

Комитет по стандартам ВОИС (КСВ)

Шестая сессия
Женева, 15–19 октября 2018 г.

РАЗРАБОТКА ЗАДАЧИ В ОТНОШЕНИИ ПОДГОТОВКИ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙНА

Документ подготовлен Секретариатом

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1. Совещание ведомств интеллектуальной собственности (ВИС) по ИКТ-стратегиям и использованию искусственного интеллекта (ИИ) для управления административными вопросами в области ИС состоялось в штаб-квартире ВОИС в Женеве 23-25 мая 2018 г. Обсуждение проходило на основе документа WIPO/IP/ITAI/GE/18/3, который размещен по адресу http://www.wipo.int/meetings/en/details.jsp?meeting_id=46586 и содержит 40 рекомендаций.

2. Одна из рекомендаций, R12, которая приводится ниже, касалась реестра ИС с распределенным доступом:

«R12. Действуя в сотрудничестве с заинтересованными государствами-членами, МБ следует разработать прототип реестра ИС с распределенным доступом. Такой прототип можно было бы использовать для хранения информации о заявках на регистрацию ИС в целях создания аутентичного реестра номеров таких заявок, который мог бы найти применение, например, для подтверждения обоснованности притязаний на приоритет. Необходимо изучить возможность использования реестра ИС с распределенным доступом, связанного с системой ЦДПЭ ВОИС или Международным реестром. Кроме того, следует проанализировать потенциал технологий блокчейна в плане интегрирования таких реестров с распределенным доступом в единую систему».

3. Участники совещания обсудили рекомендацию R12, отметив, что ряд ведомств проводят эксперименты с технологией по типу блокчейна для использования в ситуациях, связанных, например, с созданием совместных реестров. Они также приняли к сведению, что КСВ может быть представлено предложение о создании целевой группы для изучения вопроса об использовании технологий блокчейна. Некоторые делегации указали на то, что единая модель реестра и создание глубинных ссылок на эти реестры для целей поиска и извлечения информации, возможно, является более практичным краткосрочным решением. (См. пункты 6 и 7 документа [WIPO/IP/ITAI/GE/18/5.](#))

ПРЕДЛОЖЕНИЯ

4. Секретариатом получено два предложения по вопросу о блокчейне для рассмотрения на нынешней сессии Комитета – от Австралии и от Российской Федерации. Эти предложения воспроизводятся соответственно в приложениях I и II к настоящему документу.

5. Принимая во внимание предложения, упомянутые в пункте 13 приложения I и пункте 10 приложения II к настоящему документу, Секретариат предлагает разработать новую задачу, сформулировав ее описание следующим образом:

«(а) изучить возможность использования технологии блокчейна в процедурах обеспечения охраны прав ИС, обработки информации об объектах ИС и их использования;

(b) провести сбор информации о практике и опыте использования технологии блокчейна в ВИС, проанализировать существующие отраслевые стандарты в области блокчейна и рассмотреть вопрос об их достоинствах и применимости к ВИС; и

(с) разработать модель стандартизации подходов с использованием технологии блокчейна в области ИС, включая руководящие принципы, сложившуюся практику и использование терминологии в качестве основы для сотрудничества, совместных проектов и проверки обоснованности концепции;

(d) подготовить предложение в отношении нового стандарта ВОИС, предусматривающего применение технологии блокчейна в процедурах обеспечения охраны прав ИС, обработки информации об объектах ИС и их использования».

6. Кроме того, предлагается учредить новую целевую группу под названием «Целевая группа по блокчейну» для проведения работы в рамках новой задачи, если она будет поставлена.

7. *КСВ предлагается:*

(а) принять к сведению содержание настоящего документа; и

(b) рассмотреть внесенное Ведомством ИС Австралии предложение о разработке рекомендаций по технологии блокчейна, которое приведено в приложении I;

(с) рассмотреть внесенное делегацией Российской Федерации предложение о разработке рекомендаций по технологии блокчейна, которое приведено в приложении II;

(d) рассмотреть и утвердить предложение о разработке новой задачи, упомянутой в пункте 5 выше; и

(e) рассмотреть и утвердить предложение о создании новой целевой группы, упомянутой в пункте 6 выше, с назначением ее руководителя; и

(f) предложить учрежденной целевой группе представить отчет о ходе работы в рамках поставленной цели на следующей сессии Комитета.

[Приложения следуют]

ПРЕДЛОЖЕНИЕ О РАЗРАБОТКЕ НОВОГО СТАНДАРТА ВОИС ПО БЛОКЧЕЙНУ

Документ подготовлен Ведомством ИС Австралии

1. Ведомство ИС Австралии просит Комитет по стандартам ВОИС (КСВ) рассмотреть и определить рамки нового стандарта ВОИС по вопросам разработки и использования технологии блокчейна в государствах-членах. Этот новый стандарт должен охватывать руководящие принципы, сложившуюся практику и использование терминологии, а также обеспечивать основу для поддержки сотрудничества, совместных проектов и подтверждения обоснованности концепции.
2. Генеральный директор Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС) Фрэнсис Гарри сказал, что такие технологии, как блокчейн окажут радикальное воздействие на существующую сферу ИС. В настоящее время у нас нет согласованного стандарта ВОИС для разработки и внедрения технологии блочных цепочек в ведомствах интеллектуальной собственности (ВИС).
3. Ведомству ИС Австралии известно, что в ряде ВИС и Международном бюро ВОИС ведется работа и достигаются определенные успехи в освоении этой прорывной технологии.
4. На самом элементарном уровне блокчейн представляет собой базу данных. Она используется для хранения информации. Используемый при этом способ хранения информации имеет свою специфику, благодаря которой в определенных ситуациях он становится особенно полезным. Блокчейн нередко называют распределенным реестром. Слово «реестр», возможно, не вызовет удивления – особенно у тех, кто учил бухгалтерский учет. В реестре регистрируется информация об операциях. Ключевым элементом модели блочных цепочек является «распределенный доступ». Вместо одного реестра во множестве узловых точек (например, серверов) в сети хранится множество копий всего реестра. Центрального управляющего органа не существует. Каждый раз, когда в реестре фиксируется новая операция, эта информация добавляется и в каждую его копию.
5. Технология блочных цепочек имеет ряд полезных для ВИС свойств:
 - блокчейн криптографически защищен;
 - блокчейн может быть государственным или частным;
 - блокчейн позволяет автоматизировать операции благодаря использованию смарт-контрактов;
 - блокчейн создает основу для консенсуса и сотрудничества;
 - блокчейн способен укреплять доверие;
 - данные, попавшие в блокчейн, невозможно удалить или изменить.
6. Недавно Ведомство ИС Австралии в партнерстве с блокчейн-стартапом приступило к разработке программного решения для обработки и хранения информации о патентах на объекты ИС на основе технологии блокчейна. Кроме того, нами создан набор автоматизированных функций на основе блокчейн-протокола, называемого смарт-контрактами. Проверка обоснованности концепции продемонстрировала пригодность данной технологии для хранения патентных данных. Вскоре предстоит этап тестирования со стресс-тестом системы, чтобы удостовериться в том, что она пригодна для охвата всех данных Ведомства ИС Австралии.

7. Существует множество вариантов и возможностей для применения этого опыта на международном уровне – от использования в вопросах происхождения, коммерческой тайны и лицензирования до поддержки реализуемых в настоящее время инициатив, таких как нормативные файлы, или использования в качестве защищенного инструментального средства передачи данных, такого как частные блочные цепи с хранением важнейших данных в блокчейне, а справочной информации вне этой системы в рамках общения между ВИС и Международным бюро.

8. Вместе с тем, по нашему мнению, вследствие отсутствия стандарта ВОИС, который бы в известной степени упорядочивал использование этой технологии в сфере ИС, ВИС могут реализовывать существенно различающиеся между собой варианты, методы и концепции ее внедрения. Это обернется невозможностью создания совместных блочных цепей и реализации преимуществ этой технологии. Целью предлагаемой задачи является разработка нового стандарта для использования и внедрения в ВИС технологии блокчейна. Данная задача потребует определения руководящих принципов, сложившейся практики и используемой терминологии для создания основы для сотрудничества, совместных проектов и проверки обоснованности концепции (ПОК).

9. Ведомство ИС Австралии предлагает сформулировