентом обеспечения существования человечества и целостности экосистем. В связи с этим рациональное использование водных ресурсов остается проблемой, приобретающей огромные масштабы.

8) Транспорт, развитие «чистого» транспорта. Огромное количество транспортных средств стало причиной ухудшения экологической обстановки в масштабах всей планеты. Именно поэтому все большее внимание обращается сегодня на развитие экологических видов транспорта. Наиболее перспективными являются электромобили.

9) Современные материалы и Химикаты.

4 Информационные ресурсы на сайте патентного ведомства Бразилии

На сайте ведомства по ИС Бразилии Instituto Nacional da Proprieda de Industrial (INPI) имеется раздел Green Patents Patentes _verdes, содержащий информацию о службе патентного ведомства «Зеленые патенты» («PATENTES VERDES»).

Сайт ПВ Бразилии находится по адресу: https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/tramite-prioritario/projetos-piloto/Patentes_verdes.
Методические рекомендации по получению зеленых патентов находятся по адресу: https://www.gov.br/inpi/en/services/patents/prioritized-examination/pilot-projects/green-patents.

На рисунке Д.26 ниже представлена главная зеленая страница патентного ведомства Бразилии.

Рисунок Д.26- Вид главной зеленой страницы патентного ведомства Бразилии

На главной зеленой странице ПВ Бразилии находятся следующие подразделы:

- Green technology /Tecnologia verde (Зеленые технологии). Перечислены зеленые технологии, включенные ведомством в рассмотрение: Производство энергии с использованием альтернативных источников, Транспорт, Сохранение энергии, Обработка отходов, Сельское хозяйство. По ссылке в этом подразделе можно открыть более подробный список зеленых технологий в формате PDF на португальском языке.

- Participation /Paraparticipar (Участие) – содержит уведомление, что патентные заявки могут участвовать (в программе ускоренного рассмотрения).

- Step by step /Passo a passo (Шаг за шагом) –содержит ссылку на пошаговое руководство по присоединению к программе «Зеленые патенты» как с новой заявкой, так и с заявкой, которая уже подана в INPI. Руководство в формате PDF на португальском языке.

- Form /Formulário (Форма) – содержит ссылку на службу e-Patentes, где можно заполнить онлайн-форму для участия в программе (вход по логину и паролю, требуется регистрация).

- How much does it cost? /Quanto custa (Сколько это стоит?) – в этом подразделе находится информация, связанная с оплатой услуг ведомства и необходимые ссылки.

По ссылке Check the amounts of the fees /valores dastaxas (Проверка размеров пошлин) открывается таблица TABELA DE RETRIBUIÇÕES DOS

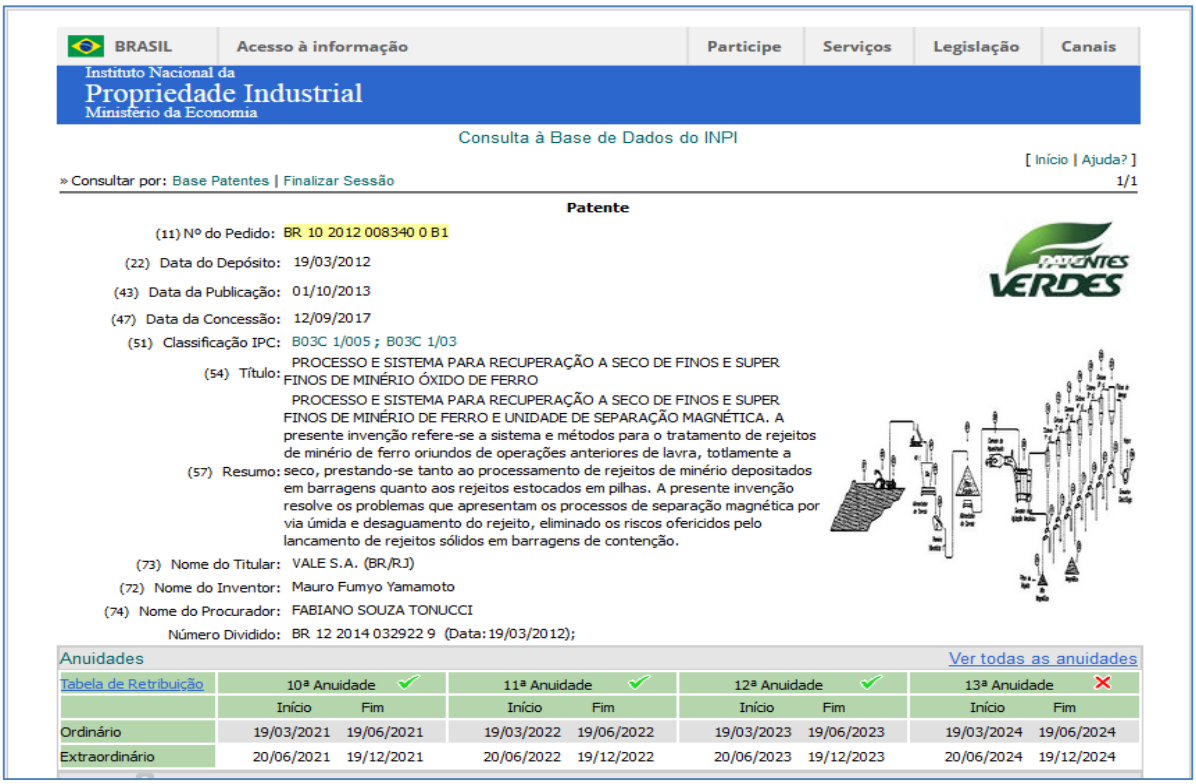
SERVIÇOS PRESTADOS PELO INPI (Таблица оплаты услуг, предоставляемых INPI) в формате PDF на португальском языке, в которой представлены размеры оплаты различных действий ведомства. Также в этом подразделе имеются уведомления о праве на скидку в частности для физических лиц и микропредприятий, необходимости регистрации в e-INPI для оплаты взносов в INPI и оформлении и оплате Union Collection Guide (GRU), путем ввода кода 279. Для перехода к регистрации в e-INPI есть ссылка, но работает она только в англоязычном варианте раздела, при этом открывается страница с инструкцией и необходимыми ссылками для регистрации.

В глобальном масштабе Бразильская служба зеленых патентов является одним из пионеров, осознавших и принявших во внимание связь между патентами и изменением климата. INPI одним из первых патентых ведомств внедрил и постепенно адаптировал процедуру выдачи зеленых патентов. INPI разработал нормативные документы, которые объясняют процедуру и правила работы службы бразильских зеленых патентов (т.е. Patentes Verdes).

На сайте имеются документы для подачи и рассмотрения зеленой заявки по ускоренной процедуре экспертизы, что дает преимущество по сокращению времени рассмотрения в рамках Программы «Принятие решения о выдаче». Зеленая Международная патентная классификация (IPC Green Inventory) и Закон Бразилии о промышленной собственности (BrIPL) ограничивают технологические области зеленых технологий, исключая ядерную энергетику и административные вопросы.

До сих пор успех службы заключался в удовлетворении патентных заявок в течение двух лет с даты подачи запроса на включение в службу, в соответствии с целью, поставленной на первом этапе. Аналогичным образом, Служба зеленых патентов обеспечивает быструю процедуру рассмотрения патентных заявок, которые могут быть классифицированы как «зеленая технология», и является инструментом для улучшения соглашений в области интеллектуальной собственности и охраны окружающей среды, подписанных правительством Бразилии, в отношении изменения климата.

При поиске в поисковой системе на сайте ведомства, найденные патенты, относящиеся к зеленым технологиям, имеют отличительные знаки «зеленых» патентов «PATENTES VERDES» на титульном листе патента (см. рисунок Д.27).



BRASIL | Acesso à informação | Participe | Serviços | Legislação | Canais

Instituto Nacional da Propriedade Industrial
Ministério da Economia

Consulta à Base de Dados do INPI

[Início | Ajuda?]

» Consultar por: Base Patentes | Finalizar Sessão 1/1

Patente

(11) Nº do Pedido: BR 10 2012 008340 0 B1
(22) Data do Depósito: 19/03/2012
(43) Data da Publicação: 01/10/2013
(47) Data da Concessão: 12/09/2017
(51) Classificação IPC: B03C 1/005 ; B03C 1/03
(54) Título: PROCESSO E SISTEMA PARA RECUPERAÇÃO A SECO DE FINOS E SUPER FINOS DE MINÉRIO ÓXIDO DE FERRO
(57) Resumo: PROCESSO E SISTEMA PARA RECUPERAÇÃO A SECO DE FINOS E SUPER FINOS DE MINÉRIO DE FERRO E UNIDADE DE SEPARAÇÃO MAGNÉTICA. A presente invenção refere-se a sistema e métodos para o tratamento de rejeitos de minério de ferro oriundos de operações anteriores de lavra, totlamente a seco, prestando-se tanto ao processamento de rejeitos de minério depositados em barragens quanto aos rejeitos estocados em pilhas. A presente invenção resolve os problemas que apresentam os processos de separação magnética por via úmida e desaguamento do rejeito, eliminado os riscos ofericidos pelo lancamento de rejeitos sólidos em barragens de contenção.
(73) Nome do Titular: VALE S.A. (BR/RJ)
(72) Nome do Inventor: Mauro Fumyo Yamamoto
(74) Nome do Procurador: FABIANO SOUZA TONUCCI
Número Dividido: BR 12 2014 032922 9 (Data:19/03/2012);

Anuidades — Ver todas as anuidades

Tabela de Retribuição	10ª Anuidade		11ª Anuidade		12ª Anuidade		13ª Anuidade	
	Início	Fim	Início	Fim	Início	Fim	Início	Fim
Ordinário	19/03/2021	19/06/2021	19/03/2022	19/06/2022	19/03/2023	19/06/2023	19/03/2024	19/06/2024
Extraordinário	20/06/2021	19/12/2021	20/06/2022	19/12/2022	20/06/2023	19/12/2023	20/06/2024	19/12/2024

Рисунок Д.27 - Пример обозначения «зеленого» патента знаком «PATENTES VERDES» при поиске в ПС на сайте INPI

5 Информационные ресурсы на сайте патентного ведомства Канады

На сайте патентного ведомства Канады (CIPO) по запросу «green patent» можно найти следующие сервисы:

https://ised-isde.canada.ca/site/canadian-intellectual-property-office/en/patents/patent-application-and-examination/advanced-examination-green-technologies. На этой странице пользователь может получить информацию о том, как подать заявку на зеленый патент по процедуре ускоренной экспертизы. Экспертиза патентной зеленой заявки может быть ускорена в определенных ситуациях, в том числе в следующих случаях.

Заявитель запрашивает такое усовершенствование и подает заявление о том, что заявка относится к технологии, коммерциализация которой поможет устранить или смягчить воздействие на окружающую среду или сохранить природную среду и ресурсы. Дополнительную информацию об отдельных заявках можно получить в CPD, щелкнув номер заявки на патент в столбце «Заявка». Информацию о различных полях, доступных в CPD, можно найти на странице «Справка: поля библиографических и текстовых данных». С 14 августа 2023 г. проводится расширенная экспертиза по зеленым технологиям. На рисунке Д.28 представлена страница ПВ Канады с информацией по получению патента на зеленую технологию.

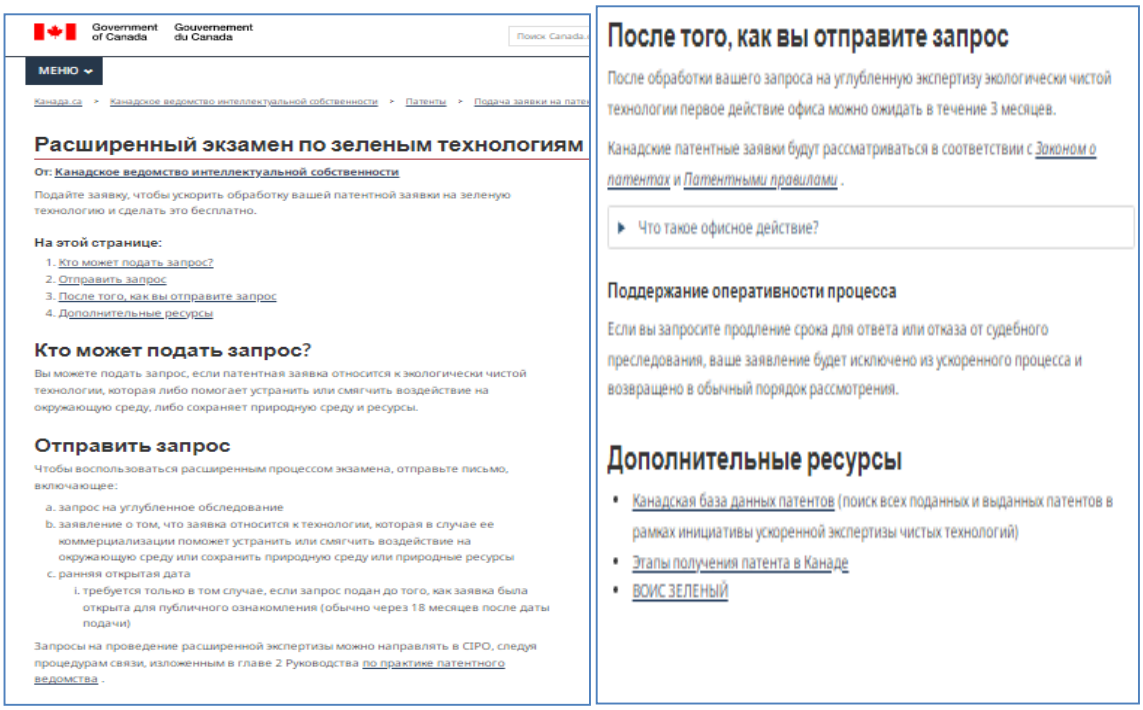


Рисунок Д.28 - Вид главной зеленой страницы патентного ведомства Канады

На странице Канадского патентного ведомства также можно найти ссылку на последние новости, относящиеся к развитию зеленых технологий в разных странах мира, (см. рисунок Д.29).

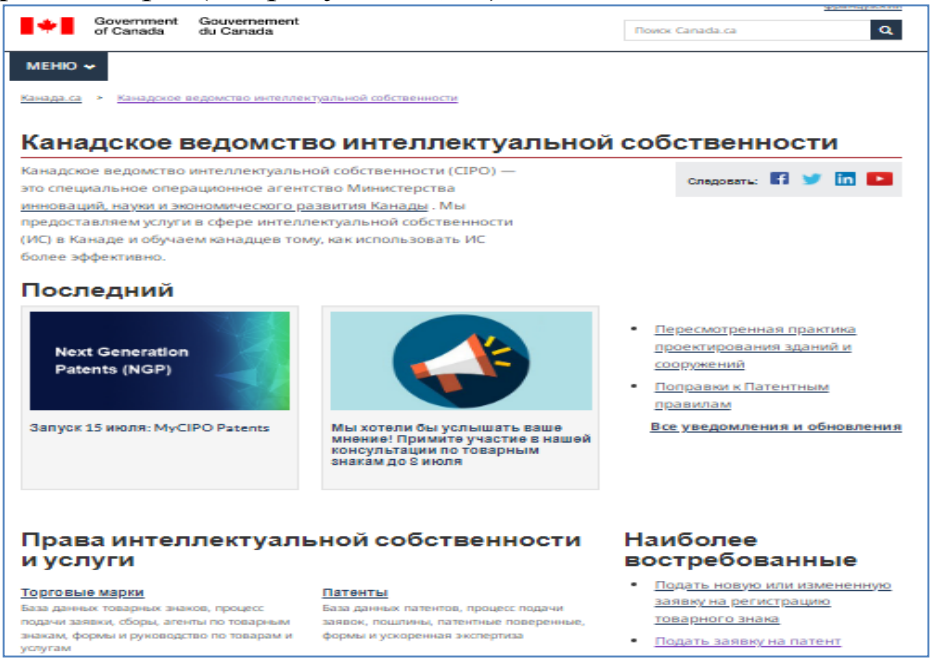


Рисунок Д.29 - Вид главной зеленой страницы патентного ведомства, где публикуются новости в области зеленых технологий

На сайте CIPO существует механизм для быстрого проведения поиска в области зеленых технологий. В разделе ПАТЕНТЫ https://ised-isde.canada.ca/site/canadian-intellectual-property-office/en/patents пользователь может найти сведения о поданных заявках и о выданных патентах в области зеленых технологий. С 2011 года существует база данных канадских патентов

и патентных заявок, предмет изобретения которых относится к зеленым технологиям. Чтобы воспользоваться этими базами, пользователю надо активировать окошко «Патенты», (см. рисунок Д.30).

Далее на странице «Патенты» пользователь может активировать функцию «Поиск по патентной базе данных». На следующем этапе пользователь должен выбрать окно «Зеленые технологии».

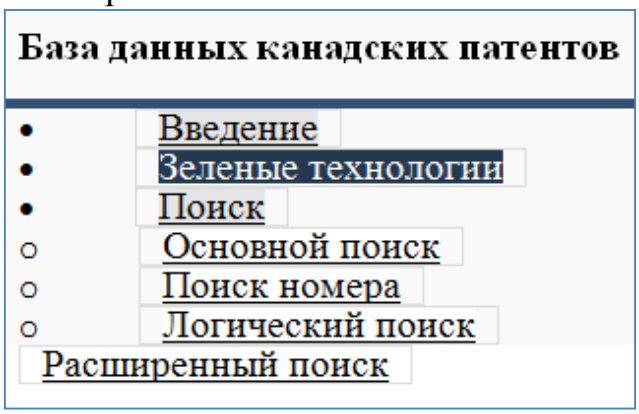


Рисунок Д.30 – Вид поисковой страницы «Патенты», где следует выбрать поиск по Зеленым технологиям

Для проведения патентного поиска на открывшейся странице достаточно выбрать поле «Зеленые технологии». После активации этого окошка пользователь получает статистический список зеленых патентов и заявок Канады, выданных ведомством, начиная с 2011 года и по настоящее время (см. рисунок Д.31).

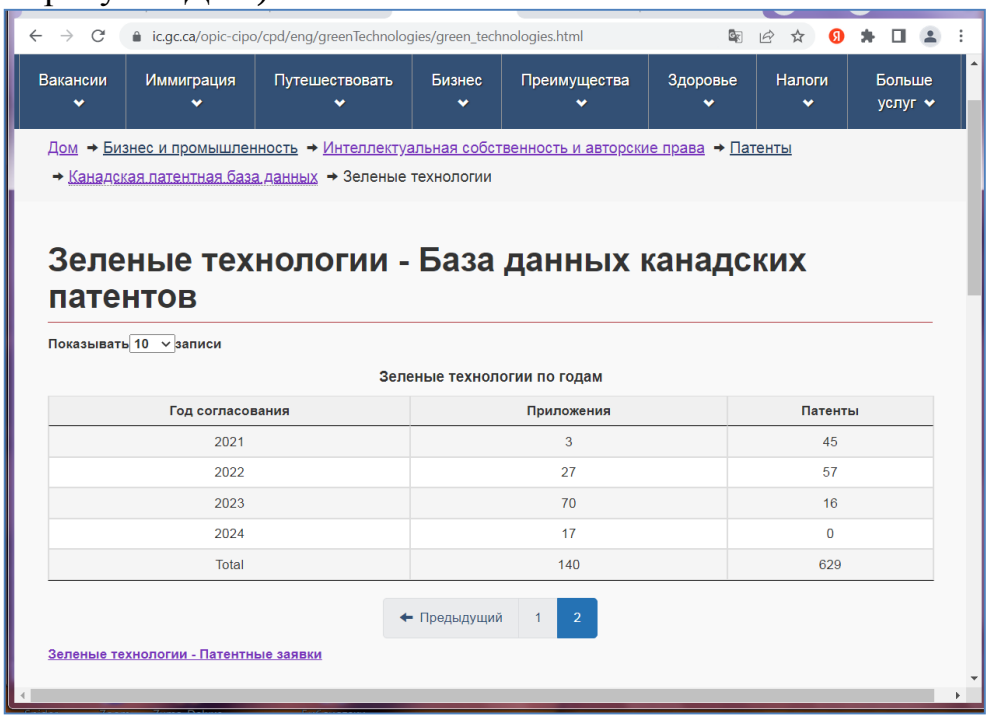


Рисунок Д.31 – Вид поисковой страницы «Патенты», где следует выбрать поиск по Зеленым технологиям

Для помощи заявителю предлагается воспользоваться справкой о подаче заявки с тематикой зеленые технологии.

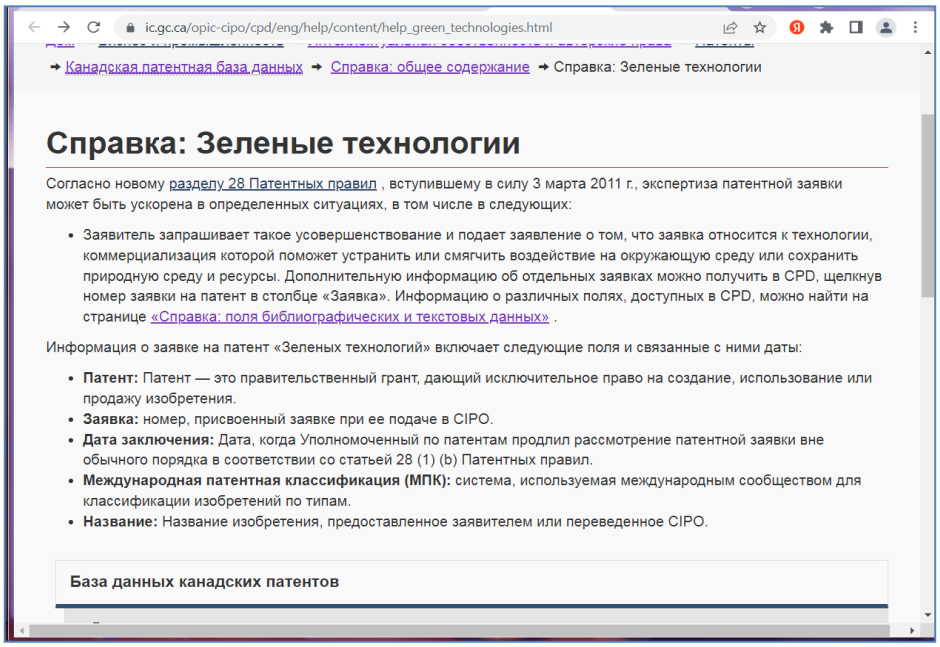


Рисунок Д.32 – Вид поисковой страницы «Патенты», где следует выбрать поиск по Зеленым технологиям

Также пользователь может получить сведения, касающиеся патентных заявок в области зеленых технологий. В таблице заявок указывается присвоенный номер заявки, название предполагаемого изобретения, индекс Международной Патентной Классификации, дата подачи. В таблице ниже представлены все патентные заявки, которые в настоящее время проходят ускоренную экспертизу в рамках инициативы «Зеленые технологии».

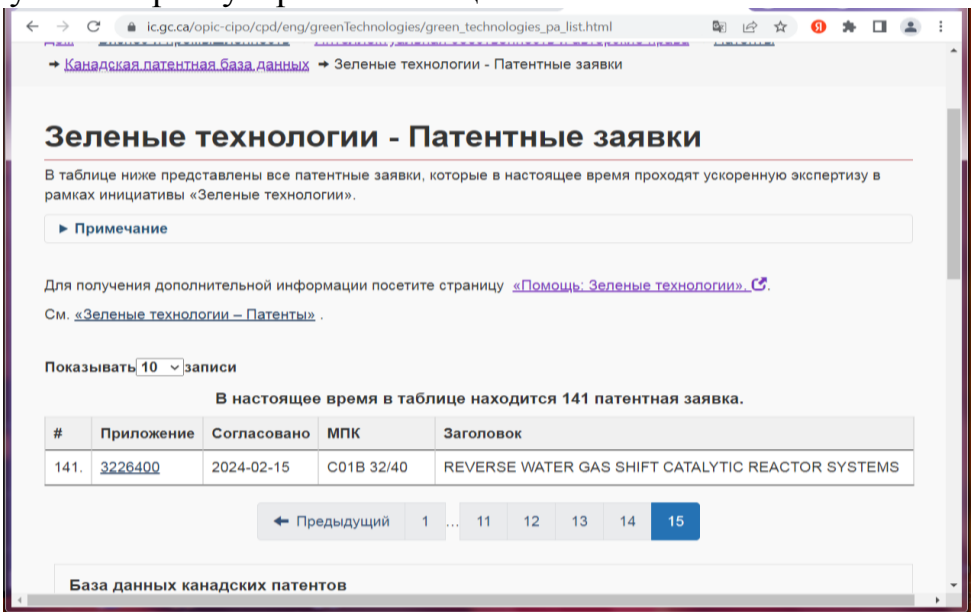


Рисунок Д.33 – Вид поисковой страницы «Патенты», где следует выбрать поиск по Зеленым технологиям

При нажатии курсора на номер заявки, открывается титульный лист заявки, а также список всех документов, входящий в состав заявки: описание,

формула, чертежи. (см. рисунок Д.34). Сами документы можно читать на двух официальных языках Канады: английском и французском.

Рисунок Д.34 – Вид поисковой страницы «Патенты», где следует выбрать поиск по Зеленым технологиям

При проведении поиска по заявкам, следует учитывать примечание, которое указывает на то, что при выдаче патента из представленной таблицы со списком заявок на патент, этот документ переносится в таблицу «Зеленые технологии – патенты». Если же в процессе экспертизы устанавливается, что заявка не соответствует зеленым требованиям, она тоже удаляется из таблицы. Примечание в этой таблице указаны только патентные заявки на «зеленые технологии»; как только патент выдан, он удаляется из этой таблицы и переносится в таблицу «Зеленые технологии – Патенты». Если в ходе судебного преследования заявка перестанет соответствовать зеленым требованиям, она также будет удалена из этой таблицы.

6 Информационные ресурсы на сайте патентного ведомства Великобритании

Сайт GOV.UK - это информационный веб-сайт государственного сектора Соединенного Королевства, созданный Правительственной цифровой службой для обеспечения единой точки доступа к правительственным услугам Ее Величества. Бета-версия сайта была запущена 31 января 2012 года, вслед за проектом Alpha Gov. По состоянию на январь 2024 года GOV.UK является вторым по популярности правительственным веб-сайтом в мире после Госуслуг России. По состоянию на март 2024 года на GOV.UK размещены страницы 23 министерских департаментов, 20 неминистерских департаментов и более 410 агентств, государственных корпораций и других государственных органов. В том числе и патентное ведомство Великобритании имеет свой раздел на этой площадке и находится по адресу в интернет: https://www.gov.uk/government/organisations/intellectual-property-office, (см. рисунок Д.35 ниже).

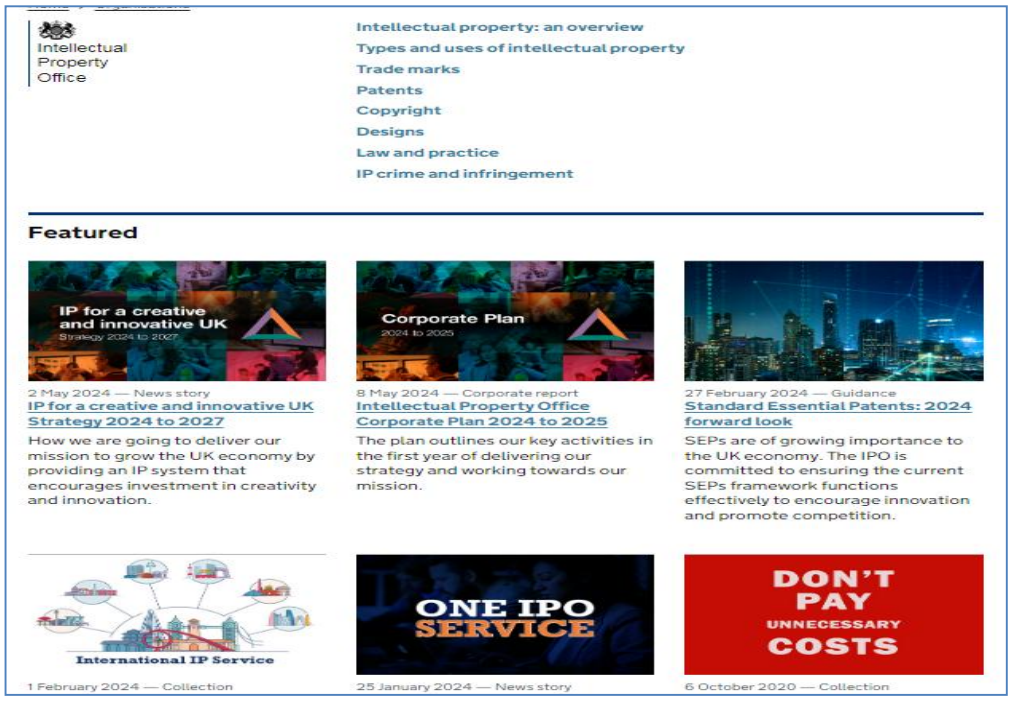


Рисунок Д.35 - Пример обозначения «зеленого» патента знаком «PATENTES VERDES» при поиске в ПС на сайте INPI

Ведомство публикует отчет о биоразнообразии: https://assets.publishing.service.gov.uk/media/63bd66448fa8f55e33e78169/Biodiversity-Report-2022-2025.pdf

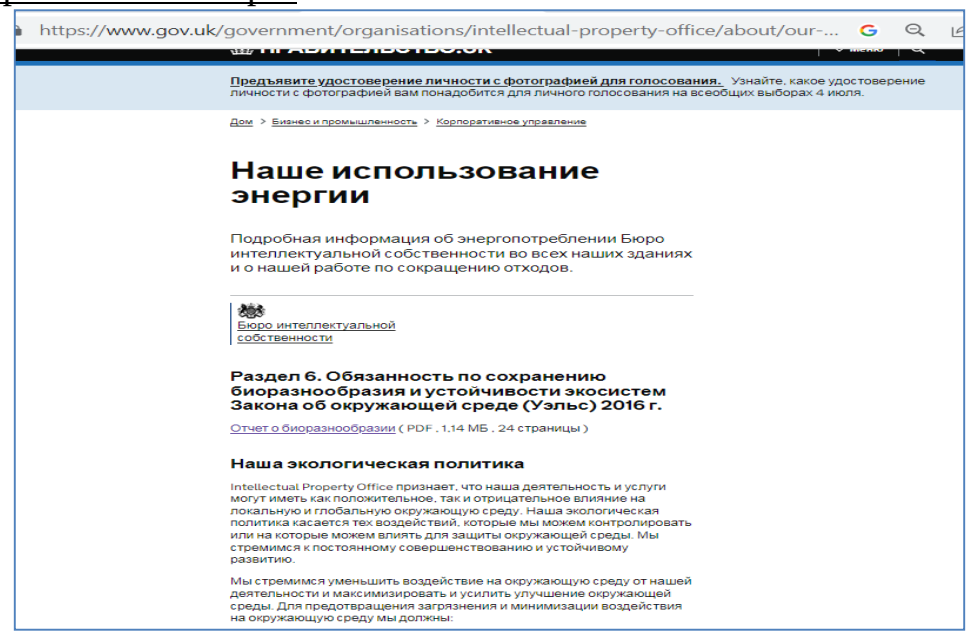


Рисунок Д.36 - Пример обозначения «зеленого» патента знаком «PATENTES VERDES» при поиске в ПС на сайте INPI

Ведомство Великобритании по интеллектуальной собственности предлагает различные способы ускорения обработки патентных заявок, касающихся зеленых технологий. Основным способом является так называемый зеленый канал или зеленый коридор, введенный в практику 12

мая 2009 года. Адрес в интернет: https://www.gov.uk/guidance/patents-accelerated-processing#green-channel.

