R

WIPO
ВСЕМИРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

SCP/37/6
ОРИГИНАЛ: АНГЛИЙСКИЙ
ДАТА: 4 СЕНТЯБРЯ 2025 ГОДА

Постоянный комитет по патентному праву

Тридцать седьмая сессия
Женева, 3–7 ноября 2025 года

ОТЧЕТ О ЗАСЕДАНИЯХ ДЛЯ ОБМЕНА ИНФОРМАЦИЕЙ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И ДРУГИХ ИНСТРУМЕНТОВ В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПАТЕНТНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Документ подготовлен Секретариатом

ВВЕДЕНИЕ

1. В соответствии с решением Постоянного комитета по патентному праву (ПКПП), принятому на его тридцать пятой сессии, которая состоялась в Женеве 16–20 октября 2023 года, в настоящем документе представлен отчет о заседании для обмена информацией об использовании искусственного интеллекта (ИИ) в целях патентной экспертизы, которое состоялось 17 и 18 октября 2023 года в ходе тридцать пятой сессии ПКПП, и о заседании для обмена информацией об использовании различных инструментов, включая ИИ, в целях обеспечения эффективности патентной экспертизы, которое состоялось 15 октября 2024 года в ходе тридцать шестой сессии ПКПП[1].

[1] Презентации, сделанные в ходе заседаний для обмена информацией, размещены на: https://www.wipo.int/meetings/ru/details.jsp?meeting_id=75414 (35-я сессия ПКПП) и https://www.wipo.int/meetings/ru/details.jsp?meeting_id=80917 (36-я сессия ПКПП). Веб-трансляции и автоматические расшифровки текстов выступлений на заседаниях для обмена информацией размещены по адресу: https://webcast.wipo.int/video/SCP_35_2023-10-17_PM_120868, https://webcast.wipo.int/video/SCP_35_2023-10-18_AM_120874 и https://webcast.wipo.int/video/SCP_36_2024-10-15_PM_123694.

Заседание для обмена информацией в рамках тридцать пятой сессии ПКПП

Презентации

Делегация Франции

2. Делегация Франции сообщила, что Национальный институт промышленной собственности (Institut National de la Propriété Industrielle — INPI) использует ИИ с 2019 года в целях автоматического распределения патентных заявок для проведения экспертизы между группами экспертов и отдельными экспертами. Первая модель предназначалась для контролируемого обучения и работала на основе массива данных, включавшего 150 000 патентов, которые были опубликованы INPI на французском языке. В результате недавнего усовершенствования этой модели был добавлен шаг прогнозирования технологического подкласса с помощью нейронной модели двунаправленной долгой краткосрочной памяти. Точность новой модели составляет 92%, тогда как точность предыдущей модели составляла 80%.

3. Одна из трудностей патентного администрирования заключается в том, что патентная классификация носит многоуровневый характер. Для одной патентной заявки в системе Международной патентной классификации (МПК) может быть более 60 000 подгрупп с одним первичным кодом и несколькими вторичными кодами. Для работы с многоуровневой системой классификации требовались более сложные модели. Со своей стороны INPI сосредоточил внимание на предельной многозначной классификации текстовых документов (XMTC) в целях перехода к автоматизации системы. INPI провел технико-экономическое исследование с использованием различных моделей, включая XML-CNN, Parabel и BERT для патентов, и наладил сотрудничество с исследовательскими институтами, использующими XMTC[2]. Для обеспечения максимально точного функционирования моделей было важно снабдить их широким и качественным набором данных. Для обучения новой модели использовались 300 000 патентов из внутренних баз данных INPI и патенты, опубликованные Европейским патентным ведомством на французском и английском языках.

4. Новейшая модель для патентной классификации, разработанная INPI, уже используется в течение нескольких месяцев и в настоящее время проходит оценку эффективности с целью дальнейшей доработки. В этой модели используются два формата: (1) LightXML и (2) AttentionXML. Каждый формат обрабатывает три типа вводимых данных: (a) название, реферат и описание, (b) название и описание, (c) название и пункты формулы изобретения. Используются большие массивы патентных данных, что требует значительной предварительной работы для заполнения пробелов в данных. Поскольку два формата обрабатывают три типа вводимых данных, в результате получается шесть различных результатов прогнозирования. Все прогнозные результаты сводятся воедино, и для использования в модели выбираются те, которые получили наилучшие оценки с точки зрения достоверности. На данный момент модель обеспечивает уровень надежности более 70%.

