

Цифровая трансформация и патентные ведомства государств – членов ЕАПО



Д.В. Заставный
(г. Москва)
dzastavny@eapo.org



И.Ю. Кононенко
(г. Москва)
ikononenko@rupto.ru

В статье Заставного Дениса Валерьевича, начальника Управления информационных технологий Евразийского патентного ведомства, и Кононенко Ильи Юрьевича, заместителя директора ФГБУ «Федеральный институт промышленной собственности», рассматриваются процессы цифровой трансформации в национальных патентных ведомствах государств – членов Евразийской патентной организации и Евразийского патентного ведомства, в том числе представлены результаты анализа текущего состояния информационного взаимодействия между Национальными патентными ведомствами (НПВ) и ЕАПВ, включая получение и передачу информации ведомствами, использование стандартов Всемирной организации по интеллектуальной собственности (ВОИС), систем поиска патентной информации и средств машинного перевода, ИТ-инструментов и сервисов других региональных и международных

The article by Zastavny Denis Valeryevich, Head of Information Technologies Department of the Eurasian Patent Office, and Kononenko Ilya Yuryevich, Deputy Director of the Federal Institute of Industrial Property, examines digital transformation in the national patent offices of Member States of the Eurasian Patent Organization and the Eurasian Patent Office, i.e. the analysis of the current information exchange between the National Patent Offices (NPO) and EPO, including the receipt and transmission of information by offices, the use of World Intellectual Property Organization (WIPO) standards, patent information search systems and machine translation tools, IT tools and services of other regional and international organizations, the general state and plans for automating the main business processes in national departments. Based on the analysis results, the authors prepared proposals for the implementation of joint projects between the Eurasian

организаций, а также общее состояние и планы по автоматизации основных бизнес-процессов в национальных ведомствах. На основании результатов анализа авторами подготовлены предложения по реализации совместных проектов между Евразийским патентным ведомством и национальными ведомствами ЕАПО в области цифровизации.

Ключевые слова:

цифровая трансформация, евразийский регион, общее экспертно-информационное пространство, искусственный интеллект, патентная информация.

Введение

Мировая экономика вступает в фазу, которую называют четвертой промышленной революцией или цифровой экономикой. Этот термин отражает влияние многих технологических инноваций, которые в настоящее время объединяются и создают возможности для серьезных изменений в том, как мы живем, работаем и ведем бизнес.

Некоторые из наиболее известных технологий, которые в настоящее время вызывают большой интерес, включают искусственный интеллект, робототехнику, биоинженерию, 3D-печать и сети 5G. Эти технологии также обусловлены значительными улучшениями инфраструктуры, например, облачные вычисления и сети, и позволяют использовать новые бизнес-модели, такие как дизайн продукта, ориентированный на клиента, или транспорт как услуга.

Чтобы адаптироваться к этой новой среде и перейти к цифровой экономике, организа-

Office and the EAPO national patent offices in the field of digitalization.

Keywords:

digital transformation, Eurasian region, common expert information space, artificial intelligence, patent information.

циям необходимо принять стратегии (концепции) цифровой трансформации.

Цифровая трансформация – это процесс внедрения современных ИТ-технологий, таких как облачные вычисления, Интернет вещей, искусственный интеллект, и их интеграции в бизнес-процессы для создания новых бизнес-моделей или значительного улучшения предоставления существующих услуг.

Цифровая экономика – хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа последних, по сравнению с традиционными формами хозяйствования, позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг.

Цифровизация – процесс перехода к цифровой экономике, цель цифровизации – изменение логики процессов и пере-

ход на управление на основе внедрения цифровых технологий и анализа данных.

Стратегии цифровизации определяют основные направления технологических и административных изменений работы в организации для изыскания новых механизмов, способов, алгоритмов корпоративного и технологического управления процессами и их последующей трансформации для повышения эффективности и качества оказываемых услуг, их доступности.