Эта служба позволяет заявителям испрашивать ускоренную обработку их заявок при условии, если изобретение имеет положительный эффект в отношении окружающей среды. Заявитель должен подать ходатайство в письменном виде, указав: каким образом его заявка является полезной (благоприятной) для окружающей среды, и какие действия он хотел бы ускорить: поиск, экспертизу, поиск и экспертизу одновременно, и/или публикацию. https://www.ipo.gov.uk/accessibility-statement.htm.

Данная услуга предоставляется патентным заявителям, которые представляют разумное свидетельство того, что его изобретение обладает определенным положительным эффектом в отношении окружающей среды. Ходатайство может быть направлено как в электронном виде, используя ведомственную службу подачи заявок в режиме онлайн, так и в виде обычного письма.

Информационная поддержка пользователей в области зеленых технологий https://www.ipo.gov.uk/p-gcp.htm. на рисунке ниже представлен Реестр зеленых патентов Великобритании, (см. рис. Д.37).

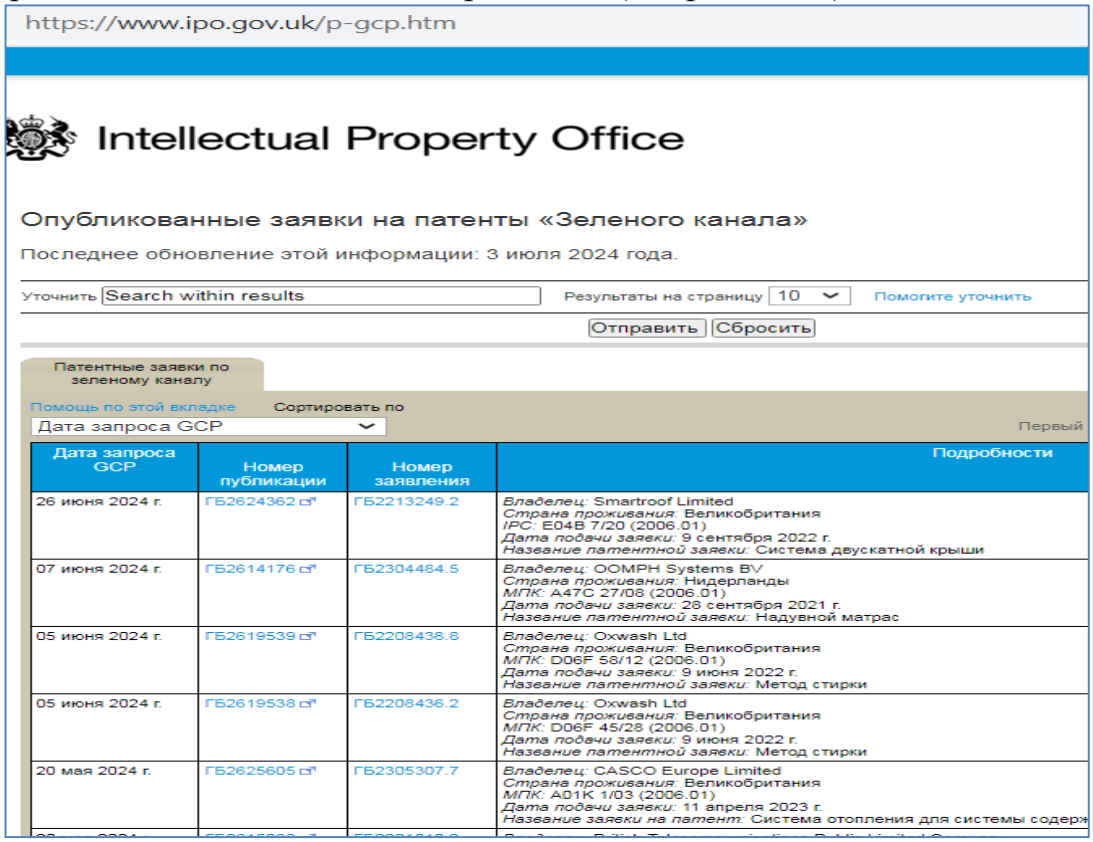


Рисунок Д.37 - Реестр зеленых патентов Великобритании

Ведомство создало и поддерживает специальную базу данных, которая обеспечивает поиск по опубликованным заявками выданным патентам, прошедшим процедуру ускорения в рамках Зеленого канала. Кроме того, ведомство публикует ежегодно Реестр публикаций о патентных заявках и выданных патентах, прошедших по процедуре Зеленого канала. В настоящее

время их число превышает 3000. На июнь 2023г. это число составило 3028 опубликованных заявок.

Зеленый канал был введен 12 мая 2009 года. Эта база данных содержит сведения о патентных заявках Green Channel, которые были опубликованы по коду публикации «А». Запросы на патентные заявки Green Channel (GCP), которые были отклонены или отозваны, перестанут появляться в этой базе данных. База данных, как правило, обновляется еженедельно в день публикации, обычно в среду.

В порядке информационной поддержки изобретателей и новаторов Ведомство ежегодно подготавливает и публикует аналитические обзоры. Так, в октябре 2023 года Ведомство Великобритании подготовило и опубликовало серию мини-обзоров по 7 технологическим областям, относящимся к Правительственному плану «Зеленая промышленная революция». Эти области охватывают использование таких источников энергии, как: прибрежные ветры, двигатели на водородном низкоуглеродном топливе, ядерная энергия, использование энергии приливов, транспорт с использованием источников энергии, не носящих вред окружающей среде, тепловые насосы, а также улавливание углекислых газов, их использование и хранение.

В Великобритании действуют следующие налоговые сборы:

- Сбор за изменение климата (CCL); Плата CCL по основной ставке за электричество, газ и твердое топливо, например, уголь, бурый уголь, кокс и нефтяной кокс. - Торговля выбросами. Система торговли выбросами ЕС (EU ETS) затрагивает предприятия энергоемких секторов, таких как энергетическая промышленность и некоторые производители и но позволяет покупать и продавать квоты на выбросы парниковых газов, чтобы снизить воздействие организации на окружающую среду. - Налог на пластиковую упаковку в размере 210,82 фунтов стерлингов за тонну готовых пластиковых упаковочных компонентов, которые содержат менее 30% переработанного пластика.

В 1997 году правительство Великобритании в целях оказания поддержки деятельности по адаптации к неизбежным негативным последствиям изменения климата приняло Программу борьбы с негативными последствиями изменения климата доступна на веб-сайте http://www.ukcip.org.uk/. С упомянутого веб-сайта можно также скачать полезный инструмент − Типовую программу адаптации ПКВСК, которую организации могут использовать в своей работе по адаптации к изменению климата; программа предусматривает 5-этапный процесс адаптации. На веб-сайте http://www.ukcip.org.uk/wizard/wizard-case-studies/ полезно ознакомиться с тематическими исследованиями по вопросам адаптации к изменению климата, выполненными с использованием Типовой программы адаптации ПКВСК, с тем, чтобы извлечь из них объективные уроки для конкретной страны или организации.

7 Информационные ресурсы на сайте патентного ведомства Индии

Тенденция патентования «зеленых» технологий в Индии

В период с 2016 по 2021 год Индия выдала каждый второй патент, связанный с «зелеными» технологиями, демонстрируя приверженность отрасли принципам устойчивого развития. Было подано более 61 000 патентов на «зеленые» технологии, из которых 63% касаются управления отходами, 26% – производства альтернативной энергии, а остальные – таких областей, как энергосбережение, транспортные технологии, производство атомной энергии, сельское и лесное хозяйство (см. рисунок Д.38).

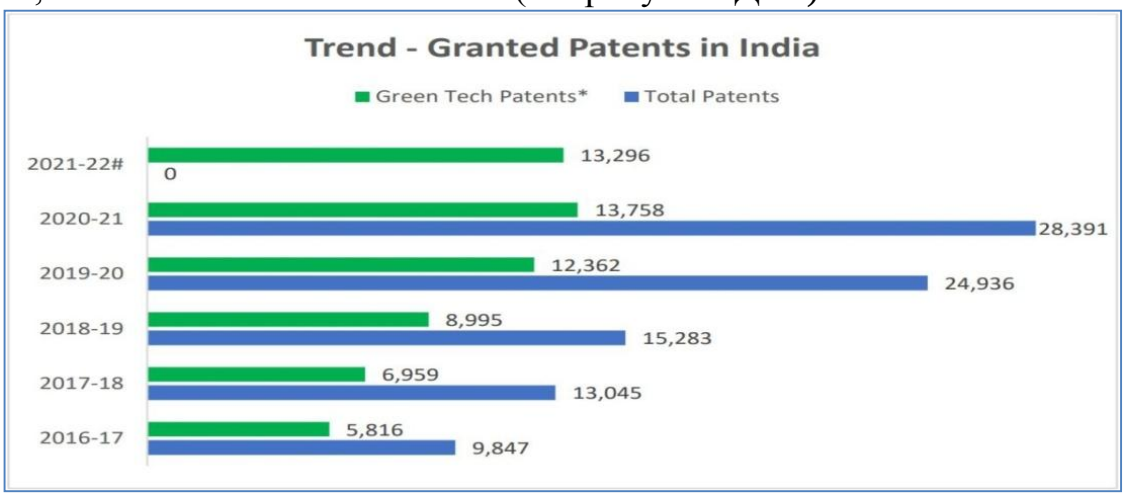


Рисунок Д.38 - Количество зеленых патентов Индии и общее количество патентов за период с 2016 по 2022 гг. *(Источник: Таймс оф Индия, данные на январь 2022 г.)*

Индия продемонстрировала свою приверженность устойчивому развитию и развитию возобновляемых источников энергии посредством своей патентной деятельности: каждый второй выданный патент относится к «зеленым» технологиям. Тем не менее, ей еще предстоит догнать другие крупные страны с точки зрения инициатив по продвижению патентования «зеленых» технологий, таких как предоставление стимулов для новаторов, ускорение экспертизы, снижение платы за продление патентов на «зеленые» технологии и т.д. Таким образом, индийские политики, мыслители и корпоративные органы должны принять положения, способствующие развитию «зеленого» патентования и решению насущной проблемы изменения климата.

С 2016 года более половины выданных в Индии патентов были связаны с «зелеными» технологиями. Всего в этой области было выдано 61 186 патентов, и более 90% этих технологий касались управления отходами и альтернативных методов производства энергии.

В последние несколько лет экосистема зеленых технологий Индии находится на пике развития: в различных секторах появилось множество инновационных решений – производство ветровой и солнечной энергии, производство биотоплива, утилизация отходов и производство электромобилей.

Зеленые инновации способствуют устойчивому развитию и стимулируют индийскую экономику, а также побуждают потребителей использовать продукты, основанные на экологически чистых технологиях.

Прогресс в области «зеленых» технологий также усилил позиции Индии в Глобальном индексе инноваций. Индия переместилась с 81-го места в 2015–2016 годах на 46-е место в 2021 году. Во многом это касается количества «зеленых» патентов, поданных Индией за последние несколько лет.

Данные Министерства торговли и промышленности Индии показывают, что в период с 2016-17 по 2020-21 годы было выдано более 91 500 патентов, большинство из которых являются «зелеными» патентами. Согласно другим отдельным данным, опубликованным министерством, в период с 2016-17 по 2021-22 годы (до января) было выдано 61 186 патентов, касающихся «зеленых» технологий.

Если мы посмотрим глубже на цифры – 90 процентов из 61 186 патентов связаны с зелеными технологиями – управлением отходами и производством альтернативной энергии – 38 837 или 63 процента связаны с управлением отходами, а более 16 000 или 26 процентов относятся к производству альтернативной энергии.

Остальные патенты на «зеленые» технологии относятся к энергосбережению (2555), транспортным технологиям (2481), атомной энергетике (1079), сельскому и лесному хозяйству (161) и другим (69).

Зеленые патенты в Индии представлены по областям техники на рисунке Д.39.

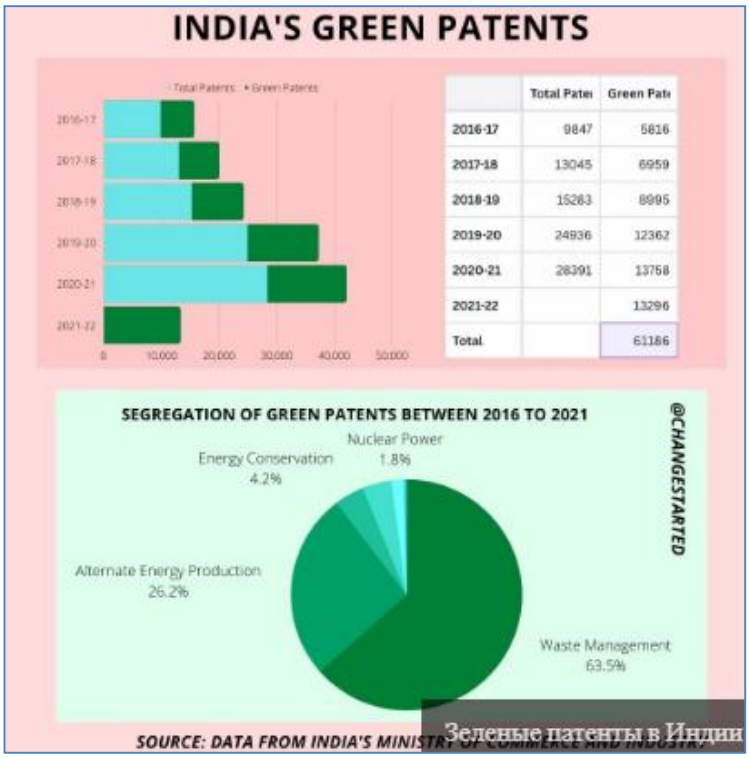


Рисунок Д.39 – Распределение зеленых патентов в Индии по областям техники

Политические меры делают «зеленые» инновации в Индии реальностью

Множество зеленых инноваций в Индии также происходит благодаря схемам и программам стимулирования центрального правительства.

На COP26 Индия неожиданно объявила о цели нулевого уровня выбросов к 2070 году и некоторых промежуточных целях, включая цели по возобновляемой энергетике и сокращению выбросов к 2030 году. Реализация этих временных заявлений потребует

Одно из главных объявлений в бюджете на 2022 год касается выделения 24 000 крор рупий (3,2 миллиарда долларов США) стимулов для увеличения потребностей Индии в солнечной энергии.

Неудивительно, что мир начинает признавать Индию привлекательным местом для инвестиций в возобновляемую энергетику. Существенные инвестиции в зеленую энергетическую систему Индии заключаются не только в финансовом плане, но и в плане обмена знаниями. Несколько округов инициировали обсуждения или начали работать с Индией по вопросам зеленого партнерства.

В 2020 году Индия и Дания создали Зеленое стратегическое партнерство для сотрудничества в поиске экологически безопасных решений проблем развития. Датские компании поделятся с индийскими берегами своим опытом в области возобновляемых источников энергии, управления водными ресурсами и отходами, а также борьбы с загрязнением воздуха.

Наконец, что касается управления отходами, Индия добилась значительного прогресса с момента запуска миссии «Свах Бхарат» («Чистая Индия») в 2014 году. Сегодня в большинстве индийских городов отсутствует открытая дефекация (ODF), и многие из них перерабатывают твердые отходы. Миссия Свах Бхарат постепенно превратилась в Национальное движение, граждане которого стали активными участниками мероприятий по обеспечению чистоты по всей стране. Неудивительно, что мы видим, что значительная часть зеленых инноваций в Индии проникает в сектор управления отходами.

9 Информационные ресурсы на сайте патентного ведомства Чили

В ПВ Чили ускорение по зеленым заявкам работает с июля 2023 года. Сайт ПВ Чили находится по адресу: https://www.inapi.cl/sala-de-prensa/detalle-noticia/inapi-lanza-programa-de-patentes-verdes-que-disminuye-hasta-en-un-tercio-el-tiempo-promedio-de-tramitacion. Как и раньше в случае с INPI в Бразилии, INAPI в Чили решило пойти по пути Бразилии, чтобы сократить патентный процесс для «зеленых» изобретений почти на треть. МСП ЕС, которые внедряют инновации в области «зеленых» технологий, теперь могут получить выгоду в Чили, воспользовавшись программой «Ускоренная обработка зеленых патентов». Одним из основных требований инициативы является наличие опубликованной патентной заявки, отсутствие продолжающихся возражений и уплата гонорара эксперту, среди прочего. Руководство по этой процедуре (на испанском языке) можно найти

здесь: https://www.inapi.cl/docs/default-source/2023/patentes/guias-pph/guia_procedimiento_acelerado_de_patentes_verdes_inapi_20230320.pdf?sfvrsn=938d432d_2.

Ниже представлены некоторые разделы из Руководства по порядку подачи зеленой заявки на участие в пилотной программе ускоренной патентной процедуры.

Пилотная программа ускоренной процедуры получения зеленых патентов в Чили (PAPV) направлена продвижение инноваций в области зеленых технологий, где уделяется приоритетное внимание процедуре рассмотрения заявок для получения патентов на изобретения и полезные модели. Любой заявитель, подав на заявку на патент (изобретение или полезную модель) может получить доступ к Пилотной программе PAPV, при условии, что заявка на патент относится к зеленой технологии и соответствует процессу и критериям.

INAPI может приостановить реализацию пилотной программы PAPV, если получит количество запросов, превышающее 40 запросов в год согласно этой пилотной программе. Об этой приостановке будет сообщено на веб-сайте INAPI, и это будет означать, что следующее: Запросы будут отклонены, поэтому заявки будут рассматриваться в обычном порядке.

Программа PAPV — это пилотная программа ускоренного процесса рассмотрения экспертизы заявок на выдачу патентов на родственные изобретения и полезные модели с зелеными технологиями. Программа позволит сократить время обработки указанных запросов, поскольку все участники процесса выполняют соответствующие действия в кратчайшие сроки. Действующие нормативные акты устанавливают набор сроков, действий и этапов, определяющих процесс регистрации патентов, продвигаемый INAPI, который должен соблюдаться для заявок, подаваемых на патентную экспертизу. То есть настоящая Пилотная программа не изменяет указанный процесс регистрации. Аналогично, другие участники процесса (заявитель и эксперты) организуют осуществление своих действий, в кратчайшие сроки в пределах установленного законом срока.

Что подразумевается под «зелеными технологиями»? Это технологии, которые «защищают окружающую среду, меньше загрязняют окружающую среду, используют все ресурсы более устойчивым образом, перерабатывать больше отходов и продуктов и управлять остаточные отходы более приемлемым образом, чем технологии, которые они заменили». (https://www3.wipo.int/wipogreen/en/).

Для целей определения зеленых технологий в таблице Д.1 указаны 7 технологических направлений зеленых технологий, которые являются приоритетными в ПВ Чили.

Таблица Д.1 - Применимые в ПВ Чили технологические области для возможного признания зеленых патентов

Направление зеленой технологии	**Подразделы направления зеленой технологии**
1. ПРОИЗВОДСТВО АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ЭНЕРГИИ:	Биотопливо; интегрированный комбинированный цикл газификации (CCGI); топливные элементы; получение энергии из переработки отходов; гидроэнергетика; ветровая энергия; солнечная энергия; геотермальная энергия. Другое производство или использование тепла, не полученного в результате сжигания, например, естественное тепло; использование отходящего тепла.
2. ТРАНСПОРТ	транспортные средства в целом; транспортные средства, кроме железнодорожного транспорта; железнодорожный транспорт; двигательная установка морского судна; космонавтические аппараты, использующие солнечную энергию, многоместные транспортные средства (HOV)
3.ЭНЕРГО СБЕРЕЖЕНИЕ	накопитель электрической энергии; силовая цепь; измерение потребления электроэнергии; хранение тепловой энергии; освещение с низким энергопотреблением; теплоизоляция зданий в целом; рекуперация механической энергии
4. УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ	место для мусора обработка отходов потребление отходов путем сжигания повторное использование отходов контроль загрязнения
5. СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО/ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО	методы лесного хозяйства альтернативные методы орошения альтернативы пестицидам улучшение почвы
6. АДМИНИСТРАТИВНЫЕ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ИЛИ РЕГУЛИРУЮЩИЕ АСПЕКТЫ, ДИЗАЙН	удаленная работа и т.д. торговля выбросами углекислого газа/выбросами, кредиты на загрязнение проектирование статической конструкции
7. ПРОИЗВОДСТВО ЯДЕРНОЙ ЭНЕРГИИ	Ядерная инженерия газотурбинные установки с ядерным источником тепла

«Зеленый реестр МПК», разработанный Экспертным комитетом МПК, облегчает поиск информации о патентах, связанных с экологическими технологиями Rational (EST), согласно перечню Рамочной конвенции ООН по Изменение климата (РКИК ООН). Этот зеленый инвентарь станет инструментом, который поможет нам определить, может ли ваше изобретение войти в Пилотную программу ускоренной процедуры получения зеленого патента. Для получения дополнительной информации о патентных классификаторах, связанных с патентами, см. зеленый, щелкните эту ссылку (https://www.wipo.int/classifications/ipc/green-inventory/home).

Если заявка на патент относится к изобретению или полезной модели, соответствующая любому из указанных технических условий Таблицы Д.1, то она может считаться «зеленой» заявкой и может участвовать в программе PAPV.

В связи с вышеизложенным, технические аргументы, которые заявитель включает в форму FPI-48, представленную на рисунке Д.40, помогут экспертам патентного ведомства Чили определить, считается ли изобретение зеленой технологией.

Для включения в зеленую программу ускорения PAPV заявителю следует зарегистрироваться на платформе, доступной на веб-портале INAPI [https://tramites.inapi.cl/]. Заполнить Форму FPI-48, доступную по следующей ссылке:
(https://www.inapi.cl/docs/defaultsource/2023/patentes/tramites/formularios-depantentes/formularios/formulario_papv_fpi_48_20230320_inapi.pdf?sfvrsn=86ce93a0_2.

При заполнении раздела формы «Данные» - технически необходимо обосновать технические причины того, почему заявленный вопрос соответствует зеленой технологии. Например, указав, как инновация поможет решить или смягчить воздействие на окружающую среду или сохранить природную среду или ресурсы. В разделе «Данные процесса обработки» необходимо указать, соответствует или не соответствует заявка с действиями, описанными в разделах 1–4, и будет служить руководством для того, чтобы заявитель подтверждает, что заявка находится в соответствующей инстанции на вступление в ПАПВ.

ANEXO 1
FORMULARIO FPI-48

INAPI
Ministerio de Economía, Fomento y Turismo
Gobierno de Chile

FPI – 48
SOLICITUD DE PARTICIPACIÓN EN EL PROGRAMA PILOTO DE PATENTES VERDES (PAPV)

DATOS BIBLIOGRÁFICOS

NUMERO DE SOLICITUD	
FECHA PRESENTACIÓN DE LA SOLICITUD	
NOMBRE DE SOLICITANTE(S)	
NOMBRE DE REPRESENTANTE	

DATOS TÉCNICOS

ARGUMENTOS DEL SOLICITANTE PARA DETERMINAR QUE LA INVENCIÓN SE REFIERE A UNA TECNOLOGÍA VERDE CONFORME A LOS ÁMBITOS DEFINIDOS EN EL ANEXO 2

DATOS DEL PROCESO DE TRÁMITE

	SI	NO
1.- LA SOLICITUD FUE PUBLICADA		
2.- LA SOLICITUD TIENE ARANCEL PERICIAL ACREDITADO		
3.- LA SOLICITUD TIENE OPOSICIÓN		
4.- LA SOLICITUD TIENE PERITO NOMBRADO		

FIRMA SOLICITANTE O REPRESENTANTE

Рисунок Д.40 – Вид ходатайства о признании патентной заявки – соответствующей зеленым технологиям в ПВ Чили

Заполненная заявка от заявителя будет рассмотрена и оценена в приоритетном и оперативном порядке экспертом отдела патентной экспертизы (DEP) Патентного ведомства Чили. При постановлении, о том, что изобретение или полезная модель, соответствует понятию «зеленая» технология, то далее будет назначен эксперт для проведения экспертизы по существу. Для участия в программе заявка должна соответствовать следующим требованиям: 1. Публикация заявки на патент (изобретение или полезную модель) в Официальном журнале. Публикация в Официальном вестнике должна быть сделана, и период 45 дней, предусмотренных статьей 5 Закона о промышленной собственности Чили. 2. По опубликованной заявке на патент нет возражений. 3. За патентную заявку взимается плата за аккредитованную экспертизу. 4. Заявка не прошла экспертизу, инициированную ПВ Чили (ИНАПИ). Считается, что экспертиза начинается с момента согласия экспертов на назначение для проведения экспертизы. 5. Запрос соответствует технологии, указанной в Таблице Д.1, которая была определена как возможная зеленая технология.

INAPI будет регулярно публиковать на своем веб-сайте список отобранных для программы заявок на программу PAPV. Дополнительные ресурсы:

1. https://www3.wipo.int/wipogreen/en/;
2. https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_greenstrpl1923.pdf;
3. https://www.files.ethz.ch/isn/161230/fast-tracking-green-patent-applications-anempirical-anaанализ.pdf;
4. https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2018/12/Introduccion-Cambio-Climatico.pdf;
5. https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible.

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Предложения по созданию национального патентно-информационного Реестра по зеленым технологиям. Наполнение (ПРОЕКТ)

За основу наполнения Реестра по зеленым технологиям взят Перечень изобретений, получивших правовую охрану и включенных в базу победителей номинации Роспатента «100 лучших изобретений России» за 2020 год, находящийся по адресу в интернет: https://rospatent.gov.ru/content/uploadfiles/100-best-2019-1p-2020.pdf.

Перечень изобретений, получивших правовую охрану и включенных в базу победителей номинации Роспатента «100 лучших изобретений России» за 2019-2021 годы, представлен на рисунке Е.1.

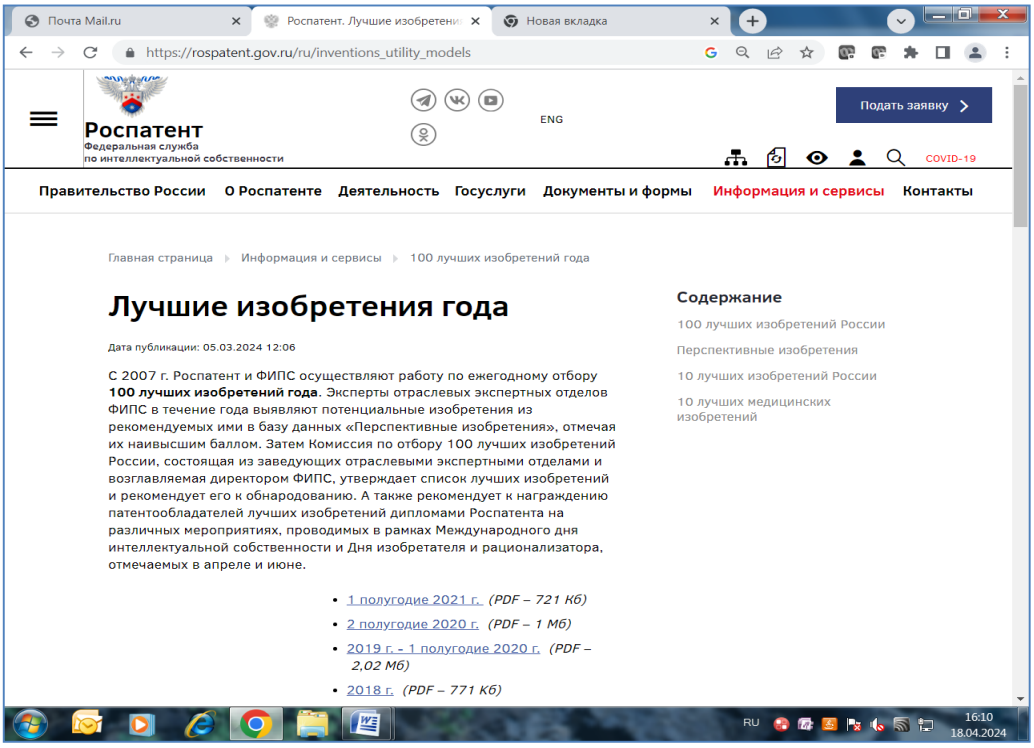


Рисунок Е.1 - Вид страницы Роспатента, содержащей Перечни патентов- победителей в номинации «100 лучших изобретений России» за 2019-2021 годы

В разделе 2 Перечня изобретений в РФ представлены патентные документы, относящиеся к «Безопасности, защите окружающей среды, к экологии», (см. рисунок Е.2)

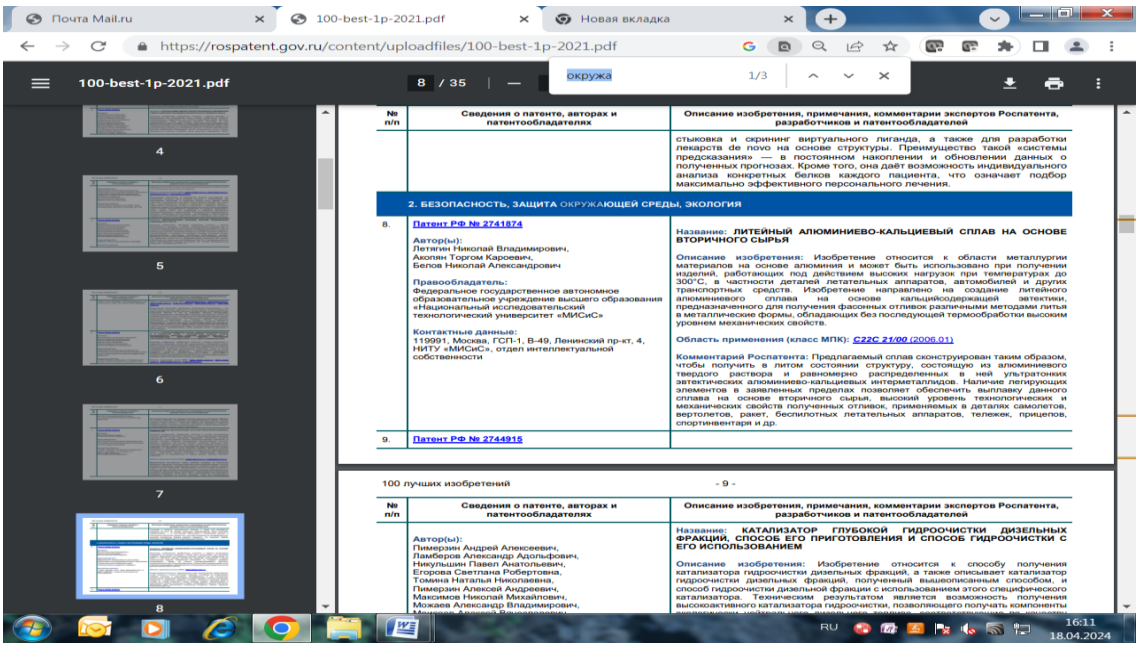


Рисунок Е.2 - Вид Перечня патентов в области охраны окружающей среды

На основании патентов, включенных в Списки лучших патентов РФ, был разработан проект *Реестра по зеленым технологиям.*

В качестве зеленых патентов были рассмотрены такие патентные документы РФ: Патенты РФ RU 2741874 C1 – «Литейный алюминиево-кальциевый сплав на основе вторичного сырья», RU 2745825 C1 – «Способ получения углерод - углеродных композиционных материалов из углепластиков с фталонитрильными матрицами», RU 2686826 C1 «Магнитострикционный теплоноситель», RU 2717671 C1 «Способ мультиплексного иммунологического анализа биологических проб из воздуха в автоматическом режиме», RU 2718767 C1 «Способ дезинфекции фильтровентиляционной системы с использованием термомеханического аэрозоля», RU 2703757 C1 «Способ переработки сульфидных и смешанных молибденсодержащих концентратов», RU 2699954 C1 «Устройство для определения статического и динамического трения сыпучих материалов».