Всемирная организация интеллектуальной собственности.

5. Представитель Международного бюро Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС) представил поисковую систему PATENTSCOPE, которая обеспечивает доступ к более чем 100 млн документов на разных языках. Она также включает WIPO Translate, инструмент машинного перевода, в котором используется технология нейронного машинного перевода. История развития машинного перевода

[2] См. страницу 6 презентации, размещенной по адресу: https://www.wipo.int/edocs/mdocs/scp/en/scp_35/scp_35_quality_b.pdf.

является отражением истории ИИ, который прошел путь от традиционного ИИ (машинного перевода на основе правил) до подхода, основанного на машинном обучении (статистического машинного перевода) и, совсем недавно, до современного ИИ (нейронного машинного перевода).

6. В ВОИС ИИ контролируется с помощью модели глубокого обучения (контролируемое обучение). Другими словами, каждой единице вводимых данных соответствует определенный результат, и в итоге формируются парные наборы данных. Благодаря обработке многочисленных примеров в процессе обучения, ИИ учится предсказывать результат, основываясь только на вводных данных. Точность машинного перевода, обеспечиваемая системой PATENTSCOPE, превосходит или сравнима с другими коммерческими инструментами машинного перевода. Благодаря недавнему усовершенствованию PATENTSCOPE стал возможен прямой перевод между китайским, японским и корейским языками без опоры на промежуточный язык. Помимо PATENTSCOPE, ВОИС также занимается обучением моделей для других целей, таких как перевод по требованию веб-сайтов ВОИС с английского на другие языки и перевод контента в таких базах данных, как WIPO GREEN. Недавно ВОИС выпустила продукт под названием PCT-FATE, в котором также используется WIPO Translate. Еженедельно все документы PCT поступают в PCT-FATE для перевода на английский язык.

7. Помимо машинного перевода, ВОИС разработала инструмент для патентной классификации, основанный, главным образом, на системе МПК. Организация провела обучение этого инструмента на основе почти 30 млн документов, работая в основном с названиями и рефератами. Для проведения классификации этот инструмент использует нейронную сеть. На уровне подклассов обеспечивается высокая точность, достигающая 90% для первых четырех символов классификации. Даже при полной детализации, вплоть до уровня подгрупп, точность остается на уровне примерно 80%, что считается хорошей отправной точкой.

8. Один из недавних проектов связан с сегментированием изображений, т. е. процессом разделения одного изображения, содержащего несколько рисунков, на отдельные изображения, каждое из которых состоит из одного рисунка. Хотя этот процесс может показаться простым, он довольно сложен, особенно когда речь идет об изображениях, нарисованных от руки. Также изучаются большие языковые модели (LLM), и к числу дальнейших проектов относятся помощник по Венской классификации и автоматическое создание расшифровок для веб-трансляций ВОИС. Помощник по Венской классификации — это общедоступный инструмент, позволяющий пользователям загружать фотографии или изображения с целью их классификации в соответствии с Венской классификацией. Что касается веб-трансляций ВОИС, то система создает стенограммы полностью автоматически, и после конференций ВОИС они загружаются и размещаются в открытом доступе без вмешательства человека.

9. ВОИС создает и обучает свою собственную систему ИИ, чтобы иметь специализированную систему для решения конкретных задач в конкретных областях, и эта система в значительной степени адаптирована для получения более качественных результатов. Кроме того, использование внутренней системы является единственным способом обеспечить соблюдение высоких стандартов конфиденциальности. В случае некоторых систем, таких как WIPO Translate, возможность использования может предоставляться ведомствам интеллектуальной собственности (ИС) государств-членов. Следует отметить, что успешные проекты, особенно связанные с ИИ, ориентированы на операционные потребности. Необходимо глубокое понимание соответствующей задачи, а также максимальная конкретизация. Также важно проводить оценку систем. Что касается обучения системы, то чем больше данных поступает в ту или иную область, тем лучше результаты процесса обучения.

Выступления с мест

Делегация Уганды

10. Делегация Уганды отметила, что использование ИИ патентными ведомствами, судя по всему, сосредоточено в развитых странах. Для решения сложных проблем, связанных с ИИ и управлением данными, и обеспечения того, чтобы никто не остался в стороне, необходим целостный подход, охватывающий как развитые, так и развивающиеся страны.