Для понимания текущего состояния цифровой трансформации в патентных ведомствах государств – членов ЕАПО и выработки предложений по гармонизации целей цифровизации, а также для повышения доступности и качества услуг в области интеллектуальной собственности в евразийском регионе в целом в рамках НИР «Организационно-правовые аспекты формирования единого экспертно-информационного пространства в сфере промышленной собственности в евразийском регионе» был проведен анализ текущего состояния информационного взаимодействия и уровня развития информационных технологий в национальных патентных ведомствах государств – членов ЕАПО и в Евразийском патентном ведомстве.

Основные результаты исследований

Для анализа текущего состояния цифровой трансформации в национальных патентных ведомствах (НПВ) и Евразийском патентном ведомстве (ЕАПВ) была выбрана форма проведения опроса. Для этого был разработан опросник, состоящий из двух основных разделов – по обмену данными относительно объектов интеллектуальной собственности и по созданию, развитию, использованию информационных систем и технологий в ведомствах. Для целей опросника под объектами интеллектуальной собственности под-

разумевались все виды объектов, по которым в ведомстве совершаются какие-либо административные или процедурные действия, в том числе изобретения, полезные модели, промышленные образцы, товарные знаки, наименования мест происхождения товаров, географические указания. В части релевантных пунктов опросник также был заполнен Евразийским патентным ведомством.

Опрос национальных патентных ведомств (НПВ) был проведен при участии Постоянной рабочей группы по информационным технологиям Административного совета Евразийской патентной организации. При необходимости уточнения и пояснения ответов, приведенных в опросниках, с ответственными представителями НПВ проводились интервью в дистанционном либо очном формате.

Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС) в Белой книге (White Paper) «Цифровая трансформация для ведомств по ИС» определяет следующие ключевые технические аспекты, которые должны быть учтены в рамках цифровизации бизнес-процессов патентного ведомства:

1. Облачный хостинг. Ведомствам по ИС следует разработать стратегии перехода к поставщикам облачных услуг и отказа от собственных центров обработки данных. Существуют значительные преимущества для предоставления услуг, отказоустойчивости, безопасности и стоимости.
2. Искусственный интеллект. Ведомства по ИС должны сотрудничать, чтобы использовать преимущества новых технологий искусственного интеллекта для улучшения предоставления своих услуг. В идеале эти технологии искусственного интеллекта должны предоставляться как общие интеллектуальные услуги сообществом сотрудничающих ведомств по интеллектуальной собственности.

3. Данные и аналитика. Ведомства по ИС должны активно обмениваться своими данными, чтобы их можно было агрегировать на международном уровне и использовать для предоставления аналитики руководству ведомств по ИС для лучшего понимания тенденций, а также для улучшения предоставления услуг.

4. Международная/региональная интеграция. Ведомства по ИС должны быть полностью интегрированы в региональные и международные системы интеллектуальной собственности (PCT, Мадридская, Гагская, ЕПВ, АRIPO, GCS и т. д.), чтобы обмен уведомлениями и документами между этими системами был полностью электронным, автоматическим и в режиме реального времени (онлайн).

5. Международные стандарты. Необходимо продолжать усилия по разработке международных стандартов, позволяющих осуществлять цифровую трансформацию ведомств по ИС. Эти стандарты должны быть практичными и должны быть немедленно интегрированы в общие инструменты, чтобы ведомствам по ИС не приходилось тратить значительные ресурсы на их внедрение.

В рамках проведения НИР рассмотрены следующие аспекты.

1. Получение и передача информации ведомством в рамках обмена между ведомствами.

Для патентного ведомства важно получать информацию из других ведомств, так как объекты интеллектуальной собственности могут относиться к различным областям знаний, и для качественной экспертизы заявок необходима комплексная информация. Кроме того, в ряде случаев для вынесения положительного решения по заявке на патент требуется обоснование технического результата, достигаемого изобретением, что может потребовать

дополнительных данных и анализа. Помимо информации, получаемой от национальных патентных ведомств региона, патентным ведомствам необходимо иметь доступ ко всему мировому патентному фонду.