В будущем, планируется вести такой Реестр, исходя из патентных заявок, для которых заявитель на основании соответствующего ходатайства будет испрашивать определение своей заявки как относящейся к зеленым технологиям, так как она попадает в соответствующие разделы классификатора МПК или по другим, установленным экспертами-специалистами ФИПСа критериям.

В планах запуск *проекта Реестра Зеленых технологий с обновлением данных.* В Реестр будут включены поставщики и производители зеленых российских технологий, а также объекты, где апробированы зеленые технологии. Реестр важен для экологического образования, курсов повышения квалификации, для развития зеленого предпринимательства, ориентации научных разработок и изобретательства, для обновления официального Перечня наилучших доступных технологий. Реестр позволит сформировать

качественный состав участников зеленого бизнес-рынка, который будет полезен для заинтересованных лиц.

Национальный патентно-информационный Реестр в области зеленых технологий (ПРОЕКТ)

Реестр представлен в виде таблицы, содержащей следующие данные по каждому патентному документу в области зеленых технологий:

- Номер патента на ИЗ;
- Название;
- Автор/ патентообладатель;
- Стадия коммерциализации*;
- Адрес для переписки.

Ниже в таблице Е.1, представлен вид части Реестра с примерами осуществленных изобретений в деятельности промышленных предприятий РФ. Для каждого патентного документа, входящего в зеленый реестр желательно указывать стадию (уровень) коммерциализации зеленой технологии.

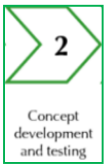
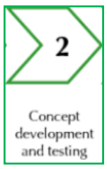
Таблица Е.1 – Проект патентно-информационного Реестра зеленых технологий Российской Федерации

	Номер патента на ИЗ	**Название**	**Автор/ патентообладатель**	**Стадия коммерциализации***	**Адрес для переписки**
1	RU 2738389 https://www.fips.ru/cdfi/fips.dll/ru?ty=29&docid=2738389	Ветроэлектрический преобразователь энергии (варианты)	Николаев Олег Сергеевич	**TRL2**	420080, Рес. Татарстан, г. Казань, а/я 161, Николаеву О.С.
1.1	РЕФЕРАТ	Группа изобретений относится к ветроэлектрическому преобразователю энергии. Преобразователь содержит электрогенератор, включающий статор 1 и якорь 2, лопастной винт 7 и флюгер 9. Лопасти 8 установлены на ступице 11 с возможностью изменения угла наклона профиля лопастей 8 к плоскости вращения винта 7. Винт 7 выполнен с механизмом автоматического управления аэродинамическим сопротивлением винта 7 напору воздушного потока и установлен ступицей 11 на валу 12 якоря 2 посредством шлицевого или шпоночного подвижного соединения, подпружиненной конической пружиной 14 сжатия между диском 15 и концевым обтекателем 13, закрепленными на валу 12. Каждая лопасть 8 установлена подвижно на оси 10, неподвижно закрепленной в ступице 11, и снабжена рычагом 16 поворота, расположенным под углом к плоскости диска 15 и прижатым к нему свободным концом с помощью спиральной пружины 17, закрепленной на оси 10, с возможностью скольжения конца рычага 16 по диску 15, изменяющим угол наклона профиля лопастей 8 к плоскости вращения за счет смещения ступицы 11 в сторону диска 15 и обратно к обтекателю 13 по мере напора воздушного потока встречного ветра на винт 7. Изобретение направлено на повышение надежности работы за счет стабилизации давления ветра на вращающийся лопастной винт. 2 н. и 6 з.п. ф-лы, 4 ил.			

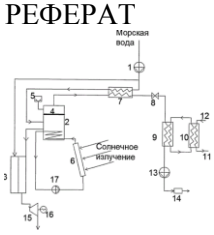
Продолжение таблицы Е.1

	Номер патента на ИЗ	**Название**	**Автор/ патентообладатель**	**Стадия коммерциализации***	**Адрес для переписки**
2	RU 2744220 https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet	Ветроколесо	Воробьев Сергей Сергеевич	**TRL2** 	347386, Ростовская обл., г. Волгодонск, ул. Гагарина, 54, кв. 230, Воробьев Сергей Сергеевич
2.1	РЕФЕРАТ	Изобретение относится к ветроэнергетике и используется в ветроустановках для преобразования ветровой энергии в электрическую энергию. Конструктивное решение заключается в том, что усилие воздействия потока воздушной массы уменьшается с отдалением от оси вращения ветроколеса, что способствует уменьшению изгибающего момента лопасти и, следовательно, к уменьшению поперечного сечения лопасти в основании. С уменьшением усилия воздействия потока воздушной массы на лопасть, крутящий момент не имеет прямой зависимости, что видно на графике, а имеет синусоидальную зависимость. 10 ил.			
3	RU 2758992 https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet	ВЕТРОДВИГАТЕЛЬ	Шуваев Юрий Николаевич	**TRL2** 	143409, Московская обл., г. Красногорск, ул. Ленина, 22, кв 109, Шуваеву Ю.Н.
3.1	РЕФЕРАТ	Изобретение относится к области машиностроения, в частности энергомашиностроения, и создания ветродвигательных установок (ВДУ). Ветродвигатель содержит ступицу, N лопастей, N электромагнитов, специальный тахогенератор, выпрямитель и симметрирующее устройство. Один конец сердечника электромагнита через шток и кронштейн связан с основанием лопасти, на другом конце сердечника закреплены возвратная пружина и регулировочная гайка, а к обмотке электромагнита через выпрямитель и симметрирующее устройство подключен выход трехфазного тахогенератора. При использовании изобретения достигается упрощение конструкции ВДУ и повышение ее надежности, а также обеспечение стабилизации скорости вращения ветроколеса и защиту элементов ВДУ от разрушения при сильных порывах ветра. 2 з.п. ф-лы, 9 ил. Ветродвигатель предназначен для работы в составе ВДУ, которая, кроме ВД, обычно содержит электрический генератор, мультипликатор (редуктор), соединительные муфты и другие механизмы, а также хвостовое устройство, платформу, мачту и т.д.			
4	RU 2745840 https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet	Ветроэнергетическая установка	Ревякин Владислав Анатольевич Мусатов Вячеслав		410054, г. Саратов, ул. Политехническая, 77, СГТУ имени Гагарина Ю.А.,

Продолжение таблицы Е.1

	Номер патента на ИЗ	**Название**	**Автор/ патентообладатель**	**Стадия коммерциализации***	**Адрес для переписки**
			Юрьевич (RU), Пчелинцева Светлана Вячеславовна, Егоров Игорь Владимирович Патентообладатель: СГТУ имени Гагарина Ю.А.	**TRL2** 	Патентно-лицензионный отдел ЦТТ, Наумовой Е.В.
4.1	РЕФЕРАТ	Изобретение относится к области ветроэнергетики и может быть применено для выработки электроэнергии в условиях пульсаций скорости ветра. Ветроэнергетическая установка содержит ветроколесо, опорную башню, гондолу с электроагрегатом, поворотное основание, снабженное устройством ориентации на ветровой поток, выполненным в виде хвостовика двухкилевой схемы. Содержит систему защиты от урагана, включающую механическое пороговое реле и амортизатор, выполненную в виде хвоста с оперением - двумя лопастями, ориентированными по отношению друг к другу под углом 90 градусов; при этом одна из лопастей закреплена неподвижно, а вторая имеет возможность двигаться после срабатывания порогового устройства при достижении скорости ветра штормового значения; кроме того, амортизатор выполнен с возможностью обеспечения плавности хода подвижной лопасти благодаря возможности выбора величины демпфирования амортизатора. Техническим результатом от использования предлагаемого изобретения является повышение срока службы ветрогенераторов, что позволяет гораздо реже производить их обслуживание. 1 ил.			
5	RU 2562660 https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet	Опреснительная Установка с получением холода и электроэнергии (варианты)	Фирсова Екатерина Васильевна, Ивонтьев Иван Александрович Соколов Виталий Юрьевич (RU), Садчиков Алексей Викторович Горячев Сергей Вениаминович, Наумов Сергей Александрович Патентообладатель: ФГБУ ВО "Оренбургский	**TRL2** 	460018, г.Оренбург, пр-кт Победы, 13, ОГУ, патентный отдел

Продолжение таблицы Е.1

	Номер патента на ИЗ	Название	Автор/ патентообладатель	Стадия коммерциализации*	Адрес для переписки
			государственный университет		
5.1	РЕФЕРАТ 	Изобретение относится к области энергетики, предназначено для одновременного получения пресной воды, холода и электроэнергии. Достигаемые технические результаты - более высокая экономия потребляемой электроэнергии, вплоть до полной компенсации энергозатрат на собственные нужды установки, сопровождающаяся снижением количества выбросов токсичных и парниковых газов судовой энергетической установки, больший коэффициент полезного действия, а также возможность получать холод - получены путем совмещения процесса опреснения воды с получением холода и электроэнергии. 3 н.п. ф-лы, 3 ил			
6	RU 2535227 https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet	Биогибридный композициионный материал	Дедов Алексей Георгиевич, Иванова Екатерина Александр. Белоусова Елена Евгеньевна Кащеева Полина Борисовна Карпова Елена Юрьевна Идиатулов Рафет Кутузович Кирпичников Михаил Петрович Лобакова Елена Сергеевна Васильева Светлана Геннадьевна Дольникова Галина Александр. Патентообладатель: ФГБОУ ВПОвысшего "Российский государственный университет нефти и газа	**TRL3**	119991, Москва, ГСП-1, В-296, Ленинский пр-кт, 65, РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, отдел защиты интеллектуальной собственности

Продолжение таблицы Е.1

	Номер патента на ИЗ	Название	Автор/ патентообладатель	Стадия коммерциализации*	Адрес для переписки
			имени И.М. Губкина		
6.1	РЕФЕРАТ	Изобретение относится к безотходной очистке от аварийных разливов нефти и нефтепродуктов природных и искусственных водоемов, сточных вод, жидких отходов производств, твердых поверхностей, а также в качестве превентивной меры. Сорбент включает термопластичный полимер с волокнообразующими свойствами, полученный аэродинамическим формованием. Наполнитель представляет собой нестерильные растения рода Сфагнум (Sphagnum), инкорпорированный в термопластичный полимер в процессе его аэродинамического формования в количестве 10-50% от массы термопластического полимера, и иммобилизованные клетки ассоциаций бактерий-нефтедеструкторов.			
		Изобретение заключается в упрощении состава материала при сохранении высоких эксплуатационных характеристик. 1 з.п. ф-лы. Пример. Для деградации нефти и нефтепродуктов донных отложений используют биогибридный композиционный материал на основе сополимера акрилонитрила с метилакрилатом. Данный композиционный сорбент содержит 10% высушенного и измельченного растения рода Сфагнум (Sphagnum) - Сфагнума компактного (Sphagnum compactum) от массы термопластичного полимера и 100% иммобилизованных клеток ассоциаций бактерий-нефтедеструкторов, в качестве которых используют двухкомпонентную биологическую ассоциацию, основу которой составляют грамположительные бактерии рода Rhodococcus sp. шт.7 и подвижные грамотрицательные бактерии рода Pseudomonas.			
7.	RU 2743096 https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet	Установка фильтровальная	Рудаков Даниил Валерьевич Ордон Сергей Федорович, Нечаев Олег Александрович Патентообладатель: ООО"Объединенная Компания РУСАЛ Инженерно-технологический центр"	**TRL7**	660111, г. Красноярск, ул. Пограничников37, стр. 1, ООО "РУСАЛ ИТЦ", Панова Светлана Александровна
7.1	РЕФЕРАТ	Изобретение относится к области обогащения сырья в горнодобывающей, химической и других отраслях промышленности, где нашли применение вакуум-фильтры с приводом вращения, например, в цветной металлургии при подготовке сырья в технологическом процессе получения глинозема. Установка фильтровальная содержит вакуум-фильтр (1), распределительное устройство (16), ресивер для сепарации фильтрата (2, 3) и ловушку остаточной капельной жидкости (4), соединенные между собой трубопроводами, сборник фильтрата (7), соединенный с ловушкой (4) и ресивером вертикальными трубопроводами гидростатического			

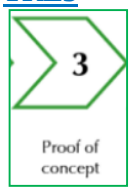
Продолжение таблицы Е.1

	Номер патента на ИЗ	Название	Автор/ патентообладатель	Стадия коммерциализации*	Адрес для переписки
		стока (12-14). Распределительное устройство (16) снабжено отводящим трубопроводом (11), соединенным с корпусом ресивера (3) и выполненным под углом относительно горизонтальной оси распределительного устройства (16) с возможностью направления потока фильтрата сверху вниз, при этом на трубопроводе (9) посредством запорно-регулируемого элемента закреплено устройство автоматического регулирования вакуума (17), выполненное с возможностью поддержания постоянной величины вакуума в распределительном устройстве (16) в зоне образования осадка. Использование изобретения позволит получить продукцию с минимальным содержанием влаги в осадке (кеке) при одновременном исключении заброса фильтрата вместе с воздухом через ловушку в вакуум-насос. 1 з.п. ф-лы, 2 ил.			
8	RU 2786927 https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet	Способ увеличения нефтеотдачи месторождений тяжёлых нефтей и битумов, обеспечивающий добычу облагороженной нефти и водородсодержащего газа	Афанасьев Павел Аркадьевич Черемисин Алексей Николаевич Попов Евгений Юрьевич Патентообладатель: Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования "Сколковский институт науки и технологий"	**TRL4**	121205, Москва, тер. Инновационного центра "Сколково", ул. Луговая, 4, корп. 2, ООО "ЦИС "Сколково", Котлов Дмитрий Владимирович
8.1	РЕФЕРАТ	Чистый водород может быть добыт посредством внедрения в добывающую скважину водород-селективной мембраны, либо в результате выделения нежелательных газовых компонентов - оксидов углерода, азота и серы из синтетической газовой смеси (водородсодержащего газа) на поверхности, с реализацией закачки парниковых газов назад в пласт. При этом полученный водород можно будет отнести к «голубому» по международной классификации. Такой водород может быть использован в качестве экологически чистого топлива для обеспечения работы энергоустановок на месторождении и снижения общего углеродного следа от использования углеводородов в качестве энергоносителей. Или водород может быть транспортирован и использован в качестве сырья для нефтепереработки или топлива для газовых турбин, высокоэффективных топливных ячеек и др. Технический результат - увеличение нефтеотдачи в разрабатываемых			

Продолжение таблицы Е.1

	Номер патента на ИЗ	Название	Автор/ патентообладатель	Стадия коммерциализации*	Адрес для переписки
		истощённых и уже оставленных по причине высокой обводнённости месторождениях, каталитическое внутрипластовое облагораживание добываемого углеводородного сырья, получение водорода в месторождении углеводородов, что обеспечивает возможность одновременной добычи водородсодержащего газа. В способе увеличения нефтеотдачи месторождений тяжелых нефтей и битумов, обеспечивающем добычу облагороженной нефти и водородсодержащей газовой смеси, включающем использование уже имеющихся или организацию по меньшей мере двух скважин: нагнетательной и добывающей скважин, нагнетательную скважину последовательно закачивают в пласт: водный раствор прекурсора металлсодержащего катализатора из группы переходных металлов, разложение которого происходит при температурах ниже 600°С, или комбинацию водных растворов прекурсоров металлсодержащего катализатора из группы переходных металлов, разложение которых происходит при температурах ниже 600°С; перегретый водяной пар для продавливания указанного прекурсора катализатора в пласт в направлении добывающей скважины и формирования твердых частиц активного катализатора, а также предварительного разогрева активной зоны пласта; и окислитель, выбранный из группы: кислород, обогащенный кислородом воздух или синтетическая газовая смесь, содержащая кислород. Далее реализуют поджиг полученной смеси нефти и окислителя в пласте с осуществлением процесса внутрипластового горения нефти. Дополнительно осуществляют циклическую поочередную закачку перегретого пара и указанного окислителя с целью интенсификации процессов облагораживания нефти и генерации водорода и вытеснения облагороженной нефти и водородсодержащей газовой смеси в направлении добывающей скважины. Добывают облагороженную нефть и водородсодержащую газовую смесь. Выделяют из добытой водородсодержащей газовой смеси парниковые газы и закачивают их назад в пласт через нагнетательную скважину. 3 з.п. ф-лы, 1 ил			
9	RU 2803731 https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet	Способ выделения водорода из метана или метаносодержащего газа	Сачков Виктор Иванович, Нефедов Роман Андреевич Медведев Родион Амеличкин Иван Патентообладатель: ООО "Научно-технический центр "Реагенты Сибири"	**TRL4**	634009, г. Томск, пер. Дербышевский26 Б, оф. 6010, "ПКФ СИСТЕМА", Спивакова Лариса Николаевна
9.1	РЕФЕРАТ	Изобретение относится к технологиям производства водорода. Задачей настоящего изобретения является разработка способа получения водорода из метана или метаносодержащего газа, который			

Продолжение таблицы Е.1

	Номер патента на ИЗ	Название	Автор/ патентообладатель	Стадия коммерциализации*	Адрес для переписки
		не требует очистки и может быть непосредственно использован для питания водородных топливных элементов, рабочий металл подлежит многократному использованию, в совокупности, это существенно снижает себестоимость вырабатываемой электроэнергии. Поставленная задача решается тем, что способ выделения водорода из метана или метаносодержащего газа, включает разложение метана, но в отличие от прототипа осуществляют получение гидрида металла типа MeH_x, его взаимодействие с метаном при температуре менее 20°С, с образованием комплексного гидрида типа $MeH_x \cdot nCH_4$, последующее его разложение в области температур 20 - 350°С с выделением водорода и образованием солеобразного карбида металла с ионной связью типа MeC_y, с последующим			
		взаимодействием с водой при образовании смеси углеводородов, водорода и соответствующего гидроксида металла $Me(OH)_z$, металл из которого восстанавливают с последующим возвращением в процесс для получения исходного гидрида металла MeH_x.			
10	RU 2798583 https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet http://www.oskbes.ru/au30.html	Дирижабль для междугородних авиаперевозок различной дальности	Лиманский Адольф Степанович Сейфи Александр Фатыхович Патентообладатель: ФГБОУ ВО "Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева - КАИ"	TRL3 	420111, г. Казань, ул. К. Маркса, 10, ФГБОУ ВО "КНИТУ-КАИ", Лустина Александра Алексеевна
10.1	РЕФЕРАТ	Изобретение относится к летательным аппаратам легче воздуха, областью применения предлагаемого изобретения является авиационный транспорт местного, межрегионального сообщения. Дирижабль содержит отсеки, заполненные легким газом, с компрессорами перекачки газа из одних отсеков в другие, крылья, отсек с основным винтом тяги двигателя, устройства пилотирования и подруливания дирижабля, корпуса для размещения полезной нагрузки и агрегатов функционирования рабочих систем дирижабля, кабину пилота. При том крылья, разделенные отсеком двигателя, снабжены шарнирами поворота в верхнее положение, содержат внутри себя отсеки, заполненные легким газом и выполнены таким образом, что их суммарная подъемная сила уравновешивает массу летательного аппарата без полезной нагрузки. Центральный отсек с легким газом связан с корпусами размещения полезной нагрузки и агрегатов функционирования рабочих систем дирижабля. Двигатель			

Продолжение таблицы Е.1

	Номер патента на ИЗ	Название	Автор/ патентообладатель	Стадия коммерциализации*	Адрес для переписки
		выполнен с возможностью поворота основного винта в вертикальной плоскости на угол до 90°. Привод основного винта содержит электродвигатель, связанный по электрической линии с двумя водородными топливными элементами, соединенными с двумя блоками подготовки воздуха и содержащегося в двух баках водородосодержащего компонента. Техническим результатом предлагаемого изобретения является снижение взлетной массы за счет уменьшения объемов отсеков с легким газом, увеличение коэффициента полезной нагрузки, уменьшение площади парковочного места и упрощение процедуры парковки дирижабля. 2 ил.			
11	RU 2691386 https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet	Зарядная станция для электрического транспорта	Григорьев Александр Сергеевич Григорьев Сергей Александрович Мельник Дмитрий Александрович Филимонов Михаил Николаевич Лосев Остап Геннадьевич Патентообладатель: ФГБУ"Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт"	TRL6	123182, Москва, пл. Академика Курчатова, 1, НИЦ "Курчатовский институт", зам. директора по международной деятельности М.В. Попову Лицо, которому предоставлено право использования: ООО "РАОТЕХ"
11.1	РЕФЕРАТ	Изобретение относится к области электротехники, в частности к системам зарядки гибридного и/или электрического транспорта. Техническим результатом является возможность зарядить несколько электрических легковых и грузовых автомобилей, а также автобусов/электробусов, без подключения к воздушным проводным или кабельным электросетям большой мощности. Для этого предложена зарядная станция электрического транспорта, содержащая, по меньшей мере, три зарядных блока, каждый из которых соединен с отдельным модулем накопления энергии, которые последовательно соединены через контроллер заряда и распределения электроэнергии, соединенный через средство контроля и учета электроэнергии с внешней электросетью, с отдельными модулями генерации, выполненными соответственно на солнечных батареях, на по меньшей мере одном ветрогенераторе, на водородных топливных элементах и модуле на привозных			

Продолжение таблицы Е.1

	Номер патента на ИЗ	Название	Автор/ патентообладатель	Стадия коммерциализации*	Адрес для переписки
		топливных элементах, контроллер заряда и распределения соединен с электролизером, который отдельными трубопроводами соединен с резервуаром с водой, и через резервуар с водородом с модулем генерации на водородных топливных элементах, соединенным трубопроводом с резервуаром с водой, модуль генерации на привозном топливе через трубопровод соединен с топливным резервуаром. 2 з.п. ф-лы, 1 ил.			

Аналитический обзор 5. Уровни технологической готовности (УГТ/TRL)

Уровни технологической готовности оценивают зрелость технологии на этапах ее концептуализации, разработки и применения по шкале от одного до девяти. Один балл — самый низкий уровень, а девять — самый высокий. На рисунке Е.3 представлены 9-ть уровней технологической готовности изобретения (УГТ/TRL).

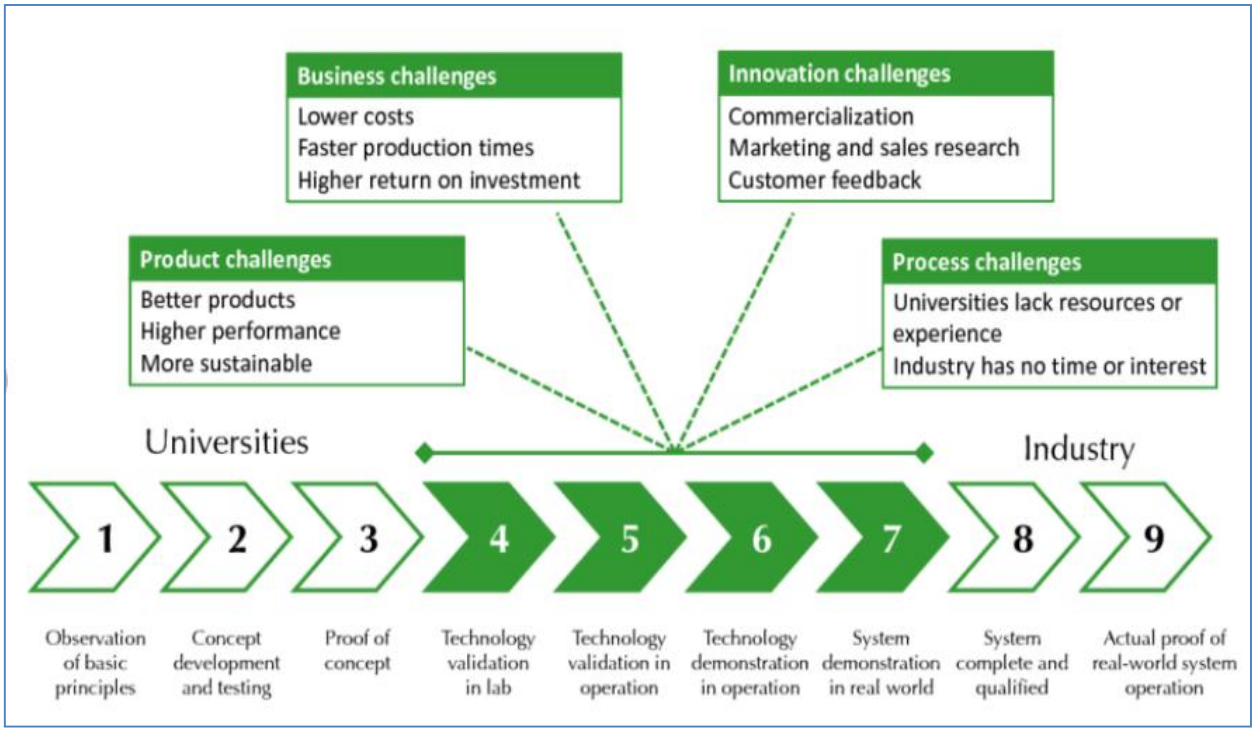


Рисунок Е.3 – Вид 9-ти уровней технологической готовности изобретения (УГТ/TRL)

Уровень технологической готовности 1 (УГТ1/TRL1) На TRL1 изучаются конкретные технологии и сообщается о них. Это самый низкий уровень технической зрелости. Здесь все в основном на бумаге, с изложением основных принципов, на которых будет построена технология. По мере продвижения исследований и разработок конкретные технологии будут

становиться все более совершенными и приближаться к коммерциализации. Этот процесс перехода от теории к практике имеет решающее значение для обеспечения эффективности и безопасности новых технологий для пользователей.

Уровень технологической готовности 2 (УГТ2/TRL2) На этапе TRL2 формулируются технологические концепции и/или предложения. Именно здесь исследования начинают воплощаться в эксперименты. Они часто носят спекулятивный характер, поскольку обычно нет подробных данных, подтверждающих их. Часто это просто аналитические исследования. Разница между этим уровнем и TRL1 заключается в наличии физических аналитических разработок. Технология на данном этапе все еще находится в зачаточном состоянии, и часто существует значительная неопределенность в отношении того, будет ли она когда-либо применима за пределами контролируемых сред. Однако технологии TRL2 считаются значительным шагом вперед по сравнению с технологиями TRL1 и, таким образом, требуют дальнейших инвестиций.

Уровень технологической готовности 3 (УГТ3/TRL3) На данном этапе TRL3 происходит создание макета, чтобы продемонстрировать, что вся технология концептуально работает так, как задумано. Прогресс на этом этапе обычно переходит от агрегирования элементов уровня 2 к фактической демонстрации в соответствующей среде. Соответствующая среда может быть смоделирована, если не существует подходящей физической тестовой среды. Этап 3-го уровня доказывает, что технология действительно может выполнять критическую функцию или характеристику, необходимые для внедрения в реальную систему. Это может потребовать интеграции разнородных технологий, а также упаковки технологии таким образом, чтобы с ней мог взаимодействовать персонал, не являющийся экспертом в ее эксплуатации.

Уровень технологической готовности 4 (УГТ4/TRL4) На этом этапе TRL4 интегрируются основные технологические составляющие, чтобы обеспечить совместную работу важных функций. Создается детализированный макет технологий, для демонстрации задуманной технологии. Обычно это делается в подготовленной среде и основывается на работе, выполненной в TRL3. Основное внимание уделяется научным исследованиям и получению экспериментальных данных, подтверждающих концепцию. Успешный исход этого этапа означает, что технология теперь готова к демонстрации в более реалистичных условиях. Это поможет снизить риски, связанные с разработкой и использованием новой технологии.

Уровень технологической готовности 5 (УГТ5/TRL5) На данном этапе TRL5 технологической готовности различные компоненты технологии тестируются в моделируемой среде, которая максимально приближена к фактическому предполагаемому использованию технологии. Основная цель, продемонстрировать уровень готовности технологии на условиях приближенных к реальности. Данный этап позволяет определить, насколько хорошо технология выполняет свои предполагаемые функции и требуется ли

какая-либо дополнительная разработка. Крайне важно убедиться, что технологии на данном этапе полностью отвечают всем требованиям к производительности, прежде чем переходить к TRL 6.

Уровень технологической готовности 6 (УГТ6/TRL6) Поскольку к компонентам установлена достаточная степень доверия, они собираются для тестирования либо в высокоточных лабораторных условиях, либо в имитируемых условиях эксплуатации. Здесь TRL6 разработка почти завершена. Хотя на данном этапе может оказаться неосуществимым отказаться от всего проекта целиком, это помогает быстро обнаружить и исправить ошибки до того, как проекты продвинутся дальше.

Уровень технологической готовности 7 (УГТ7/TRL7) Технологический уровень TRL7 - это новые технологии, которые «близки к готовности или находятся на грани ее реализации». Технология, продемонстрированная на этом уровне, «приближается к заключительным стадиям разработки или завершает их» и может быть установлена в рабочей среде. Целью TRL7 является подтверждение того, что новая технология соответствует эксплуатационным требованиям и не создает никаких новых проблем в работе системы. Этот этап разработки обычно включает в себя создание прототипа, который тестируется в рабочей среде. Например, если бы разрабатываемая технология представляла собой новую навигационную систему для самолетов, она была бы установлена в самолете и протестирована. TRL7 знаменует собой момент, когда новые технологии приближаются к эксплуатационной готовности. На данном этапе любые остающиеся риски, как правило, носят технологический или промышленный характер, а не научный. Для перехода к следующему этапу необходимо продемонстрировать, что новые технологии готовы к эксплуатации и успешно прошли демонстрацию в рабочей среде. Это может включать установку прототипа в операционную систему, такую как самолет, и тестирование его в реальных условиях. Успешное завершение этого этапа обычно приводит к коммерческой доступности и более широкому внедрению технологии.

Уровень технологической готовности 8 (УГТ8/TRL8) На этапе TRL8 фактическая система завершена и квалифицирована с помощью тестов и демонстраций. Технология демонстрируется в условиях эксплуатации, таких как летательный аппарат в полете или наземное транспортное средство, движущееся по дороге. Основная цель TRL8 - выявить любые проблемы, которые могут быть упущены из виду до того, как продукт будет окончательно представлен на рынке. В некоторых случаях на данном этапе в систему могут быть внесены изменения с целью улучшения ее производительности или устранения любых непредвиденных проблем. Как только система успешно завершит все тесты и демонстрации, она будет готова к коммерциализации и может быть выведена на рынок.

Уровень технологической готовности 9 (УГТ9/TRL9) Девятый уровень технологической готовности - это последний уровень в шкале, на котором фактическая система была проверена в ходе успешных опытов. То есть

технология была успешно интегрирована в предполагаемую среду и демонстрировала свою полезность в этой среде в течение длительного периода времени. Показателем успеха на этом этапе является фактическая производительность при оперативном использовании. Для авиационных систем это означало бы включение воздушных судов в эксплуатационный парк. Для систем вооружения это означало бы их использование в активном бою. Обычно на этом этапе более серьезных проблем не возникает, поскольку они были бы обнаружены на более ранних уровнях. Таким образом, TRL9 считается этапом развертывания технологической готовности.

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Создание патентно-информационного ресурса в области зеленых технологий. Информационно-поисковая система зеленых технологий с анализом результатов поиска. Поиск по зеленым технологиям в РФ. Таблица направлений зеленых технологий в РФ

Реализация проекта по созданию патентно-информационного ресурса в области зеленых технологий, для обеспечения информирования и для проведения поисков в области зеленых технологий, предоставит возможность широкому кругу заинтересованных лиц своевременно получать данные по инновациям в области зеленых технологий.

Пользователям будет предоставлена возможность проведения поисков по уже подготовленным шаблонам поисковых запросов по всем тематикам зеленых технологий в новой информационной системе Поисковая Платформа (ИС ПП) Роспатента[43].

Патентно-информационный ресурс в области зеленых технологий находится в стадии разработки и наполнения по адресу: https://www.fips.ru/about/green-page/index.php.

Основная практическая работа по данной НИР была направлена на получение Таблицы-схемы с данными по 8-ми представленным выше направлениям зеленых технологий.

Нашими специалистами в области классифицирования была проведена аналитическая работа по выявлению соответствия зеленых технологий рубрикам международной патентной классификации, по проставлению рубрик МПК, и, иногда, где необходимо, рубрик СПК, по направлениям зеленых технологий, исходя из таблиц в постановлении правительства РФ от 21 сентября 2021 г. № 1587 и из Постановления Правительства Российской Федерации от 11.03.2023г. № 373 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 21 сентября 2021 г. № 1587».

На основании проставленных рубрик классификатора, специалистами по поискам в патентных базах данных составлены шаблоны поисковых выражений.

Копирование в поле поиска патентной базы данных Patsearch или ИС ПП Роспатента, или другой патентной базы данных, созданных шаблонов поисковых выражений, позволит пользователю системы поисков найти массив результатов, заявок (с кодом публикации A,A1,A2) и патентов (с кодом публикации C,C1,C2), для каждой определенной тематики зеленых технологий.

[43] Сайт Роспатента, ссылка на страницу поиска Информационной системы Поисковая платформа ИС ПП Роспатента, [Электронный ресурс], URL: https://searchplatform.rospatent.gov.ru/;

Таблица *направлений зеленых технологий в РФ* содержит следующие данные по зеленым технологиям в РФ:

– Название направления зеленой технологии;
– Классы и рубрики МПК по каждому направлении;
– классы СПК (где необходимо);
– Запись поискового выражения, с включением терминов (при необходимости) для подстановки в БД ИС ПП Роспатента или в БД Patsearch;
– патентные документы по зеленым направлениям включают в себя: заявки на ИЗ РФ с кодом публикации (A,A1,A2) и патенты на изобретения РФ с кодом публикации (C,C1,C2). Документы имеют дату публикации с 2000 года по настоящее время.

На зеленой странице таблица встроена в поисковую систему как показано на рисунке Ж.1. На рисунке представлена реализация поиска по первому направлению области зеленых технологий «Обращение с отходами». Направление включает в себя семь подразделов, касающихся разных аспектов описания технологий обращения с отходами производств и другое.

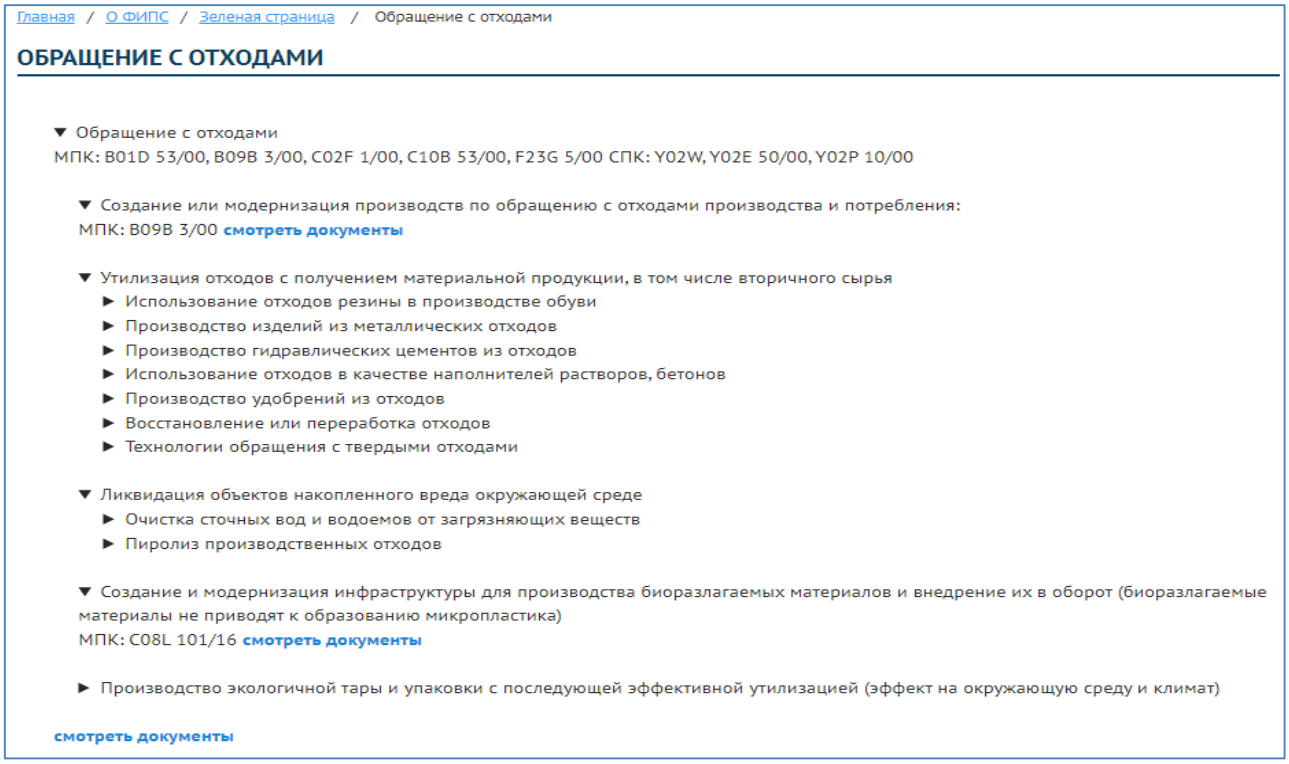


Рисунок Ж.1 – Вид поиска по первому направлению области зеленых технологий «Обращение с отходами» поисковой системы зеленых технологий на Зеленой странице сайта ФИПС

Ниже в таблице Ж.1 представлена таксономия основных направлений зеленых технологий для проведения поисков на Зеленой странице ФИПС.

Таблица Ж.1 – Основные направления зеленых технологий для проведения поисков на Зеленой странице ФИПС

№/ п/п	Направление зеленых технологий в РФ	Рубрики МПК и/или СПК	Текст запроса
1	**2**	**3**	**4**
1	**Обращение с отходами (waste management)**		
	Обращение с отходами	МПК: B01D 53/00, B09B 3/00,C02F 1/00, C10B 53/00, F23G 5/00 СПК: Y02W, Y02E 50/00, Y02P 10/00	(IC = (B01D53/00 or B09B3/00 or C02F1/00 or C10B53/00 or F23G5/00) OR CPC =(Y02W or Y02E50/00 or Y02P10/00)) AND ALL_TEXT =Отход* AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU
1.1	**Создание или модернизация производств по обращению с отходами производства и потребления:**	B09B 3/00	IC = (B09B3/00) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU
1.1.1	**Утилизация отходов с получением материальной продукции, в том числе вторичного сырья**	Использование отходов резины в производстве обуви A43B 1/12, A43B 21/14	IC = (A43B1/12 OR A43B21/14) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU
		Производство изделий из металлических отходов B22F 8/00	IC = (B22F8/00) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU
		Производство гидравлических цементов из отходов C04B 7/14, C04B 7/24, C04B 7/26, C04B 7/30	IC = (C04B7/14 OR C04B7/24 OR C04B7/26 OR C04B7/30) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU
		Использование отходов в качестве наполнителей растворов, бетонов C04B 18/04- 18/10	IC = (C04B18/04 OR C04B18/06 OR C04B18/08 OR C04B18/10) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU
		Производство удобрений из отходов C05F1/00, C05F3/00, C05F5/00, C05F7/00, C05F9/00	IC = (C05F) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU

Продолжение таблицы Ж.1

№/ п/п	Направление зеленых технологий в РФ	Рубрики МПК и/или СПК	Текст запроса
		Восстановление или переработка отходов C08J 11/00, C08J11/28, C09K 11/01, C11B11/00, C11B13/00- 13/04, C14C 3/32, C25C1/00, C25C3/00, C25C5/00, B29B17/00	(IC = (C08J11/00 OR C08J11/* OR C09K11/01 OR C11B11/00 OR C11B13/00 OR C11B13/02 OR C11B13/04 OR C14C3/32 OR B29B17/00) OR (IC = (C25C1/* OR C25C3/* OR C25C5/*) AND ALL_TEXT = регенер*)) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU
		Технологии обращения с твердыми отходами СПК: Y02W 30/00	CPC = (Y02W30/*) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU
1.2	**Ликвидация объектов накопленного вреда окружающей среде**	Очистка сточных вод и водоемов от загрязняющих веществ C02F 1/16, C02F 1/20, C02F 1/26, C02F 1/28, C02F 1/40, C02F 3/00, C02F 9/00, C02F 11/00, C02F 11/18, C02F 103/16	IC = (C02F1/16 OR C02F1/20 OR C02F1/26 OR C02F1/28 OR C02F1/40 OR C02F3/00 OR C02F9/00 OR C02F11/00 OR C02F11/18 OR C02F103/16) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU
		Пиролиз производственных отходов F23G 5/027	IC = (F23G5/027) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU
1.3	**Создание и модернизация инфраструктуры для производства биоразлагаемых материалов и внедрение их в оборот** *(биоразлагаемые материалы не приводят к образованию микропластика)*	C08L 101/16	IC = (C08L101/16) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU
1.4	**Производство экологичной тары и упаковки с последующей эффективной утилизацией** *(эффект на окружающую среду и климат)*	B65D 65/46	IC = (B65D65/46) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU

Продолжение таблицы Ж.1

№/ п/п	Направление зеленых технологий в РФ	Рубрики МПК и/или СПК	Текст запроса
2	**Энергетика**		
	Производство альтернативной энергии (alternative energy production)	Без индексов классификации	AB= ("альтернатив* энергетик*" OR Гелиоэнергетика OR "солнечн* энергетик*" ORВетроэнергет* OR "энерг* ветр*" OR "Энерг* волн*" OR "Энерг* приливов и отливов" OR (приливн* станц* ADJ 1) OR "Мал* гидроэнергет*" OR Биоэнергетика ORбиотопливоOR Геотермальная энергетика OR Гидротермальная энергетика OR Грозовая энергетика OR "энерг* молни*" ORКриоэнергет* OR "Гравитацион* энергетик*" OR "Энерг* жидкостной диффузии" OR "Осмотическ* электростанц*" OR "синтетическ* жидк* топлив*" OR "СЖТ" OR "водоугольн* топлив*" OR "ВУТ" OR "термоядерн* синтез*") AND(AD >= 2000.01.01) ANDKI = (A* ORC*) AND PO=RU
2.1	**Создание и модернизация генерирующих объектов и поддерживающей инфраструктуры для генерации энергии на возобновляемых источниках энергии и низкоуглеродных видах топлива:**	F24S, F24T, F03G6/00, F03G4/00	IC = (F24S OR F24T OR F03G6/* OR F03G4/*) AND(AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU
2.1.2.	**Ветровая энергия** *(без дополнительных критериев)*	F03D	IC = (F03D) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU
2.1.3.	**Геотермальная энергия** *(без дополнительных критериев)*	F24T, F03G 4/00	IC = (F24T OR F03G4/*) AND(AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU
2.1.4.	**Биотопливо и биомасса** *(эффект на окружающую среду и климат определяется инициатором и подтверждается верификатором)*	C10J 3/20, C10J 3/48, C10J 3/56	IC = (C10J3/20 OR C10J3/48 OR C10J3/56) AND ALL_TEXT = биомасс* AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU
2.1.5.	**Модернизация (реконструкция) гидроэлектростанций** *(без дополнительных критериев)*	E02B 9/00	IC = (E02B9/00) AND ALL_TEXT = (модерниз* OR реконстру*) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU

Продолжение таблицы Ж.1

№/ п/п	Направление зеленых технологий в РФ	Рубрики МПК и/или СПК	Текст запроса
2.1.6.	**Создание гидроэлектростанций**	E02B 9/00, E02B 9/08	IC = (E02B9/00 OR E02B9/08) AND ALL_TEXT= (возведен* ORстроитель* OR постройк*) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU
2.1.6. 1.	**Бесплотинные гидроэлектростанции (**проточные и деривационные) *(без дополнительных критериев)*	E02B 9/00, 9/08, F03B 13/10-13/22	IC = (E02B9/00 OR E02B9/08 OR F03B13/10 OR F03B13/12 OR F03B13/14 OR F03B13/16 OR F03B13/18 OR F03B13/20 OR F03B13/22) AND CL= (бесплотин* OR "БПГЭС" OR деривацион*) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU
2.1.6. 2.	**Плотинные гидроэлектростанции** *(эффект на окружающую среду и климат определяется инициатором и подтвержда ется верификатором)*	E02B8/00, 9/00, 9/02, 9/04, 9/06	IC = (E02B8/00 ORE02B9/00 OR E02B9/02 OR E02B9/04 OR E02B9/06) AND ALL_TEXT= (плотинн* AND NOT бесплотинн*) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU
2.1.6. 3.	**Гидроаккумулирующ ие станции** *(без дополнительных критериев)*	F03B 13/06, 15/00, E02B 9/00, 9/02 F15B1/02, F01K1/00-3/00	IC = (F03B13/06 OR F03B15/00 OR E02B9/00 OR E02B9/02 OR F15B1/02 OR F01K1/* OR F01K3/00) AND ALL_TEXT= (гидроаккумулирующ* OR "ГАЭС") AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU
2.1.7.	**Водородное топливо выбросы NOx - не более 250 мг/м3**	Без индексов классификации	ALL_TEXT = ((NOxOR "ОКИСЛ* АЗОТА" OR "ОКСИД* АЗОТА") AND (снижение OR уменьшение OR ограничение) WITHIN 5) ANDALL_TEXT = ("ВОДОРОДН* ТОПЛИВ*") AND(AD >= 2000.01.01) ANDKI = (A* OR C*) AND PO=RU
2.1.8.	**Атомная энергетика** ***(****без дополнительных критериев)*	G21H 1/00, F02C 1/05	(IC = (G21H1/00)OR (IC = (F02C1/05) AND ALL_TEXT = (атомн* OR ядерн* OR (радиоактивн* AND (источник* OR изотоп*))))) AND(AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU
2.2.	**Создание и модернизация инфраструктуры, производство оборудования для производства, хранения и транспортировки низкоуглеродного топлива:**	B01J	IC = (B01J) AND ALL_TEXT = (топлив* AND "парниковыегазы") AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU
2.2.1.	**Биотопливо и биомасса** *(эффект на окружающую среду и климат определяется*	C10J3/00	((IC = (C10J3/*) ANDAB = биомасс*) OR CL = ((топлив* AND биомасс* WITHIN 4) OR биотоплив*)) ANDNOT IC = H01M8/* AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU

Продолжение таблицы Ж.1

№/ п/п	Направление зеленых технологий в РФ	Рубрики МПК и/или СПК	Текст запроса
	инициатором и подтверждается верификатором)		
2.2.2.	**Топливо для атомной энергетики** *(без дополнительных критериев)*	G21C 3/00	IC = (G21C3/*) AND CL = "ядерн* топлив*" AND NOT TI =(способ* OR устройств* OR агрегат* OR линия ORимитатор OR участок OR узел OR цветка OR бокс OR SIC OR композитная OR сборк* OR ТВЭЛ OR "тепловыделяющ* элемент*" OR "топливн* элемент*" OR "топливн* стержн*" OR удаление) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU
2.3.	**Реализация проектов, направленных на повышение энергетической и экологической эффективности объектов энергетики:**	F24D, F24J,F24S, F24T, F24V, F03G6/00, F03G4/00, F03G7/00	IC = (F24D OR F24J OR F24S OR F24T OR F24V OR F03G6/* OR F03G4/* OR F03G7/*) ANDAB = ((энергетическ* эффектив* ADJ 4) OR(эколог* эффектив* ADJ 4)) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU
2.3.1.	**Строительство и модернизация городских и муниципальных систем теплоснабжения на низкоуглеродных источниках энергии:**	F24D1/00, F24D3/00, F24D5/00, F24D7/00, F24D9/00, F24D10/00, F24D11/00, F24D12/00	IC = (F24D1/* OR F24D3/* OR F24D5/* OR F24D7/* OR F24D9/* OR F24D10/* OR F24D11/* OR F24D12/*) ANDALL_TEXT = ("GHG" OR "парников* газ*" OR зелён* OR низкоуглеродн*) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU
2.3.1.1.	**Теплоснабжение на возобновляемых источниках энергии** *(без дополнительных критериев)*	F24	IC = (F24) AND AB = ((теплоснабжен* OR отоплен* OR отопит* OR обогрев*) AND AB = ((("возобнов* источник* энерг*" OR "ВИЭ" OR солнечная OR геотермальная OR ветро* OR гидроэнерг* OR "гидро* энерг*" OR биотопливо OR биогаз)))) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU
2.3.1.2.	**Теплоснабжение на природном газе и сухом отбензиненом газе** *(прямые выбросы парниковых газов при генерации менее 30 г CO2e/кВт·ч (менее 8,3 г CO2e/МДж))*	F24	IC = (F24) AND ALL_TEXT =("парников* газ*" OR ((уменьш* OR снижен* OR огранич*) CO2 ADJ 5)) AND CL = ("сух* отбензин*" OR "СОГ" OR "природн* газ*") AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU

Продолжение таблицы Ж.1

№/ п/п	Направление зеленых технологий в РФ	Рубрики МПК и/или СПК	Текст запроса
2.3.2.	**Модернизация или замещение действующих объектов генерации, способствую щие значительному повышению энергоэффективности и (или) снижению вредных выбросов:**	F22, F23, F24, H02S	(IC = (F22 OR F23 OR F24 OR H02S) OR AB = (электроэнерг* OR теплоген*)) AND ALL_TEXT = (модерниз* OR замещ*) AND AB =("парников* газ*" OR (уменьш* CO2 ADJ 5) OR"ресурс* эффектив*" OR"энерг* эффектив*"OR(вреднн* выброс* WITHIN 3)) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU
2.3.2.2.	**Теплогенерация на природном газе** (включая сжиженный природный газ) *(соответствие показателям ресурсной и энергетической эффективности согласно информационно-техническому справочнику по наилучшим доступным технологиям "Сжиганиетоплива на крупных установках в целях производства энергии" (ИТС 38-2017); прямые выбросы парниковых газов при производстве теплоэнергии менее 30 г CO2e/ кВт·ч (менее 8,3 г CO2e/ МДж))*	F22, F23, F24	(IC = (F22 OR F23 OR F24) OR ALL_TEXT = (теплогенер* OR "производ* теплоэнерг*" OR "производ* тепл* энерг*")) AND ALL_TEXT =("парников* газ*" OR (уменьш* CO2 ADJ 5) OR"ресурс* эффектив*" OR"энерг* эффектив*") AND CL = ("природ* газ*") AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU
2.3.2.3.	**Комбинированная генерация с использованиемвозобновляемых источников энергии на изолирован ных и труднодоступных территориях** *(без дополнительных критериев)*	H02S 10/10, 10/12	(IC = (H02S10/10 OR H02S10/12) OR AB = ((комбинированная генерация ADJ 1) OR (гибридные системы ADJ 1) OR "комбинир* использ*")) AND AB = ("возобнов* источник* энерг*" OR "ВИЭ" OR солнечная OR геотермальная OR ветро* OR гидроэнерг* OR "гидро* энерг*" OR биотопливо OR биогаз) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU

Продолжение таблицы Ж.1

№/ п/п	Направление зеленых технологий в РФ	Рубрики МПК и/или СПК	Текст запроса
2.3.3.	**Строительство и модернизация объектов когенерации** (соответствие показателям ресурсной и энергетической эффективности согласно информационно-техническому справочнику по наилучшим доступным технологиям "Сжигание топлива на крупных установках в целях производства энергии" (ИТС 38-2017); прямые выбросы парниковых газов при генерации менее 100 г CO2e/кВт·ч)	F01K 17/02	((IC = (F01K17/02) AND ALL_TEXT = (теплоэнергетич* OR когенерац* OR теплофикац* OR "ТЭЦ" OR теплоэлектроцентрал*)) OR AB = (теплоэнергетич* OR когенерац* OR теплофикац* OR "ТЭЦ" OR теплоэлектроцентрал*)) AND AB = (("парников* газ*" OR (уменьш* CO2 ADJ 5) OR"ресурс* эффектив*" OR"энерг* эффектив*") AND (строит* OR построй* OR модерниз*)) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI=(A* OR C*) AND PO=RU
2.3.4.	**Производство и установка на энергетических объектах газоочистительного оборудования** средняя концентрация твердых веществ в отходящих газах более 150 мг/м3	F23J 15/02, 3/04, B01D 53/00, B01D 45/00, B01D 46/00, B01D 47/00, B01D 49/00, B01D 50/00	IC = (F23J15/02 OR F23J3/04 OR B01D53/* OR B01D45/* OR B01D46/* OR B01D47/* OR B01D49/* OR B01D50/*) AND AB = (((энергет* AND объект*WITHIN 1) OR (электроэнергет* AND объект* WITHIN 1) OR электростанц* OR "теплов* электростанц*" OR "ТЭЦ" OR "ТЭС" ORтеплоэлектроцентрал* OR "теплов* энергет*" OR теплоэнергет*) AND (газоочист* OR (очист* газ* ADJ 3))) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU
2.3.5.	**Улавливание, утилизация или хранение парниковых газов** только в проектах, не связанных с добычей ископаемого топлива	Без индексов классификации	AB = ((улавлив* OR утилиз* OR хран* OR связыв*) "парников* газ*" ADJ 3) AND NOT AB = (добыч* ("ископ* топл*" OR (угл*OR угол*) OR нефт* OR газ* OR торф* OR "горюч* слан*") ADJ 3) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU
2.4.	**Создание и модернизация инфраструктуры по утилизации отходов - продуктов энергетической отрасли:**	H02,F01K,F02C	IC = (H02 ORF01K ORF02C) AND ALL_TEXT = (отходыэнерг* ADJ 1) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU

Продолжение таблицы Ж.1

№/ п/п	Направление зеленых технологий в РФ	Рубрики МПК и/или СПК	Текст запроса
2.4.1.	**Утилизация золошлаковых отходов для применения в промышленности и в строительстве** эффект на окружающую среду и климат подтверждается верификатором	C04B, B09B3/00	IC = (C04B OR B09B3/*) AND AB = (энергет* AND (золошлаковые OR зола OR шлак)) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU
2.4.2.	**Хранение и (или) утилизация отходов атомной энергетики** без дополнительных критериев	G21F 9/00, G21H1/00	IC = (G21F9/*) AND ((AB = ((атом* энергет* ADJ 1) OR АЭС OR (атом* электростанц* ADJ 1))) OR IC = (G21H1/*)) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU
2.5.	**Производство оборудования или установок для генерации энергии на возобновляемых источниках энергии и низкоуглеродных видах топлива**:	F24S, F24T, F24V, F03D, F03G 4/00, F03G 6/00, F03G 7/00, G21D	(IC = (F24S OR F24T OR F24V OR F03D OR F03G4/* OR F03G6/* OR F03G7/* OR G21D) OR AB = (((топлив* AND биомасс* WITHIN 4) OR биотоплив*)) OR (возобнов* AND энерг* WITHIN 1) OR "водород* топлив*" OR "водород* энерг*" OR (низкоуглеродноетопливо ADJ 1)) AND CL =((оборудование AND энерг* WITHIN 2) OR (установка AND энерг*WITHIN 2)) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU
2.5.1.	**Солнечная энергия** без дополнительных критериев	F24S, F03G6/00	IC = (F24S OR F03G6/*) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU
2.5.2.	**Ветровая энергия** без дополнительных критериев	F03D	IC = (F03D AND NOT (F03D13/* OR F03D17/* OR F03D80/*)) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* ORC*) AND PO=RU
2.5.3.	**Геотермальная энергия** без дополнительных критериев	F24T, F03G4/00	IC = (F24T OR F03G4/*) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU
2.5.4.	**Биотопливо и биомасса** эффект на окружающую среду и климат	Без индексов классификации	CL=((топлив* AND биомасс* WITHIN 4) OR биотоплив*) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU

Продолжение таблицы Ж.1

2.5.6.	**Водородное топливо** эффект на окружающую среду и климат	C01B3/00, C25B1/02, 1/04, 1/04*	IC=(C01B3/* OR C25B1/02 OR C25B1/04 OR C25B1/04*) OR AB=("водород* топлив*" OR "водород* энергет*" OR "топливны* элемен*")) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU
2.5.7.	**Атомная энергетика** без дополнительных критериев	G21B, G21C, G21D, G21H	IC = (G21B OR G21C OR G21D OR G21H) AND AB = ("атомн* энергет*") AND (AD >= 2000.01.01) ANDKI =(A* OR C*) AND PO=RU
2.6.	**Строительство объектов хранения электроэнергии, полученной с помощью возобновляемых источников энергии** эффект на окружающую среду и климат	E04, F24S, F24T, F03G6/00, F03G4/00	IC = (E04) AND IC = (F24S OR F24T OR F03G6/* OR F03G4/*) AND AB = ("возобнов* источник* энерг*" OR "ВИЭ" OR солнечная OR геотермальная OR ветро* OR гидроэнерг* OR "гидро* энерг*" OR биотопливо OR биогаз OR (низкоуглерод* топлив* ADJ 3)) AND AB=((хранение электроэнергии ADJ 1) OR (накопление электроэнергии ADJ 1) OR (аккумулирование электроэнергии ADJ 1) OR (хранилище электроэнергии ADJ 3) OR (накопитель электроэнергии ADJ 3) OR (аккумулятор электроэнергии ADJ 3)) AND (AD >=2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU
3	**Строительство**		
3.1.	**Строительство "зеленых" зданий и сооружений** соответствие одному или нескольким национальным стандартам в сфере "зеленого" строительства, разработанным в соответствии с требованиями Федерального закона "О стандартизации в РФ"	МПК: E04H СПК: Y02B	IC=(E04H) AND CPC=(Y02B) AND (AD>= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU
3.2.	**Реализация проектов, направленных на повышение энергоэффективности теплоэффективности действующих сооружений, способствующее значительному повышению их эффективности** по следующим направлениям:	E04H	IC=(E04H) AND AB=(энергоэффект* OR теплоэффект*) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU

Продолжение таблицы Ж.1

№/ п/п	Направление зеленых технологий в РФ	Рубрики МПК и/или СПК	Текст запроса
3.2.1.	**Эффективное электроснабжение** для действующих объектов - снижение потребления энергии более чем на 20 процентов (в кВт·ч/м2); эффект на окружающую среду и климат при условии снижения потребления энергии более чем на 20 процентов (в кВт·ч/м2)	E04	IC=(E04) AND AB=(("эффективн* электроснабжен*" OR ("потреблен* электроэнерг*" AND (уменьш* OR снижен* OR эконом* OR ограничен*)))) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU
3.2.2.	**Строительство озеленяемых и эксплуатируемых крыш зданий и сооружений** соответствие нац. стандарту РФ"Зеленые" стандарты. Озеленяемые и эксплуатируемые крыши зданий и сооружений. Технические и экологические требования" (ГОСТ Р 58875-2020)	МПК: E04B 7/00, E04D 13/00, E04B 7/00, E04D 13/00, F24S 20/67, F24S 20/69, H02S 20/23, H02S 20/24, H02S 20/25 СПК: Y02B	((IC=(E04B7/* OR E04D13/*) AND CPC=(Y02B)) OR (IC=(E04B7/* OR E04D13/*) AND AB = ("озелен* крыш*" OR "эксплуатируем* крыш*")) OR IC=(F24S20/67 OR F24S20/69 OR H02S20/23 OR H02S20/24 OR H02S20/25)) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI=(A* OR C*) AND PO=RU
3.2.3.	**Благоустройство зданий и сооружений декоративными растениями** соответствие национальному стандарту РФ "Зеленые" стандарты. Посадочный материал декоративных растений" (ГОСТ Р 59370-2021)	A01G 9/033, E04B, E04D, E04F	IC=(A01G9/033) AND (IC=(E04BOR E04D OR E04F)) AND AB=("декор* растен*"OR декор*ORукраш*) AND (AD>= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU
3.2.4.	**Эффективные системы освещения (включая системы уличного освещения)** для действующих объектов - снижение потребления энергии	МПК: F21S, F21V, F21K 9/00, H05B 47/105 СПК: Y02B 20/00	IC = (F21S OR F21V OR F21K9/* OR H05B47/105) AND (CPC=(Y02B20/*) OR AB=(эффектив* OR эконом* OR сберег* OR "снижен* потреблен*")) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI= (A* OR C*) AND PO=RU

Продолжение таблицы Ж.1

№/ п/п	Направление зеленых технологий в РФ	Рубрики МПК и/или СПК	Текст запроса
	более чем на 20 процентов (в кВт·ч/м2); для новых объектов - эффект на окружающую среду и климат определяется инициатором и подтверждается верификатором при условии снижения потребления энергии более чем на 20 процентов (в кВт·ч/м2) потребления энергии аналогичных объектов на территории Российской Федерации		
3.3.	**Строительство общественных пространств (территорий общего использования, свободных от транспорта и предназначенных для использования неограниченным кругом лиц в целях досуга и свободного доступа к объектам общественного назначения)** без дополнительных критериев	Без индексов классификации	ALL_TEXT=("обществен* пространств*") AND (AD >= 2000.01.01) AND KI=(A* OR C*) AND PO=RU
4	**Промышленность**		
4.1.	**Производство продукции при отсутствии негатив-ного воздействия на окружающую среду (с традиционно значи-тельным отрицатель-ным экологическим эффектом - модернизация действующих производств или запуск новых производств с низким негативным воздействием на окружающую среду):**	СПК: Y02P	(CPC=(Y02P) OR (AB=((промышл* OR производств*) AND (выброс* OR загрязн* OR “окруж* сред*” OR эколог*)))) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI=(A* OR C*) AND PO=RU

Продолжение таблицы Ж.1

№/ п/п	Направление зеленых технологий в РФ	Рубрики МПК и/или СПК	Текст запроса
4.1.1.	**Производство стали** *соответствие показа-телям ресурсной и энергетической эффективности по справочнику (ИТС 26-2017) «Производство чугуна, стали и ферросплавов»; снижение фактичес-ких выбросов, сбросов загрязняющих веществ на 10 и более процентов; утилизация энергети-ческих ценных технологических газов (коксовых, доменных, конвертерных и ферросплавных) технологического процесса; утилизация металлургического шлака*	МПК: C21B СПК: Y02P 10/00	((IC=(C21B) AND AB=(выброс* OR сброс* OR загрязн* OR "окруж* сред*" OR эколог*)) OR (CPC=(Y02P10/*))) AND AB = ((производств* стали ADJ 3) OR (получен* стали ADJ 3)) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI=(A* OR C*) AND PO=RU
4.1.2.	**Производство цемента** (соответствие показателям ресурсной и энергетической эффективности согласно информационно-техническому справочнику по наилучшим доступным технологиям (ИТС 6-2015) "Производство цемента"; углеродоемкость: серый клинкер - менее 0,766 т CO2e/т; белый клинкер - менее 0,987 т CO2e/т; цемент - менее 0,92 т CO2e/т; соответствие одному или обоим дополнительным критериям: использование сухого способа или комбинированного производства; замена 10 процентов и более	МПК: C04B7/00, C04B9/00, C04B11/00, C04B12/00, C04B 2/10, F27B СПК: Y02P40/100	((IC=(C04B7/* ORC04B9/* ORC04B11/* ORC04B12/*) AND AB =(получен* OR производств*)) OR (IC=(C04B2/10) AND AB=(цемент* OR клинкер*)) OR (IC=(F27B) AND AB=((получен* цемент* ADJ 3) OR (производств* цемент* ADJ 3))) OR (CPC=(Y02P40/1*))) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU

Продолжение таблицы Ж.1

№/ п/п	Направление зеленых технологий в РФ	Рубрики МПК и/или СПК	Текст запроса
	природного сырья отходами различных отраслей промышленности)		
4.1.3.	**Производство аммиака, минеральных удобрений и неорганических кислот для производства аммиака:** (соответствие показателям ресурсной и энергетической эффективности согласно информационно-техническому справочнику по наилучшим доступным технологиям "Производство аммиака, минеральных удобрений и неорганических кислот" (ИТС 2-2019); совокупные выбросы (включая эмиссию при производстве потребленной электроэнергии) ниже 2,104 т CO2e на тонну аммиака;	C01C1/02, C05B, C05C, C05D, C01B7/00, C01B11/00, C01B17/00, C01B21/00, C01B25/00, C01B32/00, C01B33/00	(IC=(C01C1/02 OR C05B OR C05C OR C05D) OR (IC=(C01B7/* OR C01B11/* OR C01B17/* OR C01B21/* OR C01B25/* OR C01B32/* OR C01B33/*) AND TI=((получ* кислот* ADJ 3) OR (произв* кислот* ADJ 3) OR (синтез* кислот* ADJ 3)))) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU
4.1.4.	**Целлюлозно-бумажное производство** (соответствие показателям ресурсной и энергетической эффективности согласно информационно-техническому справоч-нику по наилучшим доступным техноло-гиям "Производство целлюлозы, древесной массы, бумаги, картона" (ИТС 1-2015); утилизация макулату-ры в производствен-ном процессе;	D21	((IC =(D21) AND AB=((получ* OR произв*) AND (целлюлоз* OR бумажн* OR бумаг*)))) AND AB = ((ресурс* AND (эконом* OR сохран* OR сбережен*)) OR (энерг* AND (эконом* OR сохран* OR сбережен*)) OR ("энерг* эффективн*")) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI=(A* OR C*) AND PO=RU

Продолжение таблицы Ж.1

№/ п/п	Направление зеленых технологий в РФ	Рубрики МПК и/или СПК	Текст запроса
4.2.1.	**Улавливание, утилизация или хранение парниковых газов** только в проектах, не связанных с добычей ископаемого топлива	СПК: Y02C	((CPC = (Y02C) OR AB=((улавлив* OR утилиз* OR хранен* OR уменьш* OR снижен*) AND ("GHG" OR "парников* газ*"))) NOT AB=((добыч* угл* ADJ 3) OR (добыч* нефт* ADJ 3) OR (добыч* газ* ADJ 3) OR (добыч* сланц* ADJ 3) OR (добыч* торф* ADJ 3) OR угледобыч* OR нефтедобыч* OR газодобыч* OR сланцедобыч* OR углеразработ* OR нефтеразработ* OR торфоразработ* OR сланцеразработ* OR "добыч* ископаем* топлив*")) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU
4.2.2.	**Утилизация отходящего тепла технологических процессов в промышленности** отходящее тепло используется для выработки электроэнергии	СПК: Y02P	(((CPC=(Y02P) OR AB=("технологическ* процесс*" OR "промышлен* процесс*" OR метод* OR способ* OR процесс))) AND CL=(((утилиз* тепл* ADJ 2) OR (использ* тепл* ADJ 2)) AND ((выработк* электроэнерг*) OR (получен* электроэнерг*) OR (выработк* электрическ* энерг*) OR (получен* электрическ* энерг*")) NOT AB=("ТЭС" OR "ТЭЦ" OR электростанц* OR теплоэлектроцентр* OR "теплов* электр* станц*") NOT TI=(мотор* OR двигател*) NOT AB=("возобновл* источник* энерг*" OR "ВИЭ" OR биомас*))) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU
5	**Транспорт и промышленная техника**		
5.1.	**Производство рельсового транспорта на экологичных источниках энергии (пассажирский, грузовой),** *(для рельсового транспорта на иных источниках энергии -; для транспорта на природном газе - использование только природного газа без газо дизельного цикла)*	Привод транспортных средств с использованием солнечной энергии или энергии ветра– B60 K16/00, электрический привод с питанием от сил природы (солнца или ветра) – B60L 8/00	IC = B60K16/00 AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU IC = B60L8/00 AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU

Продолжение таблицы Ж.1

№/п/п	Направление зеленых технологий в РФ	Рубрики МПК и/или СПК	Текст запроса
5.2	**Производство и закупка воздушного транспорта на экологичных источниках энергии, перевод существующего воздушного транспорта на экологичные источники энергии** для пасс.воздушн. транспорта - при выбросах менее 20 г CO2e/пассажиро-километр;	Воздухоплавание, авиация, космонавтика B64, Дирижабли, аэростатыB64B1/02 B64B 1/40 Гидросамолеты B64C35/00 Дельтапланы B64C31/00 Орнитоптер B64C33/00 КонвертопланыB64C39/00 ЭлектролетB64C B64C99/00 БПЛА	Всего IC =(B64B1/02 OR B64B1/40 OR B64C35/00 OR B64C31/00 OR B64C33/00 OR B64C39/00 OR B64C99/00) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU *Дирижабли, аэростаты* IC =(B64B1/02 OR B64B1/40) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU *Гидросамолеты* IC =(B64C35/00) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU *Дельтапланы* IC =(B64C31/00) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) *Орнитоптеры* IC =(B64C33/00) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU *Конвертопланы* IC =(B64C39/00) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU *Электролеты* IC =(B64C99/00) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU
5.3	**Производство велосипедов и средств индивидуальной мобильности в целях, шеринговых сервисов Производство электро автобусов, электро каров Электро судов, зарядных станций**	Электро велосипеды и СИМ B60W30/16 B60W10/04 A63C17/02 A63C17/04 B62D51/02 B62B11/00 Устройство для зарядки электро транспорта H02J 7/00 Электробусы B62D D60W10 Батареи, зарядные устройства, станции литий -ионные B60L F2D33	Шеринг* прокат* (IC=(B60W30/16 or B60W10/04 or B62D51/02 or B62B11/00)) AND ALL_TEXT =(шеринг* OR прокат*) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI=(A* OR C*) AND PO=RU (IC=(B60W30/16 or B60W10/04 or B62D51/02 or B62B11/00)) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI=(A* OR C*) AND PO=RU IC=(B62D or B60W10 or B60L or B60L or F2D33) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI=(A* OR C*) AND PO=RU AND ALL_TEXT =(электроб*or электросуд*)

Продолжение таблицы Ж.1

№/ п/п	Направление зеленых технологий в РФ	Рубрики МПК и/или СПК	Текст запроса
5.4	**Производство промышлен ной, сельско хозяйственной, дорожной, строительной или коммуналь ной техники на экологичных источниках энергии,** *для техники на тяговом электро снабжении, на водороде и топливных элементах, на электрической энергии, на солнечной энергии; на биотопливе, природном газе или шахтном метане*	A01C, E02, F03, A01B, B65F, E01C 19/00 B60K 16/00, B60L 8/00, F02M 25/10 На топливных элементах B60L50/50, B60L50/70-72 На электрической энергии G21D7/04 G21C3/40 На водородном топливе F02B 43/10 F02M 21/02 B60F5/02, B60L11/08-18 СПК: Y02T10/70	На топливных элементах (IC = B60L50/50 or B60L50/70 or B60L50/72) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU На электрической энергии (IC = G21D7/04 or G21C3/40) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU На водородном топливе (IC = (F02B 43/10 orF02M 21/02 or B60F5/02 or B60L11/08-18) OR CPC =(Y02T10/70)) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU
5.5	**Строитель ство и модернизация инфра структуры для транспорта на экологичных источниках энергии**	Электропоезда B60L15 B60L15/20 B60W40/06 H01M 10/38 B60T8/00	IC =(B60L15/20 or B60W40/06 or H01M10/38 or B60T8/00) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU AND ALL_TEXT =эколог*
5.6	**Строитель ство и модернизация инфраструктуры для транспорта на экологичных источниках** для немоторизиро ванного транспорта	H01M 10/38H02J3/00 H02J50/00 F02G5/00 включая заправочную инфраструктуру, зарядные установки, оборудование и системы доставки и хранения топлива)	(IC = H01M 10/38 or H02J3/00 or H02J50/00 or F02G5/00) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU
5.7	**Строительство и модернизация объектов транспортной инфраструктуры, способствующее снижению выбросов парниковых газов** -	Заправочные станции для ТС с паровыми и воздушными аккумуляторами B61C8/00, 17/02, B60M снижение выбросов парниковых газов в CO2e на тонно-километр или пассажиро-километр более чем на 20%	(IC = B61C8/00 or B61C17/02) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU

Продолжение таблицы Ж.1

№/ п/п	Направление зеленых технологий в РФ	Рубрики МПК и/или СПК	Текст запроса
6	**Водоснабжение и водоотведение**		
6.1.	**Строительство и модернизация водопропускных и гидротехнических сооружений, потребление энергии** (полныйцикл, включая водозабор, водоочистку и водо распределение)	Производство работ в гидротехническом строительстве E02B1/00 -E02B1/02 Гидроэлектростанции E02B7/00-9/00	(IC = E02B1/00 or E02B1/02) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) IC = E02B1/00 or E02B1/02) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU AND ALL_TEXT =эколог*
6.2.	**Строительство и модернизация инфраструктуры питьевого водоснабжения**:	Способы и установки для добывания или сбора питьевой или водопроводной воды E03B3/00	(IC = E03B3/00) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU
6.2.1.	**Строительство и модернизация инфра структуры для подготовки питьевой воды, потребление энергии** (полный цикл, включая водозабор, водоочистку и водо распределение, снижение потребления энергии, снижение потерь воды не менее чем на 20% с использованием технологий, разработанных организациями ОПК и с учетом оценки риска здоровью населения	E03B3/00 Опреснение C02F1/44 Фильтрация B01D24/00 Хим. очистка C02F1/46 Электрохимическая очистка C02F9/06 Солнечно-ветровая опреснительная установка C02F 1/14 F24J 2/00 F03D 9/00 CPC: Y02E 10/40 Y02E 10/72	Опреснение (IC = C02F1/44) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU AND ALL_TEXT =эколог* Фильтрация (IC = B01D24/00) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU Хим. очистка (IC = C02F1/46) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU Электро-химическая очистка (IC = C02F9/06) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU Солнечно-ветровая опреснительная установка (IC = C02F1/14 or F24J2/00 or F03D9/00) OR CPC=(Y02E10/40 OR Y02E10/72) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU
6.3.	**Строительство и модернизация инфра структуры очистки воды переход на водо-оборотную систему; потребление энергии** (полный цикл, включая водозабор, водоочистку и водо распределение)	C02F, E03F5/14 Энергоэффективное утилизирование ливневых вод E03F 1/00 Канализационные ливневые стоки E03F5/14	Энергоэффективное утилизирование ливневых вод IC = E03F1/00 AND(AD >= 2000.01.01) ANDKI = (A* OR C*) AND PO=RU Канализационные ливневые стоки IC = E03F5/14 AND(AD >= 2000.01.01) ANDKI = (A* OR C*) AND PO=RU

Продолжение таблицы Ж.1

№/ п/п	Направление зеленых технологий в РФ	Рубрики МПК и/или СПК	Текст запроса
6.4.	**Строительство инфра структуры по утилизации отходов систем водоснабжения и водоотведения:**	Утилизация C02F 1/52	IC = C02F 1/52 AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU
6.4.1.	**Утилизация иловых осадков сточных вод**	Очистка сточных вод C02F 1/52	IC = C02F 1/52 AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU AND ALL_TEXT =(илов* OR отлож* OR осадк*)
6.4.2.	**Проекты, направленные на снижение концентрации загрязняющих веществ в сточных водах**	Очистка сточных вод C02F 1/52 (для объектов централизованных систем водоотведения поселений или городских округов), (ИТС 10-2019)	IC = C02F1/52 AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU AND ALL_TEXT =(централиз*)
6.4.3.	**Проекты, направленные на обеспечение водоборотного водоснабжения**	Очистка сточных вод C02F 1/52	IC = C02F1/52 AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU AND ALL_TEXT =(водооборот*)
6.4.4.	**Утилизация отходов, образующихся в результате механической реагентной и иных методов очистки** эффект на окружающую среду и климат	C05F 7/00C02F 3/30 C02F 1/58 C02F9/00 CPC: C05F 7/00C02F 3/30	((IC =(C05F7/00 or C02F3/30 or C02F1/58 OR C02F9/00)) OR (CPC =(C05F7/00 OR C02F3/30))) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU ((IC = C05F7/00 or C02F3/30 or C02F1/58 OR C02F9/00) OR CPC =(C05F7/00 ORC02F3/30)) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU AND ALL_TEXT = реагент* (IC = C05F7/00 or C02F3/30 or C02F1/58 OR C02F9/00) OR CPC =(C05F7/00 OR C02F3/30) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU AND ALL_TEXT = механич*
6.5.1.	**Уменьшение водозаборного изъятия воды из водных источников** без дополнительных критериев	Устройства для очистки водотоков и других вод – E02F5/28	IC = E02F5/28 AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU
7	**Природные ландшафты, реки, водоемы и биоразнообразие.** Лесное хозяйство, животноводство, охота, рыболовство – A01G		
7.1.	**Реализация проектов, направленных на сохранение и восстановление биоразнообразия**:	Ботаника в целом A01G 7/00	IC = A01G7/00 AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU IC = A01G7/00 AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU AND ALL_TEXT=(эколог* OR биоразнообраз*)

Продолжение таблицы Ж.1

№/ п/п	Направление зеленых технологий в РФ	Рубрики МПК и/или СПК	Текст запроса
7.1.1.	**Сохранение и восстановление редких, занесенных в Красную книгу Российской Федерации или находящихся на грани уничтожения видов животных и растений** без дополнительных критериев	Прививки на растениях A01G 1/06 A01G 7/00 Выращивание, выкармливание животных A01K 0067/02 A61K 0036/15	Прививки на растениях IC = (A01G1/06 OR A01G7/00)AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) AND PO=RU IC = (A01G1/06 OR A01G7/00)AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU AND ALL_TEXT =(эколог* OR привив*) Выращивание, выкармливание животных IC = (A01K 0067/02 OR A61K 0036/15) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI = (A* OR C*) (IC =(A01K0067/02 OR A61K0036/15)) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU AND ALL_TEXT ="сохран* редк*"
7.1.2.	**Сохранение и восстановление среды обитания редких, занесенных в Красную книгу РФ или находящихся на грани уничтожения видов животных и растений**	Лесное хозяйство A01G 23/00 Охотничьи принадлежности A01M 31/00 Системы и способы госслужб по оказанию содействия в природных бизнесах G06Q 50/26	Лесное хозяйство IC =(A01G 23/00) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) IC=(A01G23/00) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU AND ALL_TEXT = "Красн* книг*" Охотничьи принадлежности IC =(A01M 31/00) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU IC =(G06Q 50/26) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU
7.1.3.	**Борьба с инвазивными (чужеродными) видами** без дополнительных критериев	Биоцидное, репелентное средство, аттрактант вредителей –A01P7/00-19/00,23/00, средства для уничтожения вредных животных и растений – A01M1/00-25/00	Биоцидное, репелентное средство, аттрактант вредителей (IC=(A01P0007* OR A01P0019/00 OR A01P0023/00 OR A01P0015/00 OR A01P0017/00 OR A01P0009/00 OR A01P0011/00 OR A01P0013*)) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU (IC=(A01M0001* OR A01M0013/00 OR A01M0015/00 OR A01M0017/00 OR A01M0019/00 OR A01M0021* OR A01M0023* OR A01M0025/00 OR A01M0009/00 OR A01M0011/00 OR A01M0003* OR A01M0005* OR A01M0007/00)) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU

Продолжение таблицы Ж.1

№/ п/п	Направление зеленых технологий в РФ	Рубрики МПК и/или СПК	Текст запроса
7.2.	**Реализация лесоклиматических проектов:**	Ботаника в целом A01G 7/00	
7.2.1.	**Проведение лесовосстановления и лесоразведения с полным многолетним уходом за созданными лесными насаждениями на землях лесного фонда**	A01G23/00	IC =(A01G 23/00) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU AND ALL_TEXT =(лесовосстан* OR лесоразвед*)
7.2.2.	**Сохранение особо ценных лесов** без дополнительных критериев	Лесное хозяйство A01G 23/00	IC =(A01G23/00) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU AND ALL_TEXT = "ценн* пород*"
7.3.	**Реабилитация и ремедиация земель, загрязненных, эродированных, захламленных** без дополнительных критериев	Восстановление земель с хим. загрязнением (обезвреживание) B09C 1/00 B09C 1/08	IC =(B09C1/00 OR B09C1/08) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU IC =(B09C1/00 OR B09C1/08) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU AND ALL_TEXT =(реабилит* OR ремедиац*)
7.4.	**Реализация проектов, направленных на развитие или обеспечение деятельности особо охраняемых природных территорий эффект на окружающую среду и климат**	Способы обработки почвы, например, с удобрениями A01B 79/02 Метеорология, способы мониторинга G01W 1/00	Способы обработки почвы IC =(A01B79/02) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU IC =(A01B79/02) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU AND ALL_TEXT = "особ* охран*" Метеорология, способы мониторинга IC =(G01W1/00) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU
7.5	**Проекты в сфере эко логического туризма:**	G08B 21/02	
7.5.1	**Реализация корпоративных программ развития экотуризма на особо охраняемых природных территориях** эффект на окружающую среду и климат	Устройства поиска пострадавших людей G08B 21/02 автономное энергообеспечение на ВИЭF24V40/00 F24S23/00 Сооружения на туристических маршрутах E01C1/00	Устройства поиска пострадавших людей IC =(G08B 21/02) AND AD=(01/01/2000-31/12/2023) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU Автономное энергообеспечение на ВИЭ IC =(F24V40/00 OR F24S23/00) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU Сооружения на туристических маршрутах IC =(E01C1/00) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU

Продолжение таблицы Ж.1

№/ п/п	Направление зеленых технологий в РФ	Рубрики МПК и/или СПК	Текст запроса
7.5.2.	**Реализация проектов по созданию и развитию инфраструктуры экологического туризма**	Системы и способы для особых областей бизнеса, например, туризма G06Q 50/00	IC =(G06Q 50/00) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU
8	**Сельское хозяйство**		
8.1.	**Применение минеральных удобрений, для повышения эффективности усвоения питательных компонентов и сокращающих поступление вредных веществ в почву и грунтовые воды, и парниковых газов при использовании в сельском хозяйстве**	Производство удобрений –C05C 1/00-13/00 Получение удобрений биохимической обработкой C05F 17/00 Уничтожение и преобразование твердых отходов во что-то полезное B09B 3/00	Производство удобрений (IC =(C05C0001/0* OR C05C0003/00 OR C05C0005/0* OR C05C0007/0* OR C05C0009/0* OR C05C0011/00 OR C05C0013/00)) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU Получение удобрений биохимической обработкой IC =(C05F17/00) AND(AD >= 2000.01.01) ANDKI =(A* OR C*) AND PO=RU IC =(B09B3/00) AND (AD >= 2000.01.01) ANDKI =(A* ORC*)
8.2.	**Создание и модернизация ирригационной инфраструктуры для эффективного орошения сельскохозяйственных земель**	E02B11/00 –Осушение почв (дренажные сооружения) E02B13/00 Распределительные системы для полива или опрыскивания садов и полей	Осушение почв (дренажные сооружения) IC=(E02B11/00) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU IC=(E02B13/00) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU
8.3.	**Создание и модернизация инфраструктуры использования сточных вод для сельскохозяйственных целей**	Обработка отстоя сточных вод C02F 11/00 Удобрения из отработанной воды C05F 0007/00 вода для орошения и удобрения земель соответствует требованиям санитарного законодательства	Обработка отстоя сточных вод IC=(C02F 11/00) AND(AD >= 2000.01.01) ANDKI =(A* OR C*) AND PO=RU Удобрения из отработанной воды IC=(C05F 0007/00) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU
8.4.	**Проекты, технологии нулевой обработки сельскохозяйственных земель**	A01G 23/00	IC=(A01G 23/00) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU

Продолжение таблицы Ж.1

№/ п/п	Направление зеленых технологий в РФ	Рубрики МПК и/или СПК	Текст запроса
8.5.	**Проекты по увеличению сева многолетних бобовых с/х культур с замещением сева иных культур**	Обработка почвы для посева A01B Способы обработки почвы A01B 79/02 посев бобовых A01C 7/00	IC=(A01B 79/02OR A01C 7/00) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU IC=(A01B79/02 OR A01C7/00) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU AND ALL_TEXT = "многолет* бобов*"
8.6.	**Реализация проектов сельско-хозяйственного земледелия на деградированных землях** эффект на окружающую среду и климат	A01G 9/14 A01G 9/24 A01G 31/02 F24J 2/00 E04H 5/08	IC=(A01G 9/14 OR A01G 9/24 OR A01G 31/02 OR F24J 2/00 OR E04H 5/08) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU IC=(A01G 9/14 OR A01G 9/24 OR A01G 31/02 OR F24J 2/00 OR E04H 5/08) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU AND ALL_TEXT =эколог*
8.7.	**Реализация проектов в животноводстве основанных на технологиях снижения выделения CH4 при пищевари тельном процессе крупного рогатого скота**	Стойловое содержание для животных со снижением выделения метана A01K01/15 Корма для животных (лузга подсолнечника) A23K10/30	Стойловое содержание IC=(A01K01/015) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU Корма для животных IC=(A23K10/30) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU IC=(A23K10/30) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU AND ALL_TEXT =(CH4)
8.8.	**Проекты, для снижения загрязняющих веществ диффузного стока с сельскохозяйственны х земель**	Осушение земель E02B 11/00	IC=(E02B11/00) AND (AD >= 2000.01.01) AND KI =(A* OR C*) AND PO=RU

ПРИЛОЖЕНИЕ И

Патентная статистика, научно-исследовательская и промышленная активность по 8-ми Федеральным округам Российской Федерации

Таблица И.1 – Патентная, научно-исследовательская и промышленная активность регионов России в 2023 г.

Федеральные округа	Всего заявок на изобретения, шт.	Заявки на изобретения, поданные юр. лицами, шт.	Заявки на изобретения, поданные физ. лицами, шт.	Финансирование НИОКР, млрд руб.	Уровень инновац. активности организаций	Индекс промышленного производства (в % к пред. году)	Численность организаций, ед.	Численность организаций в обрабат. Пром-ти, ед.	Числен-ность организаций в сфере информации и связи, ед.
Центральный федеральный округ	8543	6470	2 073	866, 6	12,0	116,0	1 158 305	88 980	53 210
Северо-Западный федеральный округ	2 475	1 890	585	214, 4	10,9	104,9	387 992	32 341	14 037
Южный федеральный округ	1 507	1 108	399	39,6	11,3	103,5	264 999	18 229	7 143
Северокавказский федеральный округ	547	427	120	8,5	3,6	110,2	102 931	6 730	2 308
Приволжский федеральный округ	3 829	2 930	899	278,65	16,7	107,9	566 970	50 297	16 081
Уральский федеральный округ	1 215	929	286	101,9	9,8	101,9	269 811	23 134	7 634
Сибирский федеральный округ	1 936	1 581	355	115,9	9,4	99,4	342 372	26 965	9 610
Дальневосточный федеральный округ	487	357	130	24,2	6,4	106,1	179 207	9 135	3 776

ПРИЛОЖЕНИЕ К

Этапы проведения исследования патентной активности научно-исследовательских организаций в области зеленых технологий. Перечень ключевых слов для поисковых запросов в системе Домен «Наука и инновации»

При проведении исследования патентной активности научно-исследовательских организаций на основе анализа технологических трендов распространения зеленых технологий[44], было составлено 47 поисковых запросов, в четырех основных технологических доменах – альтернативные источники энергии, управление отходами, зеленый транспорт и устойчивое сельское хозяйство (см. таблицу К.1). Выборка данных осуществлялась по сведениям за 2023 и 2024 год, что позволило сформировать актуальную картину в области внедрения разработок, созданных в академической среде, в последние годы.

Таблица К.1 – Перечень ключевых слов для поисковых запросов в системе Домен «Наука и инновации»

Тематические блоки поисковых запросов	**Ключевые слова**
Производство альтернативной энергии	Биотопливо
	Биоэтанол
	Биогаз
	Пиролиз и газификация биомассы
	Биодизель
	Энергия из отходов
	Полевые отходы
	Садовые отходы
	Древесные отходы
	Промышленные биоотходы
	Утилизация биоотходов
	Утилизация свалочного газа
	Гидроэлектростанция
	Приливная электростанция
	Волновая электростанция
	Энергия, полученная от движения воды
	Энергия волны
	Энергия прилива
	Энергия океана

[44] The ongoing evolution of sustainable Business. 2023 trends report [Электронный ресурс], URL: https://www.sustainability.com/globalassets/sustainability.com/thinking/pdfs/2023/2023_sustainability_trends_report.pdf

Продолжение таблицы К.1

Тематические блоки поисковых запросов	Ключевые слова
	Энергия ветра
	Ветряная электростанция
	Ветряные турбины (в том числе для движения транспорта)
	Солнечная энергия
	Солнечная электроэнергия
	Солнечные элементы
	Солнечные батареи
	Солнечное тепло
	Солнечные концентраторы
	Геотермальная энергия
	Электростанции, использующие источник тепла ядерного происхождения
Транспорт	Электромобили
	Зарядные станции для электромобилей
	Электродвигатель
	Энергосбережение
Отходы	Утилизация отходов
	Разделение отходов
	Восстановление загрязненной почвы
	Повторное использование отходов
	Переработка отходов
	Улавливание и хранение углерода
Очистка воды	Очистка сточных вод
	Очистка канализационных вод
	Очистка вод из открытого источника
Сельское хозяйство	Альтернативные способы орошения
	Альтернатива применения пестицидов
	Органические удобрения, полученные из отходов
	Регенерация (анализ проводился с учетом контекста использования)

Первый этап. Анализ патентной активности научно-исследовательских организаций

На первом этапе исследования было проанализировано 88 записей о проведенных разработках по направлениям, относящимся к зеленым технологиям. Из них, 59 разработок были опубликованы в 2023 году, остальные – в 2024 году.

Выборка за 2 года позволяет выдвинуть гипотезу о низких показателях коммерциализации и лицензирования разработок, финансируемых за счет бюджетных средств. В этом отношении показатели в виде патентов как обязательный результат проведения НИР или НИОКР за счет бюджетных ассигнований не приводят к стимулированию внедрения и коммерциализации разработок. Перечень проанализированных записей представлен в Приложении Е настоящего отчета.

Второй этап. Анализ патентной активности системообразующих организаций российской экономики

На втором этапе исследования было проанализировано 278 компаний из перечня системообразующих организаций (национальный уровень перечня). Из них в публичной отчетности и открытых источниках удалось собрать сведения по имеющимся патентам и по объемам нематериальных активов только по 105 компаниям (полный список приведен в таблице К.2 ниже).

Системообразующие предприятия - это компании, оказывающие существенное влияние на развитие экономики страны, обеспечивающие наибольшую занятость в своих отраслях и являющиеся крупнейшими налогоплательщиками. По оценкам экспертов, системообразующие организации производят более 70% совокупного национального дохода, обеспечивают занятость для более 20% от общей численности занятых в экономике[45].

Таблица К.2 – Выборка данных по патентным портфелям системообразующих организаций

Отрасль	**Наименование юридического лица**	**Общее число патентов**	**Бухгалтерский баланс, НМА, тыс. руб.**		
			2023	**2022**	**2021**
Добыча нефти и природного газа	АО "Башнефтегеофизика"	10	91145	93241	76781
	АО "Зарубежнефть"	22	990 857	336 263	277 033
	АО "Самотлорнефтепромхим"	н/д	314	1543	398
	ОАО "Арктикгаз"	н/д	0	164	164
	ООО "Афипский НПЗ"	н/д	218	259	301
	Промышленно-финансовая группа "Сафмар"	н/д	374	538	706
	АО "Нефтехимсервис"	5	280	399	381
	ООО "Нефтяная компания "Новый Поток"	н/д	20818567	21732412	22515300

[45] С.Е.Демидова, Т.А. Блошенко. Анализ мер поддержки системообразующих организаций в период пандемии. Вестник Тюменского государственного университета. Социально-экономические и правовые исследования. 2022. Том 8. № 4 (32). С. 160-181.

Продолжение таблицы К.2

Отрасль	Наименование юридического лица	Общее число патентов	Бухгалтерский баланс, НМА, тыс. руб.		
			2023	2022	2021
	АО "ННК-Хабаровский нефтеперерабатывающий завод"	н/д	0	0	0
	ПАО "Новатэк"	56	487019	256804	441963
	ООО "Иркутская нефтяная компания"	н/д	---	---	753576
	ООО "Компания Полярное Сияние"	н/д	---	---	753576
	ПАО "Газпром нефть"	122	64933564	54537790	35529050
	ПАО "Газпром" и дочерние компании	н/д	24427548	24949873	133318662
	ПАО "Лукойл" и дочерние компании	786	5 778 836	6 487 078	7 241 667
	ПАО "Нефтяная компания "Роснефть"	323	36302270	33068356	31443734
	ПАО "Сургутнефтегаз"	155	258991	327981	355334
	ПАО "Татнефть" имени В.Д.Шашина	5590	8316336	5599867	5142742
	АО "Таманьнефтегаз" (не действует, вроде бы теперь часть ОТЭКО)	н/д	2 256	2 648	3 041
	Всего по отрасли		**162 408 575**	**147 395 216**	**230 612 742**
Добыча металлических руд	АО "Лебединский горно-обогатительный комбинат"	32	---	389	468
	АО "Стойленский горно-обогатительный комбинат"	н/д	----	----	100694
	АО "Учалинский горно-обогатительный комбинат"	11	412278	486296	466295
	ПАО "Михайловский ГОК"	н/д	----	650	851
	ПАО "Полюс"	н/д	2381	4242	6337
	АО "Полиметалл УК" (Акционерное общество " Полиметалл Инжиниринг)	6	6309	4252	3808
	Всего по отрасли		**420 968**	**495 829**	**578 453**
Добыча угля	АО "Угольная компания "Кузбассразрезуголь"	н/д	29153354	2415991	1522964
	АО "Черниговец" (ОАО "ХК СДС-уголь")	50	550286	509454	582835
	АО по добыче угля "Воркутауголь" (АЕОН)	н/д	351750	394387	24719
	АО ХК "Якутуголь" (входитт в ПАО "Мечел")	н/д	519028	4415	4075
	ОАО "ХК СДС-уголь"	н/д	0	0	0

Продолжение таблицы К.2

Отрасль	Наименование юридического лица	Общее число патентов	Бухгалтерский баланс, НМА, тыс. руб.		
			2023	2022	2021
	ООО "Компания "Востсибуголь"	н/д	5233	6374	13973
	ООО "Шахта "Листвяжная" (ОАО "ХК СДС-уголь")	н/д	---	---	1 527 596
	ООО Приморскуголь (СУЭК)	н/д	0	0	0
	ООО Ресурс	н/д	1 162 437	1 524 908	1 558 565
	ООО УК Межегейуголь (входит в ЕВРАЗ)	н/д	0	0	0
	ООО Участок Коксовый (входит в ООО УК «ПМХ»)	н/д	45 712	50 136	54 559
	ПАО "Мечел"	н/д	2396	2365	3648
	ПАО "СУЭК" (патенты на дочерних организациях)	18	---	41100	64144
	ПАО "Южный Кузбасс"	н/д	1815871	1821667	1831450
	АО "Русский Уголь"	н/д	0	0	0
	Всего по отрасли		**33 606 067**	**6 770 797**	**7 188 528**
Добыча прочих полезных ископаемых	АО "Первая нерудная компания"	н/д	---	---	744 163
	АК "Алроса" (ПАО)	198	232 670	180 353	175 742
	АО АГД Даймондс	н/д	---	843 492	1 043 508
	ОАО "Ураласбест"	7	13878	17761	17992
	ООО "Руссоль"	0	3752	3745	2783
	ООО "Восточная горнорудная компания"	0	102823	30882	38674
	АО "Сибирская сервисная компания"	н/д	193722	299491	416758
	АО "УПНП И КРС"	н/д	3 474 164	3 590 421	---
	ООО "Аргос"	4	142	164	---
	ООО "Буровая компания "Евразия"	н/д	---	787	1705
	Всего по отрасли		**4 021 151**	**4 967 096**	**2 441 325**
Лесопромышлен-ный комплекс	АО Группа "ИЛИМ"	18	23447	28842	34296
	Акционерное общество «Сыктывкарский ЛПК»		88775	32213	0
	АО "Готэк"	80	1772	3922	6666
	ООО Группа компаний "Сегежа" (ПАО "Сегежа Групп")	1	1170842	1247354	4432
	АО "Архангельский ЦБК"		Данные на 2020		

Продолжение таблицы К.2

Отрасль	Наименование юридического лица	Общее число патентов	Бухгалтерский баланс, НМА, тыс. руб.		
			2023	2022	2021
			1 253 183	1 173 185	
	ОАО "Кондопога" (не действует)		Данные на 2021		
	ООО "Свеза"	14	851	655	606
	Всего по отрасли		**2 538 870**	**2 486 171**	**46 000**
Металлургическая промышленность	АО "Белорецкий металлургический комбинат"	11	296	384	2
	АО "Волжский трубный завод" (АО "ВТЗ")	61	----	----	1312
	АО "Воткинский завод"	118	Данные на 2019		
	АО "Выксунский металлургический завод"	40	----	1007300	751136
	АО "Концерн "Калашников"	76			216469
	АО "Концерн ВКО "Алмаз-антей"	194	Данные на 2015		
	АО "Кузнецкие ферросплавы"	10	278990	300048	321113
	АО "Металлургический завод "Электросталь"	41	43861	46864	49867
	АО "НПО "Сплав" им.А.Н.Ганичева"	57	Данные на 2015		
	АО "Объединенная металлургическая компания"	1	10583	14991	18005
	АО "Оскольский электрометаллургический комбинат"	113	----	461	538
	АО "Первоуральский новотрубный завод"	80	----	----	90 880
	АО "Производственное объединение "Стрела"		Данные на 2017		
	АО "Русская медная компания"		----	----	14035
	АО "Русский Алюминий"	422	Данные на 2020		
	АО "Тяжмаш"	71	89984	6904	6086
	АО "Уральская сталь"	16	564	161	185
	АО "Уралэлектромедь"	68	20866	52163	58597
	АО "ХК "Металлоинвест"	2	20	6436	9451
	АО "Челябинский ЭМК"	21	1 150 229	1 335 414	1 339 964
	ОАО "Евраз Холдинг"		102388	953	78
	ОАО "Завод им.В.А.Дегтярева"	556	----		30464

Продолжение таблицы К.2

Отрасль	Наименование юридического лица	Общее число патентов	Бухгалтерский баланс, НМА, тыс. руб.		
			2023	2022	2021
			113 652	685	----
	ОАО "УГМК"	0	543091	123835	8851
	ОАО "УК "Промышленно-металлургический холдинг"		----	10827	4073
	ООО "Группа Онэксим"		0	0	0
	ООО "Металлсервис-Групп"		1 588	1 188	---
	ПАО "Ашинский металлургический завод"	23	505	650	141
	ПАО "ГМК "Норильский никель"	85	18121886	18546544	17690268
	ПАО "Корпорация ВСМПО-Ависма"	332	3712	3953	4338
	ПАО "Магнитогорский металлургический комбинат"	1287	968659	982129	857114
	АО "Машиностроительный завод"		---	---	58 434
	ПАО "Мотовилихинские заводы"	187			1813
	АО "Новолипецкий металлургический комбинат"	1052	2202630	1876226	2013831
	АО "Северский трубный завод" (ПАО "СТЗ")	61	19	20	0
	ПАО "Северсталь"	313	1727780	1322419	551029
	Акционерное общество "Синарский трубный завод" (АО "СинТЗ")	87	25331	5801	11967
	АО "Тагмет"	15	2658	4976	6743
	ПАО "Трубная металлургическая компания" (ПАО "ТМК")	42	798145	353545	383269
	АО "Тулачермет"	89	0	18	25
	ПАО "Челябинский металлургический комбинат"	114	30925	36404	50999
	АО "Челябинский трубопрокатный завод"	416	8865	16455	199285
	ПАО "ЭН+ Групп"		4285	6318	8480
	АО "Новосибирский стрелочный завод"	2	45	0	0
	Всего по отрасли		**26 161 528**	**26 057 168**	**24 445 576**

Продолжение таблицы К.2

Отрасль	Наименование юридического лица	Общее число патентов	Бухгалтерский баланс, НМА, тыс. руб.		
			2023	2022	2021
			----	3100	4908
	АО "АЗ "Урал", АО "Автомобильный завод "Урал"		Данные на 2020		
	АО ХК "СДС-Маш"		7	20	54
	ЗАО "Рено Россия" (перешел правительству)		22529	0	0
	ООО "Фольксваген груп Рус" (стал ООО "АГР")		22091	33679	29011
	ПАО "Автодизель" (ямз)		0	0	14795
	ПАО "Камаз"	1315	248263	165774	36154
	ПАО "Нефаз"	1	19	33	27
	ПАО "Соллерс"	2	2402	320	519
	Всего по отрасли		**295 311**	**202 926**	**85 468**
Производство прочей неметаллической минеральной продукции	АО "БКО"; АО "Боровичский комбинат огнеупоров"	67	436	452	633
	АО "БЭТ"	27	54328	34475	42782
	АО "Евроцемент групп" (стал "ЦемРос")		---	---	2 551
	АО "Салаватстекло"	13	1100	697	819
	АО "Саратовстройстекло"	2	429	487	545
	АО "ТехноНИКОЛЬ"	45	181 107	188 723	212 156
	ОАО "Группа "Магнезит"		---	---	413 498
	ООО "Гардиан Стекло Рязань"		2 534 443	2 884 221	1 583 739
	ООО "КНАУФ Инсулейшн"		10246	4244	5181
	ООО "Пилкингтон Гласс" (стал ООО "Ларта Гласс ")	17	187	230	273
	АО "ХК "Сибцем"		426	522	646
	Всего по отрасли		**2 782 702**	**3 114 051**	**2 262 823**
Прочие обрабатывающие производства	АО "Верхневолжский кожевенный завод"		---	---	1528
	АО "Восток-Сервис-Спецкомплект"		---	---	2461
	АО "Группа ГМС"		0	0	0
	АО "Завод "Фиолент"	48	36982	-	-
	АО "Казанское моторостроительное производственное объединение"	35	48	66	44
	АО "Обувная фирма "Юничел"	2	570	782	964

Продолжение таблицы К.2

Отрасль	Наименование юридического лица	Общее число патентов	Бухгалтерский баланс, НМА, тыс. руб.		
			2023	2022	2021
			Данные на 2019		
	АО "Российские космические системы"		Данные на 2019		
	АО "Русская кожа"		Данные на 2018		
	АО "УН "Петропавловск"		0	0	0
	АО "Авиастар-СП" (не действует)		Данные на 2019		
	АО "Концерн "НПО "Аврора"		Данные на 2016		
	АО "Концерн "Радиоэлектронные технологии"		Данные на 2017		
	АО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор"		Данные на 2021		
	АО "Кордиант"		---	---	538 609
	АО "Корпорация тактическое ракетное вооружение"		Данные на 2017		
	АО "Технодинамика"		Данные на 2018		
	АО "ЦТСС"		Данные на 2019		
	ГК "Восток сервис" (АО "ВОСТОК-СЕРВИС-СПЕЦКОМПЛЕКТ")	Не находит в поиске	-	-	2461
	ЗАО МОФ "Парижская коммуна"	76	727	931	-
	АО "Коминвест-АКМТ"		-	-	2235
	ООО "Концепт Груп"		53759	6139	7474
	ОАО "Акционерное Курганское общество медицинских препаратов и изделий "Синтез"		-	135881	135089
	ОАО "Объединенная ракетно-космическая корпорация"		Данные на 2019		
	ОАО "УК ЕПК"		-	-	9 602
	ОАО "Хлопчатобумажный комбинат "Шуйские ситцы"		53433	2015	699
	ООО "Веза"	6	-	-	0
	ООО "Гекса - нетканые материалы"	5	14129	12737	9528

Продолжение таблицы К.2

Отрасль	Наименование юридического лица	Общее число патентов	Бухгалтерский баланс, НМА, тыс. руб.		
			2023	2022	2021
			-	-	2077
	ООО "Промкомплектация"	2	0	0	0
	ООО "Русская инжиниринговая компания"	94	0	0	0
	ООО "Стан"		Данные на 2019		
	ООО "Группа КАСКОЛ"		0	0	0
	ООО "Нео-Фарм"		2264110	2289030	2288720
	ООО УК "УЗТМ-Картекс"		---	---	110
	ПАО "Ракетно-космическая корпорация "Энергия" имени С.П.Королева"	1020	72176	92048	109390
	АО "Туполев"	82	3706033	3251337	168505
	АО "Электромеханика"	41	260606	276327	243875
	ПАО "ОДК-КУЗНЕЦОВ"	9	425		79
	ПАО "Научно-производственное предприятие "Аэросила"	17	1931		
	ПАО "Таганрогский авиационный научно-технический комплекс имени Г.М.Бериева"	6	2547	3035	3491
	ПАО "Ярославский судостроительный завод"		0	0	0
	АО "Роснано"		27642	32026	54903
	АО "Тосненский механический завод"		---	---	120
	ООО "Управляющая компания "РМ Рейл"		---	---	78
	ФГУП "Крыловский ГНЦ"		Данные на 2018		
	АО "АПЗ"	74	92596	4127	4628
	АО "ГК "Электрощит" - ТМ Самара"		---	---	118
	АО "Государственный рязанский приборный завод"		Данные на 2016		
	АО "Ижевский мотозавод "аксион-холдинг"	39	1119	161	157
	АО "НПП "Исток" им.Шокина"		Данные на 2019		

Продолжение таблицы К.2

Отрасль	Наименование юридического лица	Общее число патентов	Бухгалтерский баланс, НМА, тыс. руб.		
			2023	2022	2021
			Данные на 2019		
	АО "Электрозавод" (стал АО "Холдинг ERSO")	32	141679	96516	102138
	Всего по отрасли		**6 820 541**	**6 210 062**	**4 002 349**
Фармацевтическая промышленность	АО "Биннофарм"	4	610236	372011	120211
	ПАО "Биосинтез"	54	---	1146	1371
	ПАО "Фармстандарт"	13	47 266	50 185	43 898
	АО «Р-ФАРМ»	17	71302	49531	24738
	Всего по отрасли		**728 804**	**472 873**	**190 218**
Химическая промышленность	АО "Башкирская содовая компания"	7	8687	9464	12179
	АО "Минудобрения"	23	145	146	147
	АО "Тольяттиазот"		Данные на 2020		
	АО "МХК "Еврохим"	17	372540	178376	277079
	АО "Новокуйбышевская нефтехимическая компания"		Данные на 2020		
	АО "ОХК "Уралхим"		Данные на 2020		
	АО Фирма "Август"	32	1 105 912	981 214	---
	ГК "Рускомпозит"		1	7	20
	Группа компаний "Титан"		---	---	476
	КАО "Азот"		---	---	14 925
	ОАО "Щекиноазот"	10	426	363	205
	ООО "Никохим"		3759	207	277
	ООО "Группа Полипластик"		---	---	9916
	ПАО "Акрон"	50	184151	138794	100488
	ПАО "Куйбышевазот"	87	152444	70	88
	ПАО "Нижнекамскшина"	141	169477	120576	68443
	ПАО "СИБУР Холдинг"	171	3905417	3076052	2868732
	ПАО "Уралкалий"	98	140289923	142471474	144180006
	АО "Химпром"		---	3806	4967
	ФГУП "Производственное объединение "Маяк" (РОСАТОМ)		Данны на 2019		
	ФКП "Завод имени Я.М.Свердлова" (вошло в РОСТЕХ)		Данные на 2019		
	Всего по отрасли		**146 192 882**	**146 980 549**	**147 537 948**

Продолжение таблицы К.2

Отрасль	Наименование юридического лица	Общее число патентов	Бухгалтерский баланс, НМА, тыс. руб.		
			2023	2022	2021
			80 640	77 908	
	АО "Данон Россия" (теперь АО "ЭЙЧ ЭНД ЭН")	11	376 316	569 802	
	АО "ОСТАНКИНСКИЙ МЯСОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЙ КОМБИНАТ"	15	369 409	251 467	
	АО "Управляющая компания "ЭФКО"				
	АО "ЧЕРКИЗОВСКИЙ МЯСОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЙ ЗАВОД"	9	105792	25632	44414
	ОАО "Великолукский мясокомбинат"		404	132	
	АО "Макфа"	7	87 800	60 960	40 264
	ОАО "Прогресс"		539 380	564 601	578 882
	ООО "Агропромышленный холдинг "Мираторг"		18 208	4 556	
	ООО "Кока-кола эйчбиси Евразия" (теперь ООО "Мултон Партнерс")	146	19 863 819	21 299 918	29 419 822
	ООО "Марс"			18 866	31 439
	ООО "Нестле Россия"				209 126
	ООО "Пепсико холдингс"		406 339	455 037	
	ООО "Пивоваренная компания "Балтика"	59	29 072	35 541	
	ООО "Продимекс"	2	79 153	64 795	22 114
	ООО "УК Содружество"		3 532	7 235	
	ПАО "Группа Черкизово"		1694165	12155	10995
	АО "Татспиртпром"	7	194 229	216 118	229 529
	Всего по отрасли		**23 848 258**	**23 664 723**	**30 586 585**
Сельское хозяйство	ООО АГРОКОМПЛЕКС "ЧУРИЛОВО"		2	3	
	Агропромышленная ГК "ЮГ Руси" (ООО) ((Патенты для ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МАСЛОЭКСТРАКЦИОННЫЙ ЗАВОД ЮГ РУСИ ")	8	1 348	1 577	1 359
	АО "Инжавинская птицефабрика"				427
	АО "Моссельпром"				
	АО "Новосибирская птицефабрика"	2	557	931	1 336

Продолжение таблицы К.2

Отрасль	Наименование юридического лица	Общее число патентов	Бухгалтерский баланс, НМА, тыс. руб.		
			2023	2022	2021
			15 108	12 530	14 366
	АО "Приосколье"	3	1 926	2 139	
	АО "Птицефабрика Северная"		7 009	19 355	7 559
	АО "Сибирская Аграрная Группа"		1 585	1 884	2 089
	АО "Ярославский бройлер"		83	77	63
	АО Молвест		1	2 649	
	АО фирма "Агрокомплекс" им.Н.И.Ткачева		1 256	1 168	2 846
	Группа компаний "Астон"		103 792	96 563	
	ЗАО "Алейскзернопродукт" им.С.Н.Старовойтова		251	535	
	ЗАО "Краснояружская зерновая компания"		1 477	999	
	АО "Магнитогорский комбинат хлебопродуктов-Ситно"		1		
	ЗАО "Уралбройлер"		318		
	ЗАО Кировский молочный комбинат		36 333	9 053	1 569
	АО "ЛКХП им.Кирова"		151	157	
	АО "Птицефабрика "Рефтинская"		1 814	2 189	2 531
	ОАО "Птицефабрика Зеленецкая"		37	41	
	ОАО "Токаревская птицефабрика"		558 022	558 022	
	АО "Милком"		50 177	40 354	
	ООО "АКП Дамате"		14 963	12 941	11 093
	ООО "Белгородские гранулированные корма"		761 604	761 604	
	ООО "ГК "Агро-Белогорье"		12 000		
	ООО "Группа компаний "Русагро"	2	1 691 467	1 957 933	
	ООО "Птицеводческий комплекс "АК Барс"		39	60	81
	ООО "Птицефабрика Акашевская"		270 792	348 219	
	ООО "Русская рыбопромышленная компания"		9 252	18 824	
	ООО "Агрокультура Групп"		7 440	9 194	8 024
	ООО "Агрофирма Ариант"		6 906	4 535	

Продолжение таблицы К.2

Отрасль	Наименование юридического лица	Общее число патентов	Бухгалтерский баланс, НМА, тыс. руб.		
			2023	2022	2021
			533	629	
	ООО "Компания "Био-Тон"	3	34 481	42 436	51 774
	ООО "Равис ПФ"	4	76	958	9 242
	ООО "Русмолко"				
	ООО "Хохланд Руссланд"		30 968	33 144	62 953
	ООО "Чебаркульская Птица"	4	3 753	3 903	
	ООО "Челны-Бройлер"				
	ООО "ЭкоМилк"		7 823	9 608	
	ООО "Эрманн"	57	42 413	38 315	32 757
	ООО "Агрокомплекс Ростовский"				
	ПАО "Птицефабрика Боровская им.А.А.Созонова"	1	63 312	10 239	994
	ПАО "Находкинская база активного морского рыболовства"	5	2 186 087	2 400 079	2 614 604
	ПАО "Русский лосось"				
	СХ ПАО "Белореченское"		37	38	
	Всего по отрасли		**5 925 194**	**6 402 885**	**2 825 667**

Как следует из таблицы К.2, распределение патентов в области зеленых технологий по промышленным сегментам следующее:

- добыча нефти и природного газа – 10 ед.;
- добыча металлических руд – 2; ед.
- добыча угля – 1 ед.;
- добыча прочих полезных ископаемых – 5 ед.;
- сельское хозяйство – 10 ед.;
- пищевая промышленность и производство напитков – 9 ед.;
- лесопромышленный комплекс – 5 ед.;
- металлургическая промышленность – 26 ед.;
- производство автотранспортных средств – 3 ед.;
- производство прочей неметаллической минеральной продукции – 6 ед.;
- прочие обрабатывающие производства – 15 ед.;
- фармацевтическая промышленность – 3 ед.;
- химическая промышленность – 10 ед..

На диаграммах, представленных на рисунках К.1-К.3 ниже визуализированы данные по числу патентов (голубые столбцы) и нематериальные активы в бухгалтерских балансах по 1110 строке. Если хозяйственное общество обладает исключительными правами на изобретение (полезную модель, промышленный образец), что подтверждено патентом, то такие права необходимо отражать в составе НМА (серые столбцы). Об этом

сказано в пункте 3 Положение по бухгалтерскому учету «Учет нематериальных активов» (ПБУ 14/2007). Расходы на создание НМА капитализируются и списываются на счет 04 с даты начала подтверждения исключительных прав на созданный объект. Стоимость исключительных прав, учтенных в составе нематериальных активов, по которым был определен срок полезного использования, списывается через амортизацию (п. 23 ПБУ 14/2007).

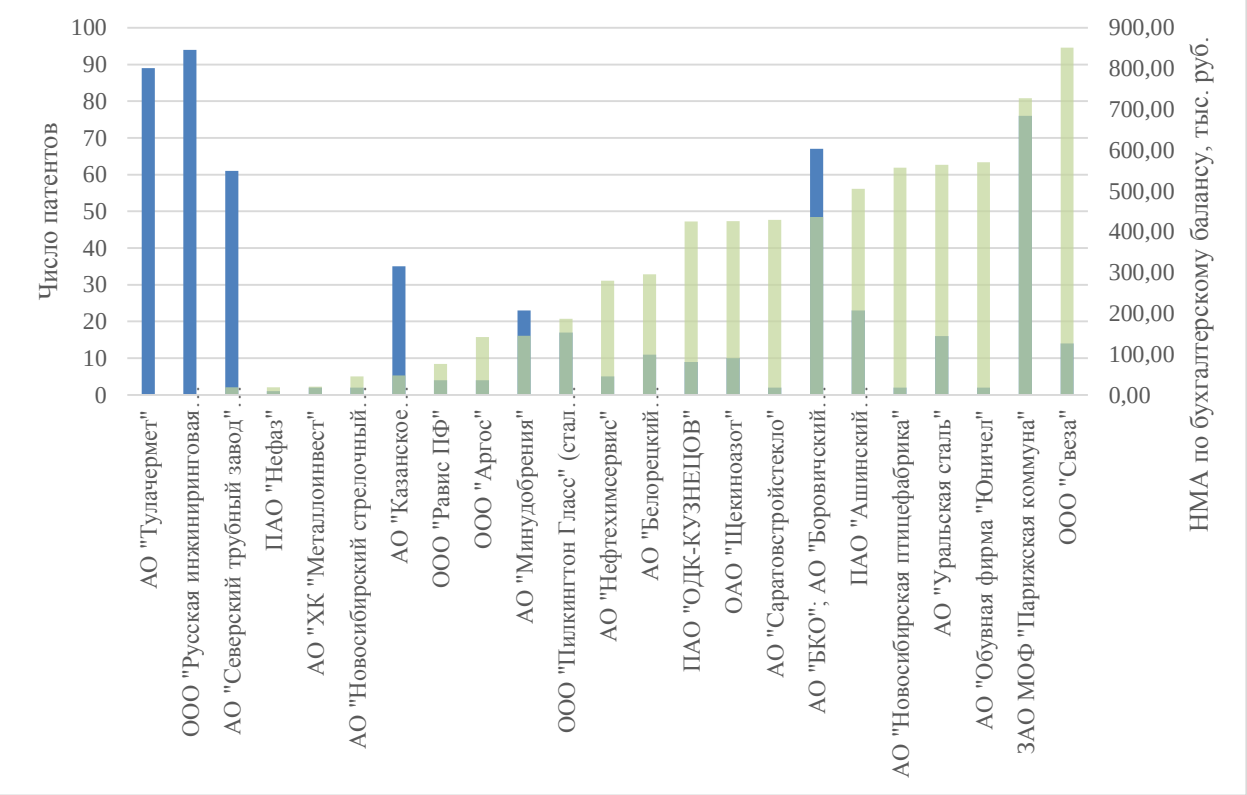


Рисунок К.1- Данные по числу патентов и нематериальные активы (тыс.руб.) в бухгалтерских балансах предприятий 1-23 из списка

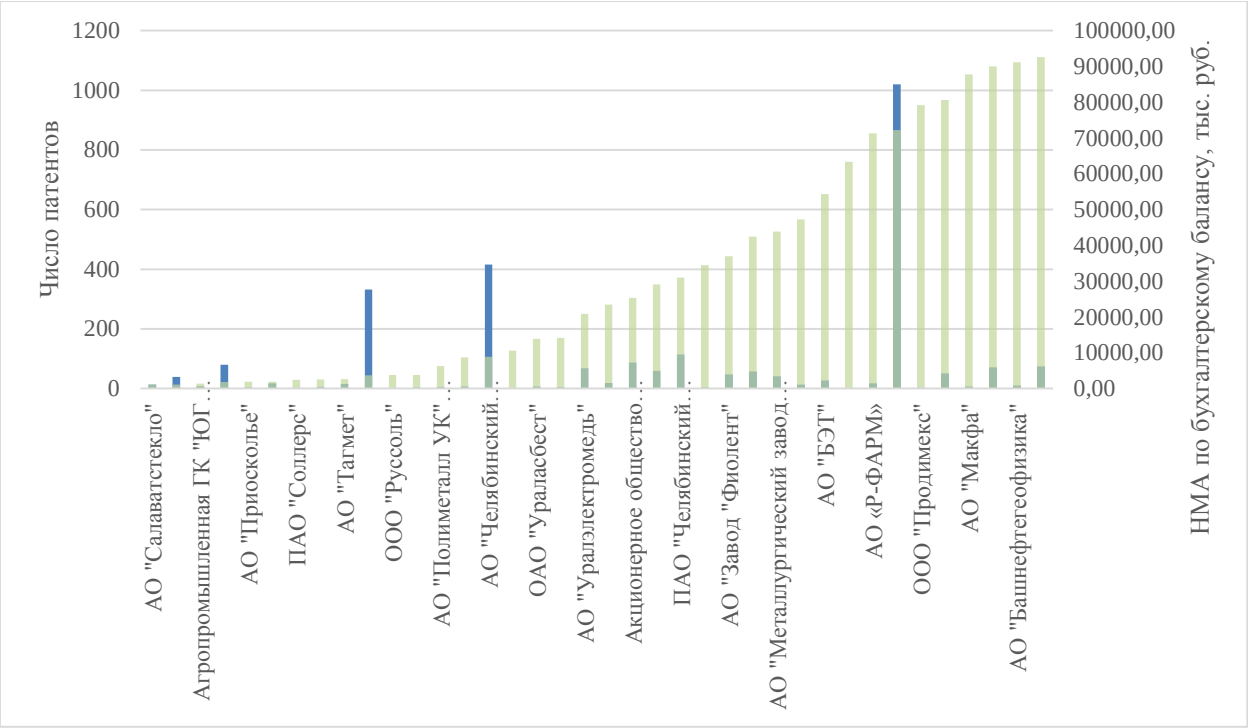


Рисунок К.2- Данные по числу патентов и нематериальные активы (тыс.руб.) в бухгалтерских балансах предприятий 24-42 из списка

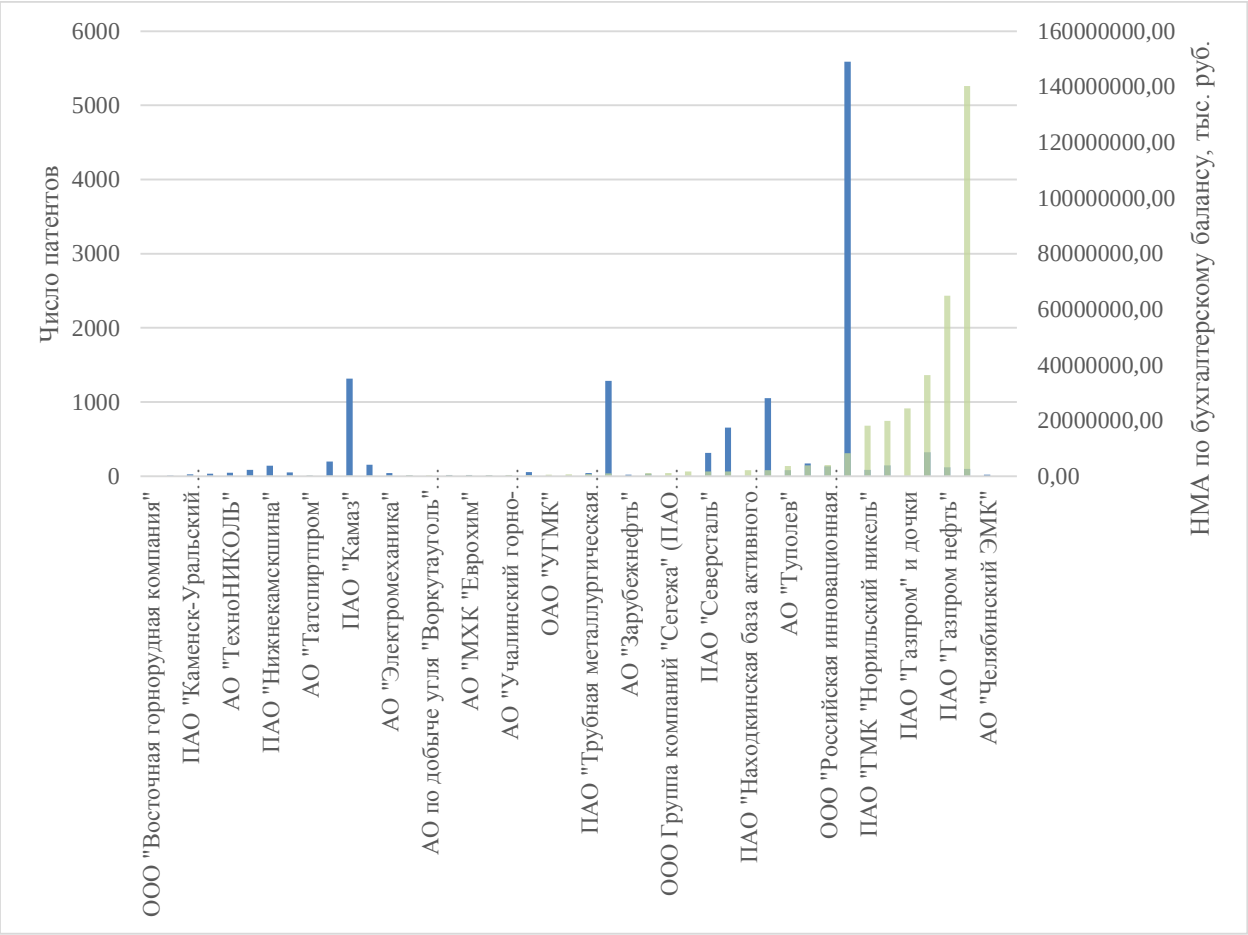


Рисунок К.3- Данные по числу патентов и нематериальные активы (тыс.руб.) в бухгалтерских балансах предприятий 43- 64 из списка

Анализ данных по числу патентов и величине нематериальных активов по бухгалтерским балансам не выявил очевидных корреляций. Можно предположить, что компании не видят очевидных достоинств по патентованию разработок и формированию патентных портфолио. Кроме того, возникают сложности в учете затрат на проведение разработки и определении стоимости результата интеллектуальной деятельности для постановки на баланс. Можно предположить, что для компаний неочевидны плюсы в наращивании патентных портфелей, не в полной мере известны финансовые механизмы поддержки при указании затрат на НИОКР в бухгалтерском балансе (С 1 января 2021 года расширяется перечень расходов, по которым можно заявить инвестиционный вычет по налогу на прибыль. Его можно установить в размере расходов на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР). При этом до 90% таких расходов можно отнести на уменьшение налога на прибыль в региональный бюджет, а 10% – в федеральный. В каждом регионе указанный вычет вводится законом субъекта РФ [46]).