Делегация Йемена

11. Делегация Йемена заявила, что несмотря на многочисленные преимущества автоматической патентной классификации, особенно с точки зрения качества и производительности, этот вариант по-прежнему является дорогостоящим и требует значительных людских ресурсов, что делает его особенно недоступным для наименее развитых стран (НРС). Кроме того, автоматический перевод не всегда подходит для юридических текстов, что может создавать проблемы.

Делегация Чешской Республики

12. Делегация Чешской Республики заявила, что, учитывая значительный потенциал ИИ в области управления ИС и повышения качества услуг, предоставляемых пользователям системы ИС, Ведомство промышленной собственности Чешской Республики усилило интеграцию ИИ в различные виды деятельности. Одним из таких видов деятельности является повышение качества обслуживания клиентов. Ведомство находится на завершающем этапе внедрения автоматизированной службы поддержки по вопросам ИС, в которой используются технологии преобразования текста в речь и речи в текст, что позволяет пользователям общаться с чат-ботом. Эта служба будет дорабатываться на основе оценки пилотного проекта. Еще один вид деятельности связан с внедрением нового поискового инструмента, позволяющего неспециалистам проводить поиск по известному уровню техники с использованием текстовых описаний изобретений, кратких описаний проектов и других подобных материалов. Этот поисковый инструмент будет также использоваться внутри ведомства для автоматической классификации патентных документов.

Делегация Германии

13. Делегация Германии сообщила, что Ведомство Германии по патентам и товарным знакам (Deutsches Patent- und Markenamt, DPMA) в сотрудничестве с внешним партнером разработало инструмент когнитивного поиска с использованием методов ИИ для поиска по известному уровню техники. Этот инструмент используется в практике патентной экспертизы с 2019 года, причем поиск доступен на немецком и английском языках. В течение двух лет для целей обучения использовались все опубликованные немецкие патентные документы, а комплект англоязычных документов, использовавшихся в этих целях, был расширен, и в него были включены все патенты, выданные в США с 1990 года. Однако результаты поиска на английском языке по-прежнему были хуже, чем на немецком. Поэтому DPMA работало над совершенствованием фразового анализа и векторизации имеющихся англоязычных документов, уделяя особое внимание семантическому анализу составных терминов. Кроме того, за два предыдущих года увеличился объем доступной для поиска полнотекстовой базы данных DPMA.

14. DPMA начало использовать программу WIPO Translate для автоматического перевода новых поступающих патентных документов на азиатских языках, а также патентных документов, имеющихся в базе данных. В результате в базу данных был включен полнотекстовый перевод почти всех национальных патентных публикаций Китая,

Японии и Кореи, для которых был доступен оригинальный полнотекстовый документ. Кроме того, было включено около 75% международных патентных документов, опубликованных ВОИС на одном из этих трех языков. Другими словами, на данный момент для когнитивного поиска в DPMA доступно более 100 млн полнотекстовых документов на английском языке, включая около 75 млн патентных документов на этих трех языках. В настоящее время DPMA занимается повторным переводом полнотекстовых документов из базы данных с использованием обновленной версии программного обеспечения для перевода.

15. С марта 2023 года DPMA внедряет алгоритм предварительного поиска, который использует основанный на ИИ когнитивный поиск по номеру файла конкретной заявки, находящейся на экспертизе. Поисковый запрос формируется на основе описания, пунктов формулы изобретения и названия заявки. Результатом работы алгоритма предварительного поиска является список патентных документов с метаданными. В случаях, когда отсутствие новизны изобретения было ранее установлено экспертами, вероятность того, что хотя бы в одном из 50 наиболее подходящих документов на немецком языке, найденных алгоритмом предварительного поиска, также будет указано отсутствие новизны, составляла около 40%. Этот алгоритм может служить надежной отправной точкой для экспертов при поиске по известному уровню техники.

ВОИС

16. Отвечая на вопросы делегации Йемена об автоматизированной патентной классификации, представитель заявил, что если модель обучена и система функционирует, то ее можно сделать доступной. Одним из преимуществ использования автоматизированной патентной классификации является обеспечиваемое ею единообразие, особенно если учесть, что существует 70 000 потенциальных подгрупп. С точки зрения качества машинный перевод не может заменить перевод, выполненный человеком. Однако важно использовать систему по назначению, с учетом таких факторов, как срочность и требуемое качество перевода.