В рамках передачи информации в другие ведомства региона можно выделить обмен данными по проекту CISPATENT (ведомства Республики Армения, Республики Беларусь, Республики Казахстан, Кыргызской Республики, Российской Федерации, а также ЕАПВ), кроме этого осуществляется публикация сведений по опубликованным заявкам и патентам на официальном сайте (Азербайджанская Республика). Проект CISPATENT, который объединяет 10 ведомств региона, включая шесть национальных ведомств государств – членов ЕАПО, является крупнейшим в регионе ресурсом сбора и распространения региональной патентной информации.

Из информации, направляемой ЕАПВ в НПВ, следует отдельно отметить сведения о действии евразийских патентов в каждом из государств – членов ЕАПО (передаются через закрытый раздел сайта), пересылку в НПВ материалов евразийских заявок, поданных напрямую в ЕАПВ в нарушение статьи 15 Евразийской патентной конвенции, материалы евразийских заявок, направляемые в ФИПС в рамках заказов на патентный поиск, а также сведения о перечислении долей пошлин за поддержание евразийских патентов в силе.

Из ответов на вопросы опросника следует, что все национальные патентные ведомства обмениваются информацией об опубликованных патентных заявках и патентах на изобретения. Также видно, что все национальные патентные ведомства передают и получают информацию в ВОИС в рамках различных международных систем охраны интеллек-

туальной собственности. Кроме этого, все национальные патентные ведомства заинтересованы в региональной базе данных по патентам CISPATENT. Это свидетельствует о том, что CISPATENT является важным ресурсом для обмена информацией о патентах и патентных заявках в регионе Евразийского экономического союза.

В связи с этим в рамках решения задачи по повышению эффективности обмена информацией между ведомствами ЕАПО целесообразно рассмотреть следующие основные направления – обмен материалами заявок, совместный доступ к результатам экспертизы, доступ к патентной информации, создание и развитие региональных баз данных по различным видам объектов интеллектуальной собственности, включая создание общих евразийских реестров заявок и патентов по различным объектам интеллектуальной собственности.

2. Использование стандартов ВОИС, касающихся хранения, обработки и передачи информации об объектах интеллектуальной собственности в ведомстве.

Стандарты ВОИС нацелены на использование единых подходов к обработке и обмену данными об интеллектуальной собственности между различными странами и организациями. Это упрощает процесс обмена информацией и повышает ее качество. Внедрение стандартов ВОИС упрощает процесс патентования, так как позволяет сократить время на экспертизу заявок на патент. Стандарты обеспечивают унификацию требований к заявкам и облегчают проведение патентного поиска, что позволяет снизить вероятность ошибок и повысить качество экспертизы.

Наиболее современными стандартами ВОИС в области обмена патентной информацией являются:

- ST.96 Рекомендации по обработке информации по промышленной собственности с использованием XML;
- ST.26 Представление перечней нуклеотидных и аминокислотных последовательностей с использованием языка XML;
- ST.27 Рекомендации для обмена данными о правовом статусе патентов;
- ST.37 Рекомендации по перечню патентных документов, опубликованных патентным ведомством;
- ST.87 Рекомендации для обмена данными о правовом статусе промышленных образцов;
- ST.90 Рекомендации по обработке и передаче информации в области интеллектуальной собственности с использованием интерфейсов веб API;
- ST.91 Рекомендации по цифровым трехмерным (3D) моделям и 3D-изображениям;
- ST.97 Рекомендации по обработке информации в области интеллектуальной собственности с использованием формата JSON.

Унификация подходов работы с данными также крайне важна при совместной работе в рамках экспертно-информационного пространства. Кроме этого, необходимо учесть требование ВОИС о переходе на использование стандарта ST.26 в части обмена информацией о нуклеотидных и аминокислотных последовательностях.

С учетом того, что у ЕАПВ имеются планы по освоению либо расширению использования всех восьми перечисленных выше стандартов, ведомство может выступить в роли регионального центра компетенции в этой области и содействовать аналитической про-

работке и практическому внедрению этих стандартов в заинтересованных НПВ.

3. Использование систем поиска патентной информации и средств машинного перевода, в том числе с возможностями применения методов искусственного интеллекта (ИИ).

Системы поиска патентной информации являются важным инструментом для патентных ведомств. Они позволяют искать и анализировать существующие патентные документы, в результате чего становится возможным определить, насколько новым и уникальным является заявленное решение, и быстро найти существующие заявки и патенты, что облегчает процесс принятия качественных решений при рассмотрении заявок на выдачу патента.

В процессе экспертизы на мировую новизну эксперту необходимо проводить поиск по большому количеству документов на разных языках и последующее детальное изучение найденных документов. Эта работа может затрудняться из-за имеющихся языковых барьеров. Для решения этой проблемы широко используются системы машинного перевода.

Данные технологии позволяют переводить текст с одного языка на другой с помощью компьютерных алгоритмов. При этом перевод может быть осуществлен как с помощью онлайн-сервисов, так и с помощью специализированных программных продуктов. Такие системы могут быть основаны на различных алгоритмических принципах, например, на правилах, статистических или нейросетевых моделях.

Для проведения поисков используются специализированные поисковые системы, предоставляющие возможности поиска по информационным массивам сразу множества стран.

Наиболее используемыми поисковыми системами в ведомствах являются следующие:

- ЕАПАТИС - поисковая система Евразийского патентного ведомства;
- Espacenet - поисковая система Европейского патентного ведомства;
- Patentscope - поисковая система ВОИС;
- Google Patents - сервис поиска по патентам Google (Alphabet).

Также в большинстве ведомств государств – членов ЕАПО используется поисковая система PatSearch Роспатента и собственные поисковые системы этих ведомств.

Данные показывают, что наиболее популярными являются региональные поисковые системы, содержащие сведения о множестве национальных коллекций для проверки охраноспособности изобретения по критерию мировой новизны. При этом использование собственных поисковых систем указывает на недостаточное качество данных в первую очередь о национальных патентах в других поисковых системах.

В связи с этим важно развивать региональные поисковые системы Евразийской патентной организации как для обеспечения возможности поиска по мировому патентному фонду, так и для обеспечения качества поиска по национальным коллекциям государств – членов ЕАПО.

Еще одним перспективным направлением регионального сотрудничества в области поиска могла бы стать интеграция поисковых систем на основе их машинных интерфейсов, что позволяет прозрачно для пользователя использовать поисковые возможности системы одного ведомства из поисковой

системы другого ведомства, не пересылая при этом между системами большие объемы соответствующих коллекций документов.

В свою очередь, развитие средств машинного перевода особенно актуально для патентных ведомств, обладающих статусом международного поискового органа, в связи с планируемой реформой Минимума документации РСТ, в результате которой с 2026 года в Минимум будут включены патентные документы всех Международных органов в рамках РСТ, вне зависимости от языка их работы. Таким образом, число языков документации увеличится с трех до более чем двадцати.

Кроме этого, необходимо в рамках развития поисковых систем предусматривать более широкое использование инструментов ИИ, таких как поиск подобных документов, поиск по изображениям и цифровым 3D-моделям, поиск на различных языках и т. д.

4. Использование ИТ-инструментов и сервисов других региональных и международных организаций.

Наиболее часто в патентных ведомствах используются международные базы данных ВОИС по товарным знакам и промышленным образцам Global Brand DB и Global Design DB, а также система электронного взаимодействия ВОИС в рамках процедур Договора о патентной кооперации e-РСТ. На втором месте по популярности находятся сервисы Ведомства по интеллектуальной собственности Европейского союза, также объединяющие информацию из многих стран мира.

Данная информация подтверждает заинтересованность ведомств в международных и региональных базах данных по всем объектам промышленной собственности, а также в инструментах взаимодействия как с заявителем, так и между ведомствами.

5. Автоматизация основных бизнес-процессов в национальных ведомствах.

Цифровая трансформация невозможна без цифровизации и автоматизации бизнес-процессов оказания услуг в ведомствах по ИС. Руководству ведомств следует пересмотреть бизнес-процессы, чтобы убедиться, что они адаптированы к цифровой среде, а не просто копируют бумажные процессы.

Бизнес-процессы должны разрабатываться с точки зрения пользователей системы ИС, то есть снаружи внутрь, а не изнутри наружу – необходимо стремиться к принципу клиентоцентричности при оказании услуг.

Для улучшения предоставления услуг руководство ведомства ИС должно установить метрики и показатели эффективности для ключевых процессов, а затем использовать их для повышения качества услуг.

Внедряя передовые ИТ-системы, патентные ведомства могут ускорить процесс подачи и рассмотрения заявок, сократить бумажную работу и свести к минимуму влияние человеческого фактора. Это приводит к более упорядоченному и эффективному рабочему процессу, который экономит время и ресурсы, а также обеспечивает большую точность и надежность данных. Кроме того, современные ИТ-системы могут помочь автоматизировать многие рутинные задачи, освобождая персонал для выполнения более сложных и специализированных задач, таких как экспертиза заявок на изобретения или проверка возможности регистрации других объектов интеллектуальной собственности.

Из полученных данных следует, что практически во всех национальных патентных ведомствах государств – членов ЕАПО запланированы либо замена, либо создание инфор-

мационных систем по всем основным направлениям работы патентного ведомства на всем жизненном цикле объектов интеллектуальной собственности: от подачи заявок до включения информации в межведомственный и международный обмен.

Ведомства Республики Беларусь, Российской Федерации, Кыргызской Республики и Республики Таджикистан указали, что утверждены государственные программы цифровизации, в соответствии с которыми в этих ведомствах обеспечивается развитие электронных систем, сервисов, цифровых услуг.

В Евразийском патентном ведомстве утверждена Концепция цифровизации Евразийской патентной организации до 2030 года. В рамках данной концепции начаты работы по разработке комплексной информационной системы КИС ЕАПО.

Информационная система КИС ЕАПО должна обеспечить технологическую базу для реализации Концепции цифровизации ЕАПО в целом. Результаты работ, полученных в рамках проекта, предполагается использовать для развития цифровизации как в ЕАПВ, так и в государствах – членах ЕАПО.

Выводы из проведенных исследований

Во всех национальных патентных ведомствах в настоящее время уже запущены процессы цифровой трансформации. В части стран утверждены и реализуются государственные программы цифровизации.

Для наиболее эффективного решения вопросов цифровизации работы ведомств целесообразно использовать современные технологии и инструменты, а также стремиться к более полной интеграции между ведомствами.

В связи с тем, что практически во всех национальных патентных ведомствах государств – членов ЕАПО запланированы либо замена, либо создание информационных систем по всем основным направлениям работы патентного ведомства на всем жизненном цикле объектов интеллектуальной собственности, важно при реализации планов по развитию информационных систем учитывать схожие потребности ведомств в общем экспертно-информационном пространстве для повышения эффективности обмена данными, а следовательно, и эффективность деятельности ведомств за счет:

- создания общей доверенной среды, в которой эксперты ведомств могли бы взаимодействовать между собой;
- унификации форматов данных для сокращения затрат на их обработку;
- создания региональных баз данных по различным видам объектов интеллектуальной собственности для повышения качества поиска;
- развития систем машинного перевода для повышения доступности данных.

Для того чтобы в полной мере использовать потенциал современных технологий, патентным ведомствам крайне важно обеспечить высокий уровень информатизации. Таким образом, они могут гарантировать, что их сотрудники имеют доступ к надежной и актуальной информации, которая может быть использована для принятия обоснованных решений. Этого можно добиться путем создания общей доверенной среды, в которой специалисты ведомств могут взаимодействовать друг с другом. Это не только улучшит сотрудничество, но и позволит им обмениваться знаниями и опытом, что в конечном итоге может при-

вести к более эффективному и действенному принятию решений.