В ходе формирования информационной базы были выявлены сложности по идентификации в поисковых выборках патентов по патентообладателям, нет возможности однозначной идентификации по кодам (ИНН или ОГРН). В условиях поддержки патентной активности компаний возможность изучения патентного поля в конкурентной среде позволит компаниям рациональнее распределять собственные усилия и вступать в промышленные кооперации (разработка и защита решений с конкурентными преимущества, разработка комплементарных решений под существующие технологии для дальнейшей коммерциализации и др.).

Принимая во внимание обновление Промышленной политики Российской Федерации и появление п.4, фиксирующего задачу стимулирования субъектов деятельности в сфере промышленности, рационально и эффективно использовать материальные, финансовые и природные ресурсы (в том числе за счет повышения уровня вовлечения отходов производства и потребления в хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырья), трудовые ресурсы, обеспечивать повышение производительности труда, внедрение импортозамещающих, ресурсосберегающих и экологически безопасных технологий (Пункт в редакции, введенной в действие с 23 июня 2024 года Федеральным законом от 25 декабря 2023 года N 654-ФЗ), содействие изобретательской активности в области зеленых технологий является стратегической государственной задачей. Достаточно традиционная проблематика, когда промышленность и бизнес могут не иметь данных об инновационных разработках, соответствующих их запросам и потребностям, а академическая среда может отталкиваться в формировании решения от собственного видения, а не запроса рынка (что зачастую и происходит при проведении прикладных исследований

[46] https://www.nalog.gov.ru/rn77/news/activities_fts/10225415/

за счет бюджетных средств), может быть решена через формирование более прозрачной системы (возможно, платформенного типа) для участников национального инновационного процесса. Подтверждением данной гипотезы является востребованность аналитических материалов и патентных ландшафтов, позволяющих составить объемную картину по текущему состоянию и основным игрокам в предметной области.

В части развития изобретательской активности компаний следует разрабатывать и популяризировать механизмы капитализации разработок, как прямые через создание новых продуктов или продажу технологий, так и косвенные – создание сильного патентного портфолио повышает рыночную стоимость компании и открывает возможности для новых кредитных программ. Немаловажным аспектом является популяризация данных практик и повышение осведомленности бизнес-сообщества.

Третий этап. Факторный анализ

На основе анализа научных исследований и нормативных документов по проблемам энергоперехода и внедрения зеленых технологий были выявлены ключевые факторы, в наибольшей степени связанные с интенсивностью внедрения зелёных технологий в деятельность организаций и отраслей экономики. Были определены сценарии проявления и оценка влияния данных факторов на интенсивность внедрения зеленых технологий.

Источником данных для определения типовых сценариев проявления и оценки влияния данных факторов на интенсивность внедрения зеленых технологий послужили, в том числе, результаты опроса российских предприятий в целях изучения проблематики и специфики работы с зелеными технологиями, проведенного в рамках первого этапа исследования в 2023 году[47]. Респондентам были предложены три блока вопросов, в том числе, блок вопросов, связанных с разработкой зеленых технологий, блок вопросов о внедрении зеленых технологий, блок вопросов по оценке сотрудничества в сфере зеленых технологий.

Четвертый этап. Оценка барьеров и подготовка предложений по стимулированию внедрения зеленых технологий для российского бизнес

Исходя из факторного анализа можно выделить факторы наибольшего влияния и выдвинуть гипотезы о возможностях стимулирования внедрения зеленых технологий: «Уровень и глубина кооперации» и «Давление со стороны потребителей» могут рассматриваться в совокупности, так как учитывают интересы и требования всех участников производственной цепочки. В отношении вопросов экологии и устойчивого развития возможна разработка и внедрение аналога сертификации GMP (good manufacturing practice), существующей в медицинской отрасли. Внедрение обязательной нефинансовой отчетности по ESG-факторам воспринималась бизнес-сообществом скептически в силу необходимости раскрытия все цепочки поставщиков. В этом отношении получение сертификата подтверждения

[47] Копылова Л. Е., Масленников А. В., Журавлев А. Л., Дарина О. Н. Анализ практик применения зеленых технологий российскими компаниями. Вестник ФИПС, 2024 г.

применения лучших экологических практик в производстве может стать более комфортной практикой, которая может быть добровольной, как и сертификация по экологическому менеджменту.

Факторы «Количество разработанных технологий, доступных для применения в отрасли» и «Уровень готовности технологий» также можно считать сопряженными. Существующая практика массовой разработки решений в академической среде не позволяет достичь ни нужной массы разработок, ни требуемого для быстрого внедрения уровня готовности разработки. Здесь можно предложить расширение практик «Передовых инженерных школ» при вузах как инструмента создания прикладных решений академической средой при плотной кооперации с промышленностью. Следует отметить, что передовые производственные технологии почти всегда относятся к зеленым в силу исходной фокусировки на повышение эффективности переработки сырья, потребления энергоресурсов и иных ресурсов.

В отношении институциональной группы факторов следует отметить, что на регуляторном уровне с января 2024 года вошел в активную фазу действующий с 2015 года 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (так называемый механизм расширенной ответственности производителей, РОП), обязывающий изготовителей и импортёров товаров и упаковки обеспечить их утилизацию после утраты потребительских свойств или заплатить экологический сбор.

Экологический сбор определяется с учетом коэффициента сложности извлечения отходов от использованных товаров для дальнейшей утилизации, наличия технической возможности их утилизации с учетом изменения физических, химических и механических свойств материалов при многократном использовании (с учетом возможных циклов переработки отходов от использования товаров), востребованности вторичного сырья, получаемого из таких отходов для использования при производстве товаров (продукции). Для изделий пластмассовых упаковочных из прочих материалов коэффициент составляет 2, для бесцветных или голубых изделий пластмассовых упаковочных из полиэтилентерефталата коэффициент составляет 1,25.

Актуализация значений коэффициентов необходима ежегодно ввиду необходимости учета изменения спроса на отдельные компоненты на рынке и изменения доступных способов переработки. Работа в части адаптации бизнеса к новой реальности в условиях РОП должна сопровождаться повышением прозрачности формирования коэффициентов, а также аккумулированием и поддержкой практик разработки и внедрения технологий утилизации, таким образом у производителей появится стимул к созданию или адаптации технологий переработки.

ПРИЛОЖЕНИЕ Л

Выборка патентных данных из системы Домен «Наука и инновации» о достижениях предприятий и научных организаций в сфере зеленых технологий, опубликованные на платформе «ГосТех» за 2023-2024 годы

Таблица Л.1 – Патентные данные предприятий и научных организаций в сфере зеленых технологий, опубликованные за 2023-2024 годы

№ п/п	Наименование	Год	Тип РИД	Наличие зар-го патента	Автор (организация)	Тип автора	Регион автора/ ФО	Лицен-зия	Источник финансирования
1	Способ производства пеллет	2023	Изобретение	да	Федеральное гос. бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кубанский государственный технологический университет"	бюджетная организация	ЮФО	нет	ФГБОУ ВО "Кубанский государственный технологический университет"
2	Топка для сжигания биотоплив	2023	Изобретение	да	Федеральное гос. автономное образовательное учреждение высшего образования "Северный (Арктический) Федеральный университет имени	бюджетная организация	СзФО	нет	---

Продолжение таблицы Л.1

№ п/п	Наименование	Год	Тип РИД	Наличие зар-го патента	Автор (организация)	Тип автора	Регион автора/ ФО	Лицен-зия	Источник финансирования
					М.В.Ломоносова"				
3	Способ получения биотоплива из макроводорослей	2023	Изобрете ние	да	ФГАОУ ВО "Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта"	бюдже тная органи зация	СзФО	да	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
4	Биогазовая установка	2023	Изобрете ние	да	ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет»	бюдже тная органи зация	ПФО	нет	ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет»
5	Установка для получения биогаза и компоста при переработке животноводческих стоков и пищевых отходов	2023	Изобрете ние	да	ФГБОНУ "Всероссийский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации имени А.Н. Костякова"	бюдже тная органи зация	ЦФО	нет	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
6	Береговая проточная гидроэлектростанция	2023	Изобрете ние	да	ФГБОУвысшего образования "Южно-уральский государственный аграрный университет"	бюдже тная органи зация	УФО	нет	ФГБОУ ВО"Южно-уральский государственный аграрный университет"

Продолжение таблицы Л.1

№ п/п	Наименование	Год	Тип РИД	Наличие зар-го патента	Автор (организация)	Тип автора	Регион автора/ ФО	Лицен-зия	Источник финансирования
7	Волновая электростанция с маятниковым электрогенератором	2023	Изобрете ние	да	ФГБОУ ВО "Кубанский государственный технологический университет"	бюдже тная органи зация	ЮФО	нет	ФГБОУ ВО "Кубанский государственный технологический университет"
8	Регенератор тепла или холода вентиляционного воздуха	2023	Изобрете ние	да	ФГБОУнауки Институт теплофизики им. С.С.Кутателадзе сибирского отделения РАН	бюдже тная органи зация	СФО	нет	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
9	Фотоэлектрический концентраторный модуль	2023	Изобрете ние	да	ФГБОУНФизико-технический институт им. А.Ф. ИОФФЕ РАН	бюдже тная органи зация	ЦФО	нет	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
10	Солнечно-энергетическая станция	2023	Изобрете ние	да	ФГБОУНФизико-технический институт им. А.Ф. ИОФФЕ РАН	бюдже тная органи зация	ЦФО	нет	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
11	Солнечная фотоэлектростанция	2023	Изобрете ние	да	ФГБОУНФизико-технический институт им. А.Ф. ИОФФЕ РАН	бюдже тная органи зация	ЦФО	нет	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Продолжение таблицы Л.1

№ п/п	Наименование	Год	Тип РИД	Наличие зар-го патента	Автор (организация)	Тип автора	Регион автора/ ФО	Лицен-зия	Источник финансирования
12	Автономная мобильная фотоэлектростанция	2023	Изобрете ние	да	ФГАОУ ВО"Северный (Арктический) Федеральный Университет имени М.В. Ломоносова"	бюдже тная органи зация	СзФО	нет	---
13	Геотермальная установка энергоснабжения потребителей	2023	Изобрете ние	да	ФГАОУ ВО"Национальный исследовательский томский политехнический университет"	бюдже тная органи зация	СФО	нет	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
14	Солнечный фотоэлектрический модуль с концентраторами излучения	2023	Изобрете ние	да	ФГБОУНФизико-технический институт им. А.Ф. ИОФФЕ РАН	бюдже тная органи зация	ЦФО	нет	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
15	Солнечная концентраторная батарея	2023	Изобрете ние	да	ФГБОУНФизико-технический институт им. А.Ф. ИОФФЕ РАН	бюдже тная органи зация	ЦФО	нет	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
16	Устройство для переработки углеродсодержащих отходов	2023	Изобрете ние	да	ФГАОУ ВО "Национальный исследовательский томский	бюдже тная органи зация	СФО	нет	Министерство науки и высшего образования Российской

Продолжение таблицы Л.1

№ п/п	Наименование	Год	Тип РИД	Наличие зар-го патента	Автор (организация)	Тип автора	Регион автора/ ФО	Лицен-зия	Источник финансирования
					политехнический университет"				Федерации
17	Биомодифицированный материал для очистки почвогрунтов от тяжелых металлов, нефти и нефтепродуктов	2023	Изобретение	да	ФГБОУНФИЦ "Коми научный центр уральского отделения РАН"	бюджетная организация	УФО	нет	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
18	Способ приготовления компоста	2023	Изобретение	да	ФГАОУ ВО "Новосибирский национальный исследовательский государственный университет"	бюджетная организация	СФО	нет	ФГАОУ ВО "Новосибирский национальный исследовательский государственный университет"
19	Применение композизионного материала состава Fex(O,OH)y-SiO2, полученного на основе отходов промышленной переработки риса, в качестве сорбента для извлечения ионов сурьмы (III)	2023	Изобретение	да	ФГБУНИнститут химии Дальневосточного отделения РАН	бюджетная организация	ДвФО	нет	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Продолжение таблицы Л.1

№ п/п	Наименование	Год	Тип РИД	Наличие зар-го патента	Автор (организация)	Тип автора	Регион автора/ ФО	Лицен-зия	Источник финансирования
20	Установка и способ оценки эффективности биопрепаратов для деструкции жиросодержащих отходов в канализационной системе	2023	Изобретение	да	ФГАОУ ВО "Национальный исследовательский томский государственный университет"	бюджетная организация	СФО	нет	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
21	Способ изготовления антиотражающего оптического покрытия на основе пористого германия	2023	Изобретение	да	ФГБУН "Федеральный исследовательский центр "Казанский научный центрРАН"	бюджетная организация	ПФО	нет	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
22	Вспененный полиуретан	2023	Изобретение	да	ФГБОУ ВО"Вятский государственный университет"	бюджетная организация	ПФО	нет	---
23	Установка для низкотемпературного термолиза твердых коммунальных и промышленных отходов.	2023	Изобретение	да	ФГБОУ ВО"Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. ШУХОВА"	бюджетная организация	ЦФО	нет	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Продолжение таблицы Л.1

№ п/п	Наименование	Год	Тип РИД	Наличие зар-го патента	Автор (организация)	Тип автора	Регион автора/ ФО	Лицен-зия	Источник финансирования
24	Система испарительных каналов для выпаривания остаточных продуктов после очистки воды методом обратного осмоса	2023	Изобретение	да	ФГБНУ "Федеральный научный центр агроэкологии, комплексных мелиораций и защитного лесоразведения РАН"	бюджетная организация	ЮФО	нет	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
25	Ионообменная установка	2023	Изобретение	да	ФГБОУ ВО "Ивановский государственный химико-технологический университет"	бюджетная организация	ЦФО	нет	ФГБОУ ВО "Ивановский государственный химико-технологический университет"
26	Способ получения металлоорганического каркасного материала для очистки воды от 1,4-дихлорбензола	2023	Изобретение	да	ФГАОУВО "Национальный исследовательский томский политехнический университет"	бюджетная организация	СФО	нет	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
27	Способ получения адсорбента из листьев пальмы для очистки вод	2023	Изобретение	да	ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»	бюджетная организация	ЮФО	нет	ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»

Продолжение таблицы Л.1

№ п/п	Наименование	Год	Тип РИД	Наличие зар-го патента	Автор (организация)	Тип автора	Регион автора/ ФО	Лицен-зия	Источник финансирования
28	Коалесцентный фильтр для очистки сточных вод с предварительной фильтрацией механических примесей и взвешенных веществ	2023	Изобретение	да	ФГБОУ ВО"Ульяновский государственный университет"	бюджетная организация	ПФО	да	---
29	Установка биологической очистки сточных вод циркуляционного типа	2023	Изобретение	да	ФГБОУ ВО "Национальный исследовательский московский государственный строительный университет"	бюджетная организация	ЦФО	нет	---
30	Новый препарат на основе гидролизата для обеззараживания отходов	2023	Изобретение	да	ФГБНУ "Всероссийский научно-исследовательский институт фитопатологии"	бюджетная организация	ЦФО	нет	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
31	Определение времени испарения капель биотоплива	2023	ПО	да	ФГАОУ ВО"Национальный исследовательский томский политехнический	бюджетная организация	Сибирский	нет	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Продолжение таблицы Л.1

№ п/п	Наименование	Год	Тип РИД	Наличие зар-го патента	Автор (организация)	Тип автора	Регион автора/ ФО	Лицен-зия	Источник финансирования
					университет"				
32	Геопространственная система моделирования зоны затопления при строительстве гидроэлектростанции	2023	ПО	да	ФГБОУ ВО "Кемеровский государственный университет"	бюджетная организация	Сибирский	нет	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
33	Тренажер автоматизированной системы управления гидроэлектростанции	2023	ПО	да	ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный технический университет»	бюджетная организация	Сибирский	нет	---
34	Устройство для извлечения корней стержнекорневых травянистых растений	2023	Полезная модель	да	ФГБОУ ВО "Тверская государственная сельскохозяйственная академия"	бюджетная организация	Центральный	нет	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
35	Устройство для криогенного извлечения углекислого газа из потока биогаза	2023	Полезная модель	да	ФГАОУ ВО "Санкт-петербургский политехнический университет Петра Великого"	бюджетная организация	Северо-Западный	да	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
36	Волновая электростанция	2023	Полезная модель	да	ФГБОУ ВО "Кубанский государственный	бюджетная органи	Южный	нет	ФГБОУ ВО "Кубанский государственный

Продолжение таблицы Л.1

№ п/п	Наименование	Год	Тип РИД	Наличие зар-го патента	Автор (организация)	Тип автора	Регион автора/ ФО	Лицен-зия	Источник финансирования
37	Волновая электростанция	2023	Полезная модель	да	ФГБОУ ВО "Кубанский государственный технологический университет"	бюджетная организация	Южный	нет	ФГБОУ ВО "Кубанский государственный технологический университет"
38	Поплавковая волновая электростанция	2023	Полезная модель	да	ФГБОУ ВО "Кубанский государственный технологический университет"	бюджетная организация	Южный	нет	ФГБОУ ВО "Кубанский государственный технологический университет"
39	Устройство зарядной станции постоянным током на базе тяговой подстанции электрического транспорта	2023	Полезная модель	да	ФГБОУ ВО "Новосибирский государственный технический университет"	бюджетная организация	Сибирский	нет	ФГБОУ ВО "Новосибирский государственный технический университет"
40	Биотенк со встроенным отстойником	2023	Полезная модель	да	ФГАОУ ВО "Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта"	бюджетная организация	Северо-Западный	нет	ФГАОУ ВО "Балтийский федеральный университет имени И. Канта"
41	Вихревое устройство для водообработки	2023	Полезная модель	да	ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный технический университет»	бюджетная организация	Сибирский	нет	Министерство науки и высшего образования РФ

Продолжение таблицы Л.1

№ п/п	Наименование	Год	Тип РИД	Наличие зар-го патента	Автор (организация)	Тип автора	Регион автора/ ФО	Лицен-зия	Источник финансирования
42	Центробежный сепаратор	2023	Полезная модель	да	ФГБОУ ВО"Казанский национальный исследовательский тех. университет им. А. Н. Туполева-КАИ"	бюджетная организация	Приволжский	нет	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
43	Флотатор для горизонтального стального резервуара	2023	Полезная модель	да	ФГБОУ ВО "Ульяновский государственный университет"	бюджетная организация	Приволжский	нет	---
44	Установка для глубокой биоконверсии органических отходов	2023	Полезная модель	да	ФГБОУ ВО "тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина"	бюджетная организация	Центральный	нет	---
45	Установка для переработки твердых органических отходов	2023	Изобретение	да	Общество с ограниченной ответственностью "Экопроектировка"	компания	Приволжский	нет	Общество с ограниченной ответственностью Экопроектировка
46	Способ изготовления гибких солнечных батарей с поглощающим слоем CdTe на полимерной пленке	2023	Изобретение	да	ООО "САНГЕЛИАНТ"	компания	Центральный	нет	ФГБУ "Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической

Продолжение таблицы Л.1

№ п/п	Наименование	Год	Тип РИД	Наличие зар-го патента	Автор (организация)	Тип автора	Регион автора/ ФО	Лицен-зия	Источник финансирования
									сфере"
47	Интеллектуальное устройство электропитания на основе солнечных батарей	2023	Полезная модель	да	ООО "СОЛНЕЧНЫЙ МИР"	компания	Южный	нет	ФГБУ "Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере"
48	Способ интенсификации рекультивационной сукцессии земель, загрязненных тяжелыми металлами	2023	Изобретение	да	Шатрова Анастасия Сергеевна	ФЛ	---	нет	ФГБУ "Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере"
49	Способ получения минерального вяжущего специального назначения на основе техногенных отходов	2023	Изобретение	да	Суворов Дмитрий Сергеевич	ФЛ	---	нет	ФГБУ "Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере"
50	Способ синтеза гетероперехода CdTe/CdS из элементарных	2023	Изобретение	да	Вшивцев Максим Анатольевич	ФЛ	---	нет	ФГБУ "Фонд содействия развитию малых форм предприятий

Продолжение таблицы Л.1

№ п/п	Наименование	Год	Тип РИД	Наличие зар-го патента	Автор (организация)	Тип автора	Регион автора/ ФО	Лицен-зия	Источник финансирования
	высокочистых прекурсоров для тонкопленочных солнечных элементов								в научно-технической сфере"
51	Эжекторно-диффузорный дефлектор	2023	Изобрете ние	да	Новогородцев Егор Валентинович	ФЛ	---	нет	ФГБУ "Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере"
52	Перовскитный солнечный элемент с полупроводниковыми наностержнями	2023	Полезная модель	да	Фурасова Александра Дмитриевна	ФЛ	---	нет	ФГБУ "Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере"
53	Биогазовая установка с полимерным эластичным реактором	2024	Изобрете ние	да	ФГБОУ ВО "Казанский государственный аграрный университет"	бюдже тная органи зация	Привол жский	нет	ФГБОУ ВО "Казанский государственный аграрный университет"

Продолжение таблицы Л.1

№ п/п	Наименование	Год	Тип РИД	Наличие зар-го патента	Автор (организация)	Тип автора	Регион автора/ ФО	Лицен-зия	Источник финансирования
54	Биометановая установка для анаэробного сбраживания органических отходов	2024	Изобретение	да	ФГБОУ ВО "Казанский государственный аграрный университет"	бюджетная организация	Приволжский	нет	ФГБОУ ВО "Казанский государственный аграрный университет"
55	Способ производства биодизельного топлива из микроводорослей chlorella kessleri	2024	Изобретение	да	ФГАОУ ВО "Санкт-петербургский политехнический университет Петра Великого"	бюджетная организация	Северо-Западный	нет	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
56	Многовальная гидроэлектростанция	2024	Изобретение	да	ФГАОУ ВО "Южно-уральский государственный университет (Иациональный исследовательский университет)"	бюджетная организация	Уральский	нет	---
57	Устройство для преобразования энергии волны	2024	Изобретение	да	ФГАОУ ВО "Уральский федеральный университет имени первого президента России Б. Н. Ельцина"	бюджетная организация	Уральский	нет	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Продолжение таблицы Л.1

№ п/п	Наименование	Год	Тип РИД	Наличие зар-го патента	Автор (организация)	Тип автора	Регион автора/ ФО	Лицен-зия	Источник финансирования
58	Устройство для очистки сточных вод от многокомпонентных загрязнений	2024	Полезная модель	да	Дудкина Александра Юрьевна	ФЛ	---	нет	ФГБУ "Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере"
59	Фитоустановка для выращивания микрозелени и овощных культур	2024	Полезная модель	да	Евсеев Евгений Александрович	ФЛ	---	нет	ФГБУ "Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере"
60	Движитель беспилотного летательного аппарата	2024	Полезная модель	да	ФГБОУ ВО "Воронежский государственный технический университет"	бюджетная организация	Центральный	нет	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
61	Фотосенсибилизатор	2024	Изобретение	да	Дмитриев Виталий Сергеевич	ФЛ	---	нет	ФГБУ "Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере"

Продолжение таблицы Л.1

№ п/п	Наименование	Год	Тип РИД	Наличие зар-го патента	Автор (организация)	Тип автора	Регион автора/ ФО	Лицен-зия	Источник финансирования
62	Активированная древесная масса для 3D печати	2024	Изобрете ние	да	ФГБОУ ВО "Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева"	бюдже тная органи зация	Сибирс кий	нет	ФГБУ "Российский фонд фундаментальных исследований"
63	Способ очистки донных отложений водных объектов от отходов производства пальмового масла	2024	Изобрете ние	да	ФГАОУ ВО "Национальный исследовательский томский государственный университет"	бюдже тная органи зация	Сибирс кий	нет	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
64	Адсорбер с регенерацией сорбента в псевдосжиженном слое	2024	Полезная модель	да	ФГБОУ ВО "Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ"	бюдже тная органи зация	Привол жский	нет	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
65	Ионообменная установка	2024	Изобрете ние	да	ФГБОУ ВО "Ивановский государственный химико-технологический	бюдже тная органи зация	Центра льный	нет	ФГБОУ ВО "Ивановский государственный химико-технологический

Продолжение таблицы Л.1

№ п/п	Наименование	Год	Тип РИД	Наличие зар-го патента	Автор (организация)	Тип автора	Регион автора/ ФО	Лицен-зия	Источник финансирования
					университет"				университет"
66	Способ селекции дождевых червей семейства Lumbricidae для утилизации органических отходов животноводства и растениеводства	2024	Изобрете ние	да	Орехова Татьяна Ивановна	ФЛ	---	нет	ФГБУ "Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере"
67	Способ получения фоточувствительных пленок CU-CR-SN-S	2024	Изобрете ние	да	Левин Иван Максимович	ФЛ	---	нет	---
68	Профилактический состав для предотвращения пылевыделения и пылераспространения	2024	Изобрете ние	нет	ФГБОУ ВО "Санкт-петербургский горный университет"	бюдже тная органи зация	Северо-Западн ый	нет	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
69	Композиция для изготовления деталей наномембранного реактора, способ изготовления деталей наномембранного реактора и устройство для получения биотоплива из	2024	Изобрете ние	нет	ФГАОУ ВО "Национальный исследовательский томский политехнический университет"	бюдже тная органи зация	Сибирс кий	нет	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Продолжение таблицы Л.1

№ п/п	Наименование	Год	Тип РИД	Наличие зар-го патента	Автор (организация)	Тип автора	Регион автора/ ФО	Лицен-зия	Источник финансирования
	растительного масла								
70	Способ получения сложных эфиров карбоновых кислот	2023	Изобрете ние	нет	ООО "ЦЕНТР РАЗРАБОТКИ НИЗКОУГЛЕРОД НЫХ ТЕХНОЛОГИЙ"	компан ия	Центра льный	нет	ФГБУ "Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере"
71	Устройство для автоматизированного определения качества воды	2023	Полезная модель	нет	Гимазетдинов Руслан Рафикович	ФЛ	---	нет	ФГБУ "Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере"
72	Способ очистки сточных вод животноводческих комплексов, а также конструкция оборудования для проведения процессов	2023	Полезная модель	нет	Нехаева Зинаида Олеговна	ФЛ	---	нет	ФГБУ "Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере"
	Разработка средства пожаротушения для ликвидации пожаров автотранспорта с	2023	Полезная модель	нет	Кузьменко Виктор Алексеевич	ФЛ	---	нет	ООО "ФОНД СОДЕЙСТВИЯ ИННОВАЦИЯМ"

Продолжение таблицы Л.1

№ п/п	Наименование	Год	Тип РИД	Наличие зар-го патента	Автор (организация)	Тип автора	Регион автора/ ФО	Лицен-зия	Источник финансирования
73	высоковольтным силовым оборудованием								
74	Технология переработки отходов сельскохозяйственных предприятий АЗРФ	2023	Изобретение	нет	Дядицына Татьяна Сергеевна	ФЛ	---	нет	ФГБУ "Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере"
75	Термочувствительный сорбент для очистки воды от амфифильных синтетических красителей	2023	Изобретение	нет	Ожогин Сергей Андреевич	ФЛ	---	нет	ФГБУ "Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере"
76	Стенд для проведения испытаний процессов очистки воды от примесей	2023	Изобретение	нет	ООО "Инновационные технологии"	компания	Уральский	нет	ФГБУ "Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере"

Продолжение таблицы Л.1

№ п/п	Наименование	Год	Тип РИД	Наличие зар-го патента	Автор (организация)	Тип автора	Регион автора/ ФО	Лицен-зия	Источник финансирования
77	Способ приготовления кат-ра окисления ненасыщенных метиловых эфиров жирных кислот и способ получения кислородсодержащих производных метиловых эфиров жирных кислот	2024	Изобретение	нет	ООО "ЮС-СИНХИМ"	компания	Центральный	нет	ФГБУ "Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере"
78	Паттернирование перовскитных солнечных элементов p-i-n структуры лазерным методом обработки	2024	Полезная модель	нет	Иштеев Рустам Рустэмович	ФЛ	---	нет	ФГБУ "Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере"
79	Фотопреобразователь с HIT структурой, и технология его изготовления	2024	Изобретение	нет	АО "НПО "Техномаш" имени С.А. Афанасьева"	компания	Центральный	нет	Государственная корпорация по космической деятельности "Роскосмос"

Продолжение таблицы Л.1

№ п/п	Наименование	Год	Тип РИД	Наличие зар-го патента	Автор (организация)	Тип автора	Регион автора/ ФО	Лицен-зия	Источник финансирования
80	Геотермальная установка энергоснабжения потребителей	2024	Изобрете ние	нет	ФГАОУ ВО "Национальный исследовательский томский политехнический университет"	бюдже тная органи зация	Сибирс кий	нет	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
81	Трубчатая печь, работающая с использованием закрученного потока	2024	Изобрете ние	нет	Кожевникова Мария Алексеевна	ФЛ	---	нет	ФГБУ "Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-тех нической сфере"
82	Рециркуляционного тепловентилятора, предназначенный для подогрева труб перед сваркой с возможностью передвижения вдоль разогреваемого участка	2024	Полезная модель	нет	Торопов Николай Анатольевич	ФЛ	---	нет	ФГБУ "Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере"
83	Способ обогащения угольного шлама (варианты)	2024	Изобрете ние	нет	ФГБУНИнститут земной коры Сибирского отделения РАН	бюдже тная органи зация	Сибирс кий	нет	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Продолжение таблицы Л.1

№ п/п	Наименование	Год	Тип РИД	Наличие зар-го патента	Автор (организация)	Тип автора	Регион автора/ ФО	Лицен-зия	Источник финансирования
84	Органический фотокатализатор для очистки воды от органических примесей	2024	Изобрете ние	нет	Моисеева Екатерина Олеговна	ФЛ	---	нет	ФГБУ "Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере"
85	Электронно-лучевой реактор для очистки сточных вод	2024	Изобрете ние	нет	ФГБУНИнститут физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН	бюдже тная органи зация	Центра льный	нет	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
86	Система зарядки электромобилей VEHICLE-TO-GRID (V2G) с возможностью возврата энергии в общую электрическую сеть	2024	Изобрете ние	нет	Шумков Арсений Геннадьевич	ФЛ	---	нет	ФГБУ "Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере"
87	Способ ускорения биоферментации отходов в климатической камере с помощью добавки компоста,	2024	Изобрете ние	нет	ФГБНУ"Всероссий ский научно-исследовательский институт фитопатологии"	бюдже тная органи зация	Центра льный	нет	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Продолжение таблицы Л.1

№ п/п	Наименование	Год	Тип РИД	Наличие зар-го патента	Автор (организация)	Тип автора	Регион автора/ ФО	Лицен-зия	Источник финансирования
	обогащенного микроорганизмами								
88	Устройство и способ нанесения функциональных покрытий на основе углеродных квантовых точек для солнечных элементов	2024	Изобрете ние	нет	Корчагин Владимир Николаевич	ФЛ	---	нет	ФГБУ "Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере"

ПРИЛОЖЕНИЕ М

Анализ факторов, оказывающих влияние на экономическую активность в части внедрения зеленых технологий, и влияющих на патентную активность в области зеленых технологий

По итогам консолидации экспертных оценок были выявлены и проранжированы ключевые факторы, в наибольшей степени связанные с интенсивностью внедрения зелёных технологий в деятельность организаций и отраслей экономики. Были определены типовые сценарии проявления и оценка влияния данных факторов на интенсивность внедрения зеленых технологий.

По результатам анализа было идентифицировано более 30 факторов, оказывающих влияние на экономических агентов в части внедрения зеленых технологий, а значит опосредованно влияющих на патентную активность в области зеленых технологий (Смотри таблицу М.1 ниже). В целях классификации и дальнейшего анализа, выявленные факторы с высоким и средним влиянием на внедрение зеленых технологий, они были сгруппированы и распределены на три группы:

1) Экономические факторы. Всего – 11 факторов. К этой группе отнесены факторы, определяемые состоянием микроэкономической и макроэкономической среды в отраслях экономики, в которых действует компания, взаимоотношениями с контрагентами, стадией жизненного цикла, размером и масштабами деятельности и т.д.

2) Институциональные факторы. Всего – 11 факторов. В этой группе расположены факторы, определяемые состоянием институтов и особенностями нормативного регулирования в сфере экологии и устойчивого развития.

3) Географические и антропогенные факторы. Всего – 5 факторов. В этой группе расположены факторы, определяемые состоянием внешней среды, антропогенными и географическими особенностями территорий, на которых осуществляется предпринимательская деятельность и оказывающие влияние на поведение хозяйствующих субъектов, осуществляющих деятельность на соответствующих территориях.

Исходя из анализа можно выделить факторы наибольшего влияния и выдвинуть гипотезы о возможностях стимулирования внедрения зеленых технологий: «Уровень и глубина кооперации» и «Давление со стороны потребителей» могут рассматриваться в совокупности, так как учитывают интересы и требования всех участников производственной цепочки. В отношении вопросов экологии и устойчивого развития возможна разработка и внедрение аналога сертификации GMP (good manufacturing practice), существующей в медицинской отрасли. Внедрение обязательной нефинансовой отчетности по ESG-факторам воспринималась бизнес-сообществом скептически в силу необходимости раскрытия все цепочки поставщиков. В этом отношении получение сертификата подтверждения

применения лучших экологических практик в производстве может стать более комфортной практикой, которая может быть добровольной, как и сертификация по экологическому менеджменту.

Таблица М.1 – Оценка Факторов, оказывающих влияние на экономическую активность в части внедрения зеленых технологий, и влияющих на патентную активность в области зеленых технологий

Группа факторов	**Наименование фактора**	**Сценарии проявления**	**Оценка влияния на внедрение зелёных технологий**
Рыночные факторы	1) Уровень и глубина кооперации[48]	Рост требований со стороны крупных контрагентов в отношении соблюдения экологических норм и стандартов (прежде всего, к поставщикам первого уровня)[49]	Высокий
	2) Количество разработанных технологий, доступных для применения в отрасли[50]	Активная научно-исследовательская среда создает богатое поле в разработке зеленых технологий и привлекает внимания бизнеса к возможностям науки в данной сфере	Высокий
	3) Уровень готовности технологий	Готовность технологий сокращает издержки на внедрение со стороны компаний-реципиентов	Высокий
	4) Давление со стороны Потребителей	Клиенты запрашивают у производителя сертификаты или требуют соответствия каким-либо экологическим стандартам	Высокий
	5) Уровень доходов населения	При росте доходов возрастает осознанность в применении зеленых технологий и возрастают давление потребителей на компании	Средний

[48] Goyal S., Esposito M., Kapoor A. Circular economy business models in developing economies: lessons from India on reduce, recycle, and reuse paradigms // Thunderbird International Business Review. 2018. Vol. 60, Issue 5. Pp. 729–740

[49] Li E. L., Zhou L., Wu A. The supply-side of environmental sustainability and export performance: The role of knowledge integration and international buyer involvement // International Business Review. 2017. Vol. 26, Issue 4. Pp. 724–735

[50] Ferrarini B., Vries G. What Accounts for the Growth of Carbon Dioxide Emissions in Advanced and Emerging Economies? The Role of Consumption, Technology, and Global Supply Chain Trade // Asian Development Bank Economics Working Paper Series. 2015. No. 458. 27 p.

Продолжение таблицы М.1

Группа факторов	Наименование фактора	Сценарии проявления	Оценка влияния на внедрение зелёных технологий
Рыночные факторы	6) Уровень конкуренции в сегменте/отрасли	Соответствие зелёной повестке становится фактором дополнительных конкурентных преимуществ за счет внедрения зелёных технологий[51]	Средний
	7) Уровень рентабельности отрасли	Высокая рентабельность отрасли позволяет перераспределять целевой бюджет на внедрение зелёных технологий. Напротив, упадочные отрасли сопротивляются энергетическому переходу и это задерживает процесс внедрения зелёных технологий. У разных отраслей разные нормы рентабельности, поэтому не все отрасли могут позволить внедрение дорогостоящих технологий[52]	Средний
	8) Возраст компании	Склонность к внедрению зелёных инноваций возрастает с ростом размеров и возраста бизнеса	Средний
	9) Масштаб бизнеса	Размер выручки компании определяет большую способность инвестировать в экологичные стратегии и зелёные технологии[53]	Средний
	10) Отраслевая принадлежность	Отраслевая принадлежность определяет уровень энергопотребления и антропогенного воздействия на окружающую среду	Средний
	11) Структура собственности	Преобладающее участие государства в капитале компаний положительно сказывается на наличии у компаний элементов	Средний

[51]30. Jia F., Gong Y., Brown S. Multi-tier sustainable supply chain management: The role of supply chain leadership // International Journal of Production Economics. 2019. Vol. 217. Pp. 44–63

[52] Franco A., Miserocchi L., Testi D. Energy indicators for enabling energy transition in industry // Energies. 2023. Vol. 16, Issue 2. 581

[53] Agostino M., Giunta A., Ruberto S., Scalera D. Global value chains and energy-related sustainable practices. Evidence from Enterprise Survey data // Energy Economics. 2023. Vol. 127.107068

Продолжение таблицы М.1

Группа факторов	Наименование фактора	Сценарии проявления	Оценка влияния на внедрение зелёных технологий
		зелёной политики. Выступая в роли собственника, государство имеет возможность напрямую транслировать соответствующие установки в политику принадлежащих ему компаний[54]	
Институциональные факторы	1) Качество институциональной среды	Сильные институты создают стимулы и побуждают фирмы к внедрению новых практик, таких как устойчивое развитие в управлении цепочками поставок[55]. Слабые и непоследовательные институты создают препятствия для внедрения новых практик и тормозят энергопереход и экологическое развитие на развивающихся рынках[56]	Высокий
	2) Наличие государственных, муниципальных, корпоративных политик в сфере экосбережения, энергоэффективности и энергоперехода[57]	Документы стратегического планирования на уровне государств, городов и отдельных компаний задают вектор для устойчивого применения зелёных технологий в деятельности компаний, делают соответствующий выбор осмысленной частью их операционной деятельности.	Высокий
	3) Наличие налогов и платежей, связанных с уровнем антропогенного влияния компаний на окружающую среду	Размер ставки налогов положительно коррелирует с ростом производительности труда в энергоемких отраслях,	Высокий

[54]М.Г. Кузык ,Л.С. Ружанская. Факторы энергоперехода компаний обрабатывающей промышленности с учетом их включенности в глобальные цепочки создания стоимости. Journal of Applied Economic Research. 2024

[55] Ben Brik A., Mellahi K., Rettab B. Drivers of green supply chain in emerging economies // Thunderbird International Business Review. 2013. Vol. 55, Issue 2. Pp. 123–136

[56] Khanna M., Liao Y. Globalization and voluntary environmental management in developing countries // Frontiers of Economics in China. 2014. Vol. 9, Issue 1. Pp. 138–163

[57] М.Г. Кузык , Л.С. Ружанская. Факторы энергоперехода компаний обрабатывающей промышленности с учетом их включенности в глобальные цепочки создания стоимости. Journal of Applied Economic Research. 2024

Продолжение таблицы М.1

Группа факторов	Наименование фактора	Сценарии проявления	Оценка влияния на внедрение зелёных технологий
		отраслях, производящих энергоемкие товары, и отраслях, загрязняющих окружающую среду[58]	
Институциональные факторы	4) Наличие механизмов стимулирования и/или государственно-частного партнерства, направленных на внедрение зеленых технологий	Финансовая поддержка инвестиций в зеленые технологии позитивно воспринимается бизнесом и позволяет сформировать устойчивую стратегию по долгосрочному внедрению зеленых технологий в деятельность компаний. Вовлеченность в государственные и международные программы в области зеленых технологий и устойчивого развития позволяют привлечь дополнительные ресурсы для внедрения зеленых технологий	Высокий
	5) Реализация межгосударственных проектов, ориентированных на применение зеленых технологий и устойчивое развитие	Российские проекты международного масштаба должны соответствовать и международным экологическим требованиям. Например, Олимпиадf 2014 года в Сочи или финал Чемпионата мира по футболу FIFA-2018. Согласно официальным документам они потребовали выполнения соответствующих международных требований в области зелёного строительства и устойчивого планирования, использования энергоэффективных технологий, организации обращения с отходами, проведения экомероприятий,	Высокий

[58] Steinbrunner P. R. Boon or bane? On productivity and environmental regulation // Environmental Economics and Policy Studies. 2022. Vol. 24. Pp. 365–396

Продолжение таблицы М.1

Группа факторов	Наименование фактора	Сценарии проявления	Оценка влияния на внедрение зелёных технологий
		минимизации воздействия на окружающую среду[59]	
Институциональные факторы	6) Уровень диверсификации экономики	Разнообразие экономики определяет глубину синергетических эффектов при внедрении зеленых технологий. В свою очередь, наличие синергетических эффектов кратно повышает эффективность применения зеленых технологий и экономическую отдачу от их внедрения	Высокий
	7) Саморегулирование в экологической сфере	С одной стороны, сила саморегулирующих и общественных организаций в сфере экологии способствует снижению издержек на внедрение зеленых технологий и их росту в цепочках поставщиков наряду с программами обучения и цифровыми технологиями.[60] С другой стороны, рост саморегулирования при-водит к повышению барьеров для входа внешних компаний в цепочки кооперации.[61]	Высокий
	8) Общественный контроль	Развитие экоактивизма, популяризация эковолонтёрства, формирование культуры экологичного образа жизни повышают заинтересованность бизнеса во внедрении зеленых технологий и сокращают стоимость такого внедрения	Высокий
	9) Уровень развития научной сферы	Разнообразие исследований и разработок создает	Средний

[59] Отчет о внедрении «зеленых» стандартов строительства. - Организационный комитет XXII Олимпийских зимних игр и Паралимпийских зимних игр 2014 года в Сочи, 2011 г.

[60] Rigo D. Global value chains and technology transfer: new evidence from developing countries // Review of World Economics. 2021. Vol. 157. Pp. 271–294

[61] 36. Mayer F., Gereffi G. Regulation and economic globalization: Prospects and limits of private governance // Business and Politics. 2010. Vol. 12, Issue 3. Pp. 1–25

Продолжение таблицы М.1

Группа факторов	Наименование фактора	Сценарии проявления	Оценка влияния на внедрение зелёных технологий
		критическую массу технологий как в количественном, так и в качественном выражении и упрощает задачу для бизнеса от внедрения зеленых технологий	
	10) Развитие энергетической инфраструктуры	Наличие крупных государственных инвестиций в энергетическую инфраструктуру определяет характер климатической и технологической политик. Чем более развитая инфраструктура, тем мягче политики[62]	Средний
	11) Уровень цифровизации[63]	Рост цифровизации и внедрения цифровых сервисов способствует увеличению скорости трансформации энергетической системы[64]	Средний
Географические и антропогенные факторы	1) Состояние экосистемы	Показатели состояния воздуха, воды, наличия стационарных источников химического, физического, бактериологического, визуального загрязнения окружающей среды определяют интенсивность использования зеленых технологий, повышают отдачу от их внедрения	Высокий
	2) Биоразнообразие экосистемы	Наличие и количество особо охраняемых природных территорий создает дополнительные ограничения для деятельности компаний и требует внедрения зелёных технологий	Высокий
	3) Климатические особенности	Такие факторы, как	Высокий

[62] Mitrova T., Melnikov Y. Energy transition in Russia // Energy Transitions. 2019. Vol. 3. Pp. 73–80.

[63] Xu Q., Zhong M., Li X. How does digitalization affect energy? International evidence // Energy Economics. 2022. Vol. 107. 105879

[64] Golgeci I., Makhmadshoev D., Demirbag M. Global value chains and the environmental sustainability of emerging market firms: A systematic review of literature and research agenda // International Business Review. 2021. Vol. 30, Issue 5. 101857

Продолжение таблицы М.1

Группа факторов	Наименование фактора	Сценарии проявления	Оценка влияния на внедрение зелёных технологий
Географические и антропогенные факторы		температура и влажность наружного воздуха, ветер и его направление и скорость, солнечная радиация на различно ориентированных поверхностях для различных широт, дневной и годовой ход естественной освещенности (рассеянной и суммарной), яркость ясного неба, облачность, вероятность пасмурного, полуясного и ясного неба, дождевые и снеговые осадки, снеговые нагрузки, вероятность и объем снегопереноса, глубина промерзания грунтов определяют возможность применения тех или иных зеленых технологий, создают условия или ограничения для их внедрения в практическую деятельность компаний[65]	
	4) Социально-демографическая среда и качество человеческого капитала	Уровень образования и возрастная структура населения позволяют сформировать дополнительную ценность от внедрения зеленых технологий в деятельность компаний	Высокий
	5) Развитие агломераций	Принадлежность к крупной агломерации создает широкие возможности доступа компаний к энергетической инфраструктуре, качественному человеческому капиталу и инновациям в крупных городах[66]. При этом фактически перекладывает бремя внедрения зелёных технологий с корпоративного уровня на государственный или муниципальный[67]	Средний

[65] Король Т.О. Вестник РУДН. Серия: Экология и безопасность жизнедеятельности. 2017. Т. 25. № 1. С. 155-168

[66] Zeng W., Li L., Huang Y. Industrial collaborative agglomeration, marketization, and green innovation: Evidence from China's provincial panel data // Journal of Cleaner Production. 2021. Vol. 279. 123598

[67] М.Г. Кузык , Л.С. Ружанская. Факторы энергоперехода компаний обрабатывающей промышленности с учетом их включенности в глобальные цепочки создания стоимости. Journal of Applied Economic Research. 2024

ПРИЛОЖЕНИЕ Н

Анализ отраслевых и правовых барьеров развития зеленых технологий, в том числе в области изобретательства, внедрения и патентования, и предложения по их преодолению

Далее в таблице Н.1 представлен анализ отраслевых и правовых барьеров развития зеленых технологий, в том числе в области изобретательства, внедрения и патентования, и предложения по их преодолению.

Таблица Н.1 – Барьеры для развития зеленых технологий и предложения по модификации существующих мер и принятие новых мер по стимулированию инноваций в области зеленых технологий

	Барьеры для развития зеленых технологий	**Сведения о наличии/отсутствии действующих мер поддержки, а также примерах аналогичных мер в иных отраслях экономики**	**Предложения по модификации существующих мер и принятие новых мер в области зеленых технологий**
Правовой статус	**Отсутствует законодательно зафиксированная трактовка термина «зеленые технологии»**	Отсутствуют действующие ГОСТы, стандарты или нормативно-правовые акты, содержащие определение и критерии отнесения к зеленым технологиям и продуктам, произведенным с применением зеленых технологий.	С учетом широкой трактовки термина возможно рационально сформировать сертификационный/ аккредитационный орган для получения заключения об отнесении той или иной технологии к «зеленым».
I. Общие социально-экономические условия ведения бизнеса	**1.1. Высокая налоговая нагрузка** (отсутствие специфических льгот по НДС, налогу на прибыль, страховым взносам для предприятий, активно разрабатывающих или внедряющих зеленые технологии)	ИТ-компании, аккредитованные Минцифры России, имеют следующие налоговые льготы, которых не имеют компании, разрабатывающие и/или внедряющие зеленые технологии: - льготы по страховым взносам 7,6% - 0% ставку по налогу на прибыль в 2022-2024 годах, - освобождении от НДС основной продукции.	Разработать механизм аккредитации компаний, разрабатывающих и/или внедряющих зеленые технологии и предложить рассмотрение следующие налоговые льготы аккредитованным компаниям: - льготы по страховым взносам – 7,6%; - льготы по налогу на прибыль – 0% - на период реализации Федерального проекта (национального проекта технологического лидерства); - снижение до 10% или освобождение от НДС критической продукции, произведенной с применением зеленых технологий (перечень утверждается профильными ФОИВ)
	1.2. Недостаток квалифицированных кадров	В ИТ-сфере работники аккредитованных ИТ-компаний: имеют возможность получить льготную ипотеку (5% при покупке новостройки); имеют отсрочку от армии. Никаких подобных льгот нет для сотрудников производственных высокотехнологических компаний, научных и образовательных организаций в сфере зеленых технологий.	Ввести новые механизмы по аналогии с ИТ-сферой (при этом предоставив возможность работникам высокотехнологичных производственных компаний и научных, образовательных организаций, создающих или масштабирующих применение зеленых технологий, получать льготную ипотеку как на новостройки – 5%, так и на вторичное жилье – 9%). Предусмотреть механизм предоставления грантов научным и

Продолжение таблицы Н.1

	Барьеры для развития зеленых технологий	Сведения о наличии/отсутствии действующих мер поддержки, а также примерах аналогичных мер в иных отраслях экономики	Предложения по модификации существующих мер и принятие новых мер в области зеленых технологий
		Отсутствует эффективная система научной поддержки (стажировки, повышения квалификации и т.д.) для экологов, химиков, технологов, работающих в высокотехнологичных производственных компаниях. Для создания мер поддержки необходимо уточнить критерии отнесения к лицам, которые могут претендовать на поддержку, например, авторы патентов по зеленым технологиям, которые были внедрены на производстве и оказали значительный эффект на деятельность предприятия.	образовательным организациям в области зеленых технологий на запуск программ ДПО для сотрудников производственных компаний Предусмотреть механизм предоставления грантов молодым сотрудникам (до 35 лет), научным сотрудникам, имеющим научные степени кандидатов и докторов наук, либо являющихся аспирантами, которые занимаются научными разработками в аккредитованных по вышеозначенной мере поддержке производственных компаниях.
II. Научные исследования и трансфер технологий	**2.1. Недостаточный объем научных исследований** Недостаточный объем проведения прикладных научных исследований по перспективным тематикам, необходимым для разработки важнейших наукоемких зеленых технологий	**Постановление Правительства РФ от 12.12.2019 N 1649** "Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским организациям на финансовое обеспечение затрат на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по современным технологиям в рамках реализации такими организациями инновационных проектов и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации" **Недостатки:** Все заявки всех отраслей на получение субсидии рассматриваются по одним и тем же критериям (бюджетная, финансовая, социально-экономическая эффективность проекта) независимо от отрасли, и нет гарантии получения субсидии на разработку зеленых технологий Невозможность субсидирования затрат организаций на покупку (по лицензионному договору) уже созданных технологий и их внедрение в производство.	С учетом особенностей создания, приобретения и внедрения зеленых технологий необходима отдельная субсидия на разработку, доработку и (или) приобретение зеленых технологий для внедрения. Целесообразно проработать возможность предоставления указанных субсидий через субъекты РФ (федеральная субсидия доводится до субъектов РФ, которые непосредственно субсидируют высокотехнологичные производственные компании)
	2.2. Разрыв между прикладной наукой и бизнесом Профильные научные и образовательные организации не готовы дорабатывать технологии под практическое внедрение (или стоимость такой доработки гораздо	**Постановление Правительства РФ от 09.04.2010 N 218** "О мерах государственной поддержки развития кооперации российских образовательных организаций высшего образования, государственных научных учреждений и организаций реального сектора экономики в целях реализации комплексных проектов по созданию высокотехнологичных производств"	Необходима отдельная субсидия. Целесообразно проработать возможность предоставления указанных субсидий через субъекты РФ (федеральная субсидия доводится до субъектов РФ, которые непосредственно субсидируют производственные компании,

Продолжение таблицы Н.1

	Барьеры для развития зеленых технологий	Сведения о наличии/отсутствии действующих мер поддержки, а также примерах аналогичных мер в иных отраслях экономики	Предложения по модификации существующих мер и принятие новых мер в области зеленых технологий
	выше, чем приобретение лицензии на технологию у зарубежных разработчиков).	**Недостатки:** Использование данной меры поддержки возможно только в том случае, если образовательная или научная организация заинтересованы в выполнении соответствующих исследований и разработок Использование данной меры возможно только при создании новых высокотехнологичных производств, тогда как НИОКР по зеленым технологиям зачастую проводятся без привязки к конкретному проекту по созданию производства (сначала НИОКР, потом – при наличии результатов – проект внедрения) либо представляют собой модернизацию существующих производств Показателями, которые должны быть достигнуты, являются в совокупности: разработанные технологии + статьи + запатентованные РИД, что далеко не всегда применимо в области зеленых технологий Максимальный размер субсидии – 100 млн рублей	разрабатывающие и/или внедряющие зеленые технологии)
	2.3. Отсутствует опытно-промышленная инфраструктура Отсутствие научно-производственных центров по прототипированию и отработке зеленых технологий, включающих комплекс оборудования для оценки эффектов от применения разработок (аналитическая база).	**Постановление Правительства РФ от 18.02.2022 N 209** "О предоставлении грантов в форме субсидий из федерального бюджета на реализацию проектов по созданию и (или) развитию центров инженерных разработок на базе образовательных организаций высшего образования и научных организаций, реализующих проекты, связанные с разработкой комплектующих" **Недостатки:** Инжиниринговый центр должен являться структурным подразделением организации, получая все минусы хозяйственной деятельности, в том числе заключения договоров, бюджетного или автономного учреждения Максимальный размер гранта – 300 млн рублей, в том числе 200 млн рублей ежегодно, что явно недостаточно для создания инжиниринговых центров в сфере зеленых технологий, даже если фокусироваться на отдельных	ПП РФ №209, равно как и ПП РФ №162 не может решить задачу по стимулированию создании научно-производственных центров по зеленым технологиям С учетом реализации проекта по созданию экопромышленных парков на территории страны целесообразно проработать механизмы субсидирования промышленных компаний для пилотирования зеленых технологий на производственных мощностях экопромышленных парков.

Продолжение таблицы Н.1

	Барьеры для развития зеленых технологий	Сведения о наличии/отсутствии действующих мер поддержки, а также примерах аналогичных мер в иных отраслях экономики	Предложения по модификации существующих мер и принятие новых мер в области зеленых технологий
		промышленных сегментах **Постановление Правительства РФ от 19.02.2019 N 162** "Об утверждении Правил разработки, утверждения, реализации, корректировки и завершения комплексных научно-технических программ полного инновационного цикла и комплексных научно-технических проектов полного инновационного цикла в целях обеспечения реализации приоритетов научно-технологического развития Российской Федерации" **Недостатки:** Очень высокий уровень принятия решений о разработке и реализации программы или проекта, так как ответственным исполнителем данной программы является федеральный орган исполнительной власти в соответствующей сфере экономики Финансирование программы или проекта специально не выделяется: оно осуществляется ответственными исполнителями, соисполнителями, участниками программы или проекта за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, предусмотренных на реализацию соответствующих государственных программ Российской Федерации, средств бюджетов субъектов Российской Федерации (местных бюджетов) и средств внебюджетных источников.	
	2.4. Разрыв между фундаментальной и прикладной наукой в части исследований и разработок перспективных и первоочередных для государства и отраслей комплексных технологий. В некоторых случаях целеполагание составления планов исследований в научных	Существующее **ПП РФ от 26.06.2015 N 640**"О порядке формирования государственного задания на оказание государственных услуг (выполнение работ) в отношении федеральных государственных учреждений и финансового обеспечения выполнения государственного задания" не содержит каких-либо требований к показателям, характеризующим качество и объем государственных услуг, выполняемых бюджетными учреждениями – научными и образовательным организациям в рамках НИОКР.	Целесообразно разработать унифицированную методику формирования государственного задания на выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, в том числе прикладных исследований научными организациями и организациями высшего образования на очередной финансовый год и плановый период, включив в нее показатели, характеризующим качество и объем государственных услуг, выполняемых бюджетными учреждениями - научными и образовательным организациям в рамках НИОКР.

Продолжение таблицы Н.1

	Барьеры для развития зеленых технологий	Сведения о наличии/отсутствии действующих мер поддержки, а также примерах аналогичных мер в иных отраслях экономики	Предложения по модификации существующих мер и принятие новых мер в области зеленых технологий
	организациях опирается на принцип «чем легче отчитаться» вместо «что необходимо для индустрии»	В связи с этим отсутствует какая-либо унифицированная методика формирования Госзадания на выполнение НИОКР, в которую можно было бы включить в качестве показателя сведения о применении зеленых технологий.	
III. Испытания/ экспертиза, госрегистрация, сертификация	**3.1. Мало аккредитованных центров, осуществляющих экспертизы и испытания**	**Отсутствуют меры поддержки создания универсальных аккредитованных центров**, осуществляющих все виды экспертиз и испытаний продукции, произведенной с применением зеленых технологий. Федеральный закон от 03.08.2018 № 280-ФЗ "Об органической продукции" регламентирует процедуру маркировки сельскохозяйственной продукции и формирование единого государственного реестра производителей органической продукции.	Целесообразно предоставлять гранты на создание или дооснащение универсальных аккредитованных центров государственным научным и образовательным организациям (по аналогии с созданием инжиниринговых центров, но при условии, что центр может быть самостоятельным юридическим лицом, в том числе созданным на условиях софинансирования, предоставляемого компаниями, разрабатывающими и/или внедряющими зеленые технологии). Целесообразно разработать нормативно-правовой акт для регламентирования маркировки высокотехнологичной продукции, произведенной с применением зеленых технологий.
	3.2. Отсутствие государственных стандартов (унифицированных требований) на промышленное производство с применением зеленых технологий(и на их использование) и, как следствие, сложности вывода на рынок готовых продуктов/технологий.	Система ГОСТ предполагает, что именно отрасль будет являться основным инициатором, разработчиком и экспертом при модернизации ГОСТ. Соответственно, для стимулирования вовлечения производственных компаний в процедуры изменения ГОСТ и создания новых ГОСТ целесообразно предусмотреть предоставление **информационных мер поддержки** (в том числе через Росстандарт и его территориальные органы, а также через государственную информационную систему промышленности)	Широкое использование информационных мер поддержки Минпромторга России и подведомственному ему Росстандарта прицельно по тематике зеленых технологий. Также целесообразно создать в рамках ГИСП отдельный раздел, посвященный предоставлению информации по вопросам стандартизации (сейчас в ГИСП есть сервис мониторинга разработки технических регламентов ЕАЭС).
IV. Оборудование	**4.1. Отсутствие отечественного оборудования, аналогичного иностранному по функциям и качеству**	**Постановление Правительства РФ от 25.05.2017 N 634**"О предоставлении субсидий из федерального бюджета российским организациям на компенсацию части затрат на производство и реализацию пилотных партий средств производства потребителям" **Недостатки:** Сложновыполнимые требования к правам на конструкторскую документацию и на РИД, который лежит	В связи с отсутствием инструмента, который может быть применен именно для поддержки разработки и выпуска оборудования, специфичного для зеленых технологий, целесообразно разработать новые правила предоставления субсидий на разработку и освоение производства «зеленого» оборудования

Продолжение таблицы Н.1

	Барьеры для развития зеленых технологий	Сведения о наличии/отсутствии действующих мер поддержки, а также примерах аналогичных мер в иных отраслях экономики	Предложения по модификации существующих мер и принятие новых мер в области зеленых технологий
		в основе изделия Большинство видов оборудования для зеленых технологий не подходит под определение пилотных партий Сложный порядок подтверждения факта реализации пилотной партии **Постановление Правительства РФ от 13.12.2021 N 2281** "Об утверждении Правил предоставления субсидий российским организациям на финансовое обеспечение части затрат на разработку и организацию производства новых видов продукции, а также модернизацию линейки выпускаемой продукции" **Недостатки:** Применяется ТОЛЬКО в отношении сельскохозяйственная техника и оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, и не распространяется на иные виды	
V. Организация производства	**5.1. Постоянный рост тарифов на основные энергоресурсы, водные ресурсы, ж/д тарифов**	**Постановление Правительства РФ от 12.05.2018 N 575** "Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским производителям средств производства на компенсацию части затрат на использование энергоресурсов энергоемкими предприятиями" – **утратило силу с 01.08.2019 г.** **Постановление Правительства РФ от 29 декабря 2021 г. N 2540** "О государственной поддержке российских организаций обрабатывающей промышленности в целях обеспечения льготных условий при перевозке продукции железнодорожным транспортом", –**распространяется только на продукцию металлургической промышленности и минеральные удобрения.**	Целесообразно ввести правила предоставления субсидий компаниям, разрабатывающим зеленые технологии, на компенсацию части затрат на использование энергоресурсов и водных ресурсов
	5.2. Недостаточное количество отечественных инжиниринговых компаний по проектированию зеленых производств	Отсутствуют меры поддержки	Целесообразно ввести для инжиниринговых компаний в сфере зеленых технологий и их сотрудников льготы, предусмотренные п.1.1 настоящей Таблицы