Делегация Франции

17. Делегация Франции сообщила, что INPI использует автоматизированную систему патентной классификацию в сочетании с программами перевода. Более того, благодаря совмещению патентной классификации с переводом, INPI может классифицировать патенты не только на французском языке.

Делегация Соединенных Штатов Америки

18. Делегация Соединенных Штатов Америки заявила, что Ведомство по патентам и товарным знакам США (ВПТЗ США) использует машинное обучение в двух областях патентной экспертизы: для поиска по известному уровню техники и патентной классификации. В целях упрощения поиска по известному уровню техники ВПТЗ США разработало соответствующие средства ИИ, а именно функции «больше похожих объектов» и «поиск аналогов». Работа с обоими средствами начинается с базового патентного документа, которым может быть выданный патент или опубликованная заявка, и в результате пользователь получает список национальных и зарубежных патентных документов, схожих с базовым документом. Затем алгоритм ИИ определяет степень сходства между базовым документом и списком документов на основе текста и классификационных символов базового документа. «Поиск аналогов» также позволяет экспертам уточнять результаты, ориентируясь на конкретные классификационные символы, абзацы, предложения или даже слова в базовом патентном документе. Средства ИИ постоянно совершенствуются на основе отзывов экспертов. В целях повышения прозрачности патентные заявители уведомляются в отчете о поиске в тех

случаях, когда в ходе патентной экспертизы использовался один из инструментов ИИ. Что касается автоматизированной классификации патентных документов, то ВПТЗ США внедрило инструмент, который автоматически анализирует весь текст патентной заявки и предлагает классификационные символы для этой заявки. В этом инструменте также предусмотрена возможность классификации по конкретным пунктам формулы изобретения, что позволяет определять символы, связанные с отдельными пунктами формулы изобретения. В целях контроля качества эксперты направляют отзывы об использовании этого инструмента.

Делегация Сингапура

19. Делегация Сингапура заявила, что на основании положительных результатов сотрудничества с программой AI Singapore в области использования моделей ИИ для целей классификации патентов и поиска по известному уровню техники, Ведомство интеллектуальной собственности Сингапура (IPOS) планирует запустить пилотную программу в 2024 году. IPOS приняло во внимание, что, хотя ИИ потенциально может сократить число задач, выполняемых экспертами, необходимо также принять надежные меры для обеспечения качества. Без таких мер есть риск того, что эксперты, особенно менее опытные, будут слишком сильно полагаться на систему ИИ в целях ускорения работы, что неизбежно скажется на качестве принимаемых решений.

Делегация Австралии

20. Делегация Австралии сообщила, что Ведомство ИС Австралии использует автоматизированную систему патентной классификации для предварительной классификации патентных заявок в соответствии с системой МПК, чтобы распределить их между секциями экспертов. В этой системе обработка естественного языка используется для анализа содержания каждой патентной заявки и модель машинного обучения — для прогнозирования соответствующих технологических групп в надлежащей секции патентной экспертизы. Что касается обработки естественного языка, то Ведомство ИС Австралии разработало функцию анализа характеристик иностранных отчетов об экспертизе, в которой обработка естественного языка используется для выявления и извлечения релевантной информации о возражениях и цитировании из иностранных отчетов об экспертизе по смежным заявкам, выявленным с помощью инструмента анализа патентных семейств.

21. Что касается модели машинного обучения, то Ведомство ИС Австралии использует инструмент автоматизированного предварительного поиска и инструмент анализа патентных семейств. Инструмент автоматизированного предварительного поиска проводит автоматический поиск по опубликованным патентным заявкам, а также по закрытым патентным заявкам из внутренних баз данных Ведомства ИС Австралии с использованием автоматически сгенерированных поисковых запросов. Эксперты получают список цитированных ссылок в порядке убывания значимости, определяемой алгоритмом машинного обучения. Инструмент для анализа патентных семейств позволяет получать информацию о составе семейств опубликованных патентов применительно к той или иной патентной заявке и компоновать ее таким образом, чтобы это облегчало визуальное сопоставление формул изобретений. Модель машинного обучения анализирует пункты формулы изобретения и рассчитывает степень их родства, позволяя экспертам выявлять тесно связанных между собой членов семейства.

22. Кроме того, Ведомство ИС Австралии использует модель машинного обучения для совершенствования процесса определения направления работы на основе результатов путем приоритизации определенных направлений на основе обстоятельств заявителя. Эта модель предлагает заявителям ходатайствовать о проведении экспертизы в тех случаях, когда их стратегия в области ИС более проработана и соответствующие заявки

членов патентного семейства уже находятся на этапе экспертизы в других юрисдикциях. В долгосрочной перспективе предполагается, что в инструмент для анализа характеристик иностранных отчетов об экспертизе будет включена функция уведомления эксперта о том, что содержащееся в иностранном отчете возражение также должно быть выдвинуто в соответствии с законодательством Австралии.

Делегация Китая

23. Делегация Китая сообщила, что Национальное управление интеллектуальной собственности Китая (CNIPA) использует технологии на основе ИИ в целях содействия развитию информационно-коммуникационных технологий. Система автоматической классификации патентов готова к работе, а функция поиска основана на технологии ИИ, позволяющей осуществлять естественно-языковой поиск и поиск по изображениям. При экспертизе китайских заявок используются средства автоматической классификации, автоматического перевода и идентификации изображений, что помогает экспертам сосредоточиться на основных функциях.

Делегация Польши

24. Делегация Польши сообщила, что в январе 2021 года Патентное ведомство Республики Польша внедрило систему на основе ИИ в рамках программы GovTech Polska. В этой системе используется алгоритм ИИ с объяснимым ИИ-решением, благодаря которому пользователи знают, почему конкретный патентный документ классифицирован именно так, как предлагает алгоритм. Эта система называется «автопатент» и служит для выявления в описаниях патентов ключевых слов, которым она была обучена, и для отнесения патентных заявок к соответствующим классам на основе этих ключевых слов. Одновременно эта система будет отслеживать число дел, переданных экспертам, и пропорционально распределять между ними последующие дела. В среднем точность классификации «автопатента» достигает 92%.

Делегация Российской Федерации

25. Делегация Российской Федерации высоко оценила существенные результаты, достигнутые программой WIPO Translate. Международная патентная система способствует продвижению принципа многоязычия в ВОИС, и такие успехи в области качественного машинного перевода важны не только в сфере патентов, но и промышленных образцов, полезных моделей и товарных знаков.

Делегация Франции

26. Делегация Франции отметила, что нынешнее заседание для обмена информацией продемонстрировало интерес различных делегаций к вопросу ИИ в целом и в частности к инструментам, которые могут способствовать проведению патентной экспертизы. Было бы полезно организовать такое заседание в будущем, чтобы узнать о прогрессе, достигнутом различными ведомствами.

Сеть стран третьего мира (TWN)

27. Представитель Сети стран третьего мира заявила, что, хотя основной аргумент в пользу использования ИИ для целей патентной экспертизы связан с экономией времени, важно признать, что многие страны включили в свои законы о патентах гибкие возможности, предусмотренные Соглашением по торговым аспектам прав интеллектуальной собственности (ТРИПС), которые также охватывают сферу патентоспособности. В настоящее время чрезмерное доверие к отчетам о международном поиске и международной предварительной экспертизе в рамках системы Договора о патентной кооперации (PCT) препятствует проведению всестороннего поиска

по известному уровню техники, что ведет к выдаче патентов, которые, возможно, противоречат патентному законодательству многих стран. В целях учета объема патентной охраны, существующей в разных странах, необходимо адаптировать поиск по известному уровню техники в соответствии с положениями национального патентного законодательства. Использование систем ИИ вызывает опасения по поводу потенциальной гармонизации патентного законодательства за счет подрыва положений национального патентного права, что чревато возникновением патентных монополий, не соблюдающих охват положений о патентоспособности в соответствии с национальным патентным статусом. Это представляет собой серьезную проблему для стран с дефицитом ресурсов, которые борются как с инфекционными, так и с неинфекционными заболеваниями. Поэтому использование ИИ для ускорения проведения экспертизы и поиска может быть сопряжено со значительными убытками с точки зрения здоровья населения и доступа к лекарствам. Развивающимся странам следует подходить к использованию ИИ с осторожностью и тщательно рассмотреть вопрос об интеграции гибких возможностей, предусмотренных Соглашением по ТРИПС, в свое патентное законодательство, способствуя при этом конкуренции непатентованных товаров.

Заседание для обмена информацией в рамках тридцать шестой сессии ПКПП

Презентации

Делегация Японии

28. Делегация Японии сообщила, что план действий по использованию технологий ИИ 2022 года находится на стадии пересмотра. Между тем, этап реализации задач по классификации патентов и проведению предварительного поиска, включая концептуальный поиск и ранжирование патентных документов, планируется начать в 2024 финансовом году с учетом технологических изменений и стремительного изменения государственной политики в области ИИ. В течение этого периода будут рассмотрены предложения по различным решениям и проведены технические демонстрации. Этап реализации запланирован на 2025 финансовый год и будет включать в себя следующие элементы: задачи по классификации патентов; концептуальный поиск; расширенный поиск и использование LLM.

29. Также будут внедрены инструменты расширенного поиска, основанные на концептуальном поиске, включая систему поиска с использованием булевых символов. С помощью этих инструментов эксперты смогут отдавать приоритет рассмотрению наиболее важных документов, используя систему концептуального поиска/реранжирования. Кроме того, информация, полученная из чертежей, будет использоваться для поиска аналогичных чертежей. Для определения сходства чертежей с заявленными изобретениями также будет использоваться модель машинного обучения.

30. Японское патентное ведомство (JPO) опубликовало более 40 примеров экспертиз, проведенных с использованием связанных с ИИ технологий. В марте 2024 года было добавлено еще 10 примеров, в том числе по теме генеративного ИИ. В январе 2021 года была создана специальная внутренняя группа, занимающаяся экспертизой связанных с ИИ изобретений, которая сотрудничает с различными техническими подразделениями, оказывая поддержку в проведении экспертизы связанных с ИИ изобретений и распространяя знания о новейших технологиях ИИ. Ранее экспертиза связанных с ИИ изобретений проводилась исключительно экспертами, отвечающими за те области, в которых часто использовались технологии ИИ. Благодаря созданию специализированной группы, в каждом отделе экспертизы появился как минимум один эксперт по ИИ. Кроме того, 1 апреля 2024 года в JPO была введена новая должность для сторонних экспертов, которые получили название советников по ИИ, с целью оказания поддержки экспертам, в том числе тем экспертам, которые проводят экспертизу связанных с ИИ изобретений.

Делегация Франции

31. Делегация Франции сообщила, что в 2019 году в рамках INPI появился отдел под названием «лаборатория». Он занимается работой в области передовых технологий, в частности ИИ. Цель состоит в том, чтобы повысить эффективность внутренних процессов и создать модели прогнозирования на основе опыта института и его баз данных. Патентный отдел INPI, состоящий из группы инженеров-экспертов, занимается разработкой макрорешений для удовлетворения потребностей института в области экспертизы. Планируется регулярная оптимизация инструментов на основе таких принципов, как эффективность, быстрота за счет гибкой разработки (т. е. использования доступной на данный момент версии и последующей доработки) и прагматичное внедрение.

32. Затем делегация представила инструменты ИИ, используемые в патентном отделе. Что касается распределения задач по проведению патентной экспертизы, то до 2019 года патентные заявки распределялись вручную, что представляло собой рутинную работу,

чреватую ошибками. В 2019 году INPI создал инструмент ИИ на основе обработки текста и машинного обучения для автоматического распределения экспертизы, который был обучен на основе внутренней базы данных. Коэффициент успешности этого инструмента составляет около 80%. В декабре 2021 года инструмент был усовершенствован благодаря внедрению новой модели глубокого обучения, обученной на дополнительных и более свежих данных, что позволило повысить коэффициент успешности до 92%. Этот инструмент позволяет распределять патентные заявки между экспертами и обеспечивает классификацию МПК 4-го уровня, что обеспечивает экономию от 20 до 30 часов в неделю. Инструмент для классификации патентных заявок был разработан в сотрудничестве со сторонним исследовательским институтом с использованием большего объема данных в целях повышения качества. Инструмент обладает точностью на уровне 70% и используется патентными экспертами с 2023 года. Он также используется для обучения младших сотрудников и гармонизации практики патентной классификации между группами экспертов, а также для обновления статистики по технологическим тенденциям.

33. Патентный отдел разработал несколько средств автоматизации, не связанных с ИИ, в том числе: инструмент для выявления ошибок в документах и уведомления о них; инструмент автоматического анализа текста для поиска информации в поддержку пунктов формулы изобретения; инструмент для обнаружения ссылочных обозначений; инструмент для сравнения различных версий заявки; инструмент для преобразования изображений и инструмент для импорта символов МПК из цитируемых ссылок. Однако они представляют собой вспомогательные инструменты и не заменяют работу экспертов, которые отвечают за оценку и проверку обоснованности пунктов формулы изобретения в заявках.

34. Что касается товарных знаков, то был приобретен инструмент для классификации изобразительных товарных знаков, что привело к сокращению расходов и затрачиваемого времени. Был разработан инструмент для анализа официальных бюллетеней, в том числе архивных, которые доступны только в бумажном формате. Он также позволяет создавать цифровые версии отсканированных документов. Кроме того, был разработан инструмент анонимизации, позволяющий автоматически анонимизировать некоторые документы с помощью анализа PDF.

35. Наконец, в портфеле INPI есть различные проекты, в том числе по распределению патентных заявок для проведения экспертизы и по классификации на основе МПК с использованием как инструментов ИИ, так и средств автоматизации, не связанных с ИИ. В связи с этим важно ценить работу экспертов.

Выступления с мест

Делегация Чешской Республики

36. Делегация Чешской Республики заявила, что вопросы интеграции ИИ изучаются в целях повышения качества обслуживания населения, включая услуги в области ИС. Одной из таких инициатив стало создание автоматизированной справочной службы по вопросам ИС с применением технологий преобразования текста в речь и речи в текст, которая в настоящее время проходит внутреннее тестирование. Дальнейшая разработка этого инструмента будет основываться на оценке пилотного проекта. Также был разработан новый инструмент, позволяющий непрофессиональным пользователям проводить поиск по известному уровню техники. В частности, этот инструмент призван сделать процесс поиска более доступным и эффективным для тех, кто, возможно, не обладает знаниями в области ИС или патентного права. Успешность этих инициатив будет зависеть от способности инструмента улучшить опыт пользователей и повысить общую эффективность услуг в сфере ИС.

Делегация Германии

37. Делегация Германии заявила, что классификация патентных заявок и поиск по известному уровню техники являются важнейшими этапами патентной экспертизы. Чтобы повысить эффективность и точность выполнения этих задач, в сотрудничестве с внешним партнером был разработан инструмент когнитивного поиска. Этот инструмент оснащен функциями семантического поиска на немецком и английском языках и постоянно совершенствуется с 2019 года посредством дальнейшего обучения и обновления когнитивных моделей. Был также разработан инструмент предварительного поиска, который создает предварительный список патентных документов и служит надежной отправной точкой для дальнейшего анализа. Этот инструмент также улучшил ранжирование результатов поиска: вероятность того, что в списке 50 первых документов на немецком языке в результатах предварительного поиска уже содержится хотя бы один подходящий документ, составляет около 40%. Кроме того, была разработана версия инструмента когнитивного поиска следующего поколения, в которой будет использоваться модель «текст — текст» и собственные LLM. В этот инструменте также включены улучшенные функции фразового анализа и векторизации имеющихся англоязычных документов, причем особое внимание уделяется семантическому анализу составных терминов. Кроме того, были протестированы вспомогательные средства на основе ИИ для автоматического составления резюме, в основе которых лежат бесплатные переводы документов, предоставленные ВОИС. С учетом того, что в настоящее время доступно более 100 млн полнотекстовых документов из стран Азии, использование инструментов на основе ИИ становится все более важным в процессе патентной экспертизы.

Делегация Китая

38. Делегация Китая сообщила, что в январе 2023 года CNIPA запустило свою интеллектуальную систему патентной экспертизы и поиска, в которую интегрированы различные технологии ИИ с целью повышения эффективности и точности процессов патентной экспертизы и поиска. В этой системе реализованы такие функции, как интеллектуальный семантический поиск, автоматическая классификация патентов, машинный перевод и поиск по изображениям; они обеспечивают интеллектуальные инструменты для поиска и создания единой базы переводов. В нее также встроены многочисленные интеллектуальные вспомогательные инструменты, включая интернет-платформу для сбора доказательств, автоматическое создание таблиц для сравнения характеристик, проверку уведомлений и интеллектуального помощника в составлении уведомлений. Таким образом, рутинные задачи, связанные с поиском несоответствий, выполняются этими инструментами, а не экспертами.

39. Тем не менее внедрение инструментов ИИ вызвало ряд проблем, учитывая спрос и высокие ожидания соответствующих заинтересованных сторон. Одна из главных проблем заключается в том, как обеспечить более научно обоснованное и быстрое реагирование на постоянно меняющиеся потребности пользователей. Для решения этой задачи в рамках системы необходимо в полной мере обеспечить эффективность использования средств, разработать и развернуть более масштабируемую и устойчивую инфраструктуру, создать более комплексную систему охраны и повысить эффективность управления безопасностью данных. Кроме того, крайне важно постоянно развивать специализированную команду профессионалов в области управления информацией, которые способны мыслить инновационно и адаптироваться к новым технологическим разработкам. Если эти задачи будут решены, то интеллектуальная система патентной экспертизы и поиска сможет продолжать совершенствоваться и предоставлять более эффективные и качественные услуги в области патентной экспертизы и поиска.

Делегация Соединенных Штатов Америки

40. Делегация Соединенных Штатов Америки сообщила, что ВПТЗ США внедряет ИИ в процедуры экспертизы патентов и товарных знаков с целью повышения их эффективности. Одним из способов использования ИИ является его использование в патентном поиске, где для выявления релевантных ссылок применяются модели машинного обучения. Функции «больше похожих объектов» и «поиск аналогов» позволяют находить и ранжировать документы на основе степени сходства, благодаря чему эксперты могут с легкостью определять соответствующий известный уровень техники. Эти инструменты помогают экспертам принимать решения, поскольку предлагают объяснимые результаты ИИ, обеспечивающие понимание того, почему были выбраны те или иные документы.

41. Помимо патентного поиска, ИИ также используется в процессах классификации патентов для классификации соответствующих объектов. Идея ВПТЗ США заключается в создании системы, отвечающей внутренним потребностям и международным обязательствам в плане классификации. В ходе этой работы были извлечены важные уроки, в том числе необходимость разъяснять пользователям, почему такие инструменты должны быть интегрированы в их рабочий процесс, а также в каких случаях процесс может быть изменен или инструмент ИИ не будет полезен. В результате эксперты лучше понимают возможности и ограничения ИИ и могут более эффективно использовать его в процессе экспертизы.

Делегация Республики Корея

42. Делегация Республики Корея заявила, что с 2022 года ИИ используется в целях патентной классификации и обеспечивает определение основных технологических групп. Даже для похожих технологий классификация может различаться, и ИИ эффективно справляется с такими задачами. Среди экспертов был проведен опрос, который показал высокий уровень удовлетворенности — более 80%. Автоматизированный поиск с помощью ИИ применяется в отношении промышленных образцов и товарных знаков с 2021 года, а в отношении патентов — с 2022 года. Используемые алгоритмы постоянно совершенствуются с целью повышения качества поиска.

43. В начале 2023 года KIPO приступило к реализации дорожной карты инноваций в области патентного администрирования на основе ИИ, интегрировав технологии ИИ в процесс патентной экспертизы, рассмотрение споров и административные процедуры. Поиск по известному уровню техники и формальная экспертиза — это те две области, в которых ИИ успешно применяется. В декабре 2023 года KIPO разработало более масштабную языковую модель на основе ИИ, специализирующуюся на обработке патентных документов. Предполагается, что эта модель позволит повысить точность и скорость патентной экспертизы. ИИ также применяется при рассмотрении споров, проверке формальностей и консультировании клиентов. Кроме того, с помощью ИИ была автоматизирована проверка формальностей и расширено использование чат-ботов, с тем чтобы предоставить экспертам рекомендации и информацию о часто задаваемых вопросах.

Делегация Португалии

44. Делегация Португалии поблагодарила делегации Японии и Франции за их презентации, а другие государства-члены — за их замечания, в которых был представлен обзор существующих инструментов ИИ для целей патентной экспертизы и которые помогут патентным ведомствам в совершенствовании и разработке инструментов ИИ.

Японская ассоциация патентных поверенных (JPAA)

45. Представитель JPAA отметил, что в целях решения проблемы использования генеративного ИИ для выполнения связанных с патентами задач были разработаны руководящие принципы по использованию технологий ИИ в работе патентных поверенных для обеспечения успешного соблюдения процедур патентной экспертизы. В этих руководящих принципах содержатся предостережения относительно использования технологий ИИ в работе патентных поверенных во избежание потенциальных рисков. Например, введение патентным поверенным информации в генеративную систему на базе ИИ чревато потерей новизны изобретения вследствие утечки конфиденциальной информации клиента. Следуя этим руководящим принципам, патентные поверенные и другие заинтересованные стороны смогут безопасно и эффективно использовать технологии ИИ в своей работе и при проведении патентной экспертизы.

[Конец документа]