В рамках приоритетных шагов по формированию общего евразийского экспертно-информационного пространства в области цифровизации наряду с проектами по цифровизации внутренних бизнес-процессов ведомств целесообразно рассмотреть возможность реализации совместных проектов ЕАПО:

1. Создание общих евразийских реестров заявок и патентов на изобретения и промышленные образцы, а также другие объекты интеллектуальной собственности.

В настоящее время отсутствует единый информационный ресурс, содержащий сведения о правовом статусе патентных документов, действующих на территории государств – членов ЕАПО. Традиционно для патентных ведомств такая информация размещается в реестре патентов или заявок.

Изобретатели и компании, занимающиеся инновациями, могут убедиться, что патент, который они намереваются использовать, действителен, и таким образом избежать нарушения прав и возможных судебных разбирательств. Для компаний и предпринимателей информация о правовом статусе патентов может быть критичной при разработке стратегии научных исследований, она помогает определить, какие технологии и решения находятся в свободном доступе, а какие уже защищены патентами. Для правоохранительных органов и судов информация о правовом статусе патентов играет важную роль при рассмотрении дел о нарушении прав на интеллектуальную собственность.

Информация о правовом статусе патентов является ценным ресурсом для всех заинтересованных сторон, помогая обеспечить

законность и прозрачность в системе защиты интеллектуальной собственности, а также поддерживая развитие инноваций и технологического прогресса.

2. Обеспечение возможности подачи евразийских заявок на изобретения и промышленные образцы в электронном виде напрямую в НПВ.

Возможность подачи заявок в электронном виде имеет ряд важных преимуществ для заявителей и патентных ведомств. Это значительно экономит время и упрощает процесс подачи заявок.

В зависимости от национального законодательства заявители государств – членов ЕАПО в ряде случаев обязаны подавать евразийские заявки на изобретения и промышленные образцы в национальное патентное ведомство для дальнейшей пересылки в Евразийское ведомство.

В связи с этим в рамках создания общего евразийского экспертно-информационного пространства, а также с учетом текущего уровня цифровизации важно обеспечить возможность подачи заявок на евразийские патенты на изобретения и промышленные образцы в электронном виде напрямую в ведомства. В настоящее время такая возможность практически нигде не реализована, при том что электронная подача национальных заявок обеспечивается.

3. Создание евразийской региональной поисковой системы по товарным знакам и промышленным образцам (с возможностью добавления массивов других стран, не входящих в ЕАПО).

Региональные поисковые системы по товарным знакам и промышленным образцам играют важную роль в обеспечении доступа

к информации о зарегистрированных товарных знаках и промышленных образцах, в том числе предоставляют удобный и быстрый доступ к базам, делают региональный рынок более привлекательным для иностранных инвесторов и предпринимателей и способствуют защите прав интеллектуальной собственности в регионе.

4. Развитие средств совместного доступа к материалам мирового патентного фонда.

Доступ к патентной информации является неотъемлемой частью процесса обмена информацией между национальными патентными ведомствами и ЕАПВ. Создание и развитие региональных баз данных по различным видам объектов интеллектуальной собственности является важным направлением для повышения эффективности обмена информацией между ведомствами ЕАПО.

5. Создание защищенной среды взаимодействия экспертов.

Обмен материалами заявок между национальными патентными ведомствами и Евразийским патентным ведомством и совместный доступ к результатам экспертизы являются важными направлениями для ускорения процесса экспертизы, а также уменьшения дублирования работы между ведомствами.

6. Внедрение стандартов ВОИС в ведомствах Евразийской патентной организации.

Общие форматы и структурированная передача текстовых данных позволяют обеспечить более эффективную и точную обработку информации, особенно в случаях когда требуется автоматическая обработка данных. Унификация подходов работы с данными также крайне важна при совместной работе в рамках экспертно-информационного пространства.

7. Создание и внедрение стандартов информатизации бизнес-процессов ведомств.

Цифровизация бизнес-процессов в ведомстве способствует повышению эффективности, оптимизации ресурсов и улучшению качества оказания услуг, при этом гармонизация подходов и целей цифровизации между ведомствами позволит сократить затраты на автоматизацию процессов, избежать дублирования работ и обеспечит совместимость между информационными системами ведомств.

8. Создание и внедрение стандартов информационной безопасности.

Внедрение стандартов информационной безопасности играет критически важную роль в современном информационном обществе и для организаций любого масштаба и профиля. Стандарты информационной безопасности помогают защитить конфиденциальность чувствительной информации, такой как персональные данные клиентов, коммерческая информация и другие конфиденциальные данные, обеспечивают целостность данных, предотвращая несанкционированные изменения или подделки информации, а также помогают организациям защитить свои информационные ресурсы от кибератак и различных угроз, таких как вирусы, вредоносные программы, фишинг и другие мошеннические действия.

Статья подготовлена в рамках НИР ФИПС «Организационно-правовые аспекты формирования единого экспертно-информационного пространства в сфере промышленной собственности в евразийском регионе», выполняемой по заказу Евразийского патентного ведомства. Шифр НИР: 2-ПО-2023. ◆

ЛИТЕРАТУРА:

1. Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы» [Электронный ресурс] // Официальные сетевые ресурсы Президента России. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919> (Дата обращения: 26.07.2023).
2. Постоянные рабочие группы при АС [Электронный ресурс] // Сайт Евразийской патентной организации. URL: <https://www.eapo.org/ru/prg.html> (Дата обращения: 26.07.2023).
3. Digital transformation for IP Offices, White Paper prepared by the Industrial Property Office Business Solutions Division (IPOBSD), World Intellectual Property Organization (WIPO) [Электронный ресурс] // Сайт Всемирной организации по интеллектуальной собственности. URL: https://www.wipo.int/export/sites/www/global_ip/en/activities/ip_office_business_solutions/docs/digital_transformation.pdf (Дата обращения 26.07.2023).
4. Информация об обмене информацией между патентными ведомствами государств – участников СНГ в рамках проекта CISPATENT [Электронный ресурс] // Интернет-портал СНГ. URL: <https://e-cis.info/cooperation/2873/84568/> (Дата обращения: 26.07.2023).
5. Евразийская патентная конвенция [Электронный ресурс] // Сайт Евразийской патентной организации. URL: https://www.eapo.org/ru/documents/norm/convention_txt.html (Дата обращения: 26.07.2023).
6. List of WIPO Standards, Recommendations and Guidelines [Электронный ресурс] // Сайт Всемирной организации по интеллектуальной собственности. URL: https://www.wipo.int/standards/en/part_03_standards.html (Дата обращения: 26.07.2023).
7. Евразийская патентно-информационная система [Электронный ресурс] // Сайт Евразийской патентной организации. URL: <http://www.eapatis.com/> (Дата обращения: 26.07.2023).
8. Global Brand Database [Электронный ресурс] // Сайт Всемирной организации по интеллектуальной собственности. URL: <https://branddb.wipo.int/> (Дата обращения: 26.07.2023).
9. Global Design Database [Электронный ресурс] // Сайт Всемирной организации по интеллектуальной собственности. URL: <https://www3.wipo.int/designdb/en/> (Дата обращения: 26.07.2023).
10. European Union Intellectual Property Office [Электронный ресурс] // Сайт Ведомства по интеллектуальной собственности Европейского союза. URL: <https://euipo.europa.eu/> (Дата обращения: 26.07.2023).
11. Рабочая группа по Договору о патентной кооперации (РСТ), Тринадцатая сессия [Электронный ресурс] // Сайт Всемирной организации по интеллектуальной собственности. URL: https://www.wipo.int/edocs/mdocs/pct/ru/pct_wg_13/pct_wg_13_12.pdf (Дата обращения: 26.07.2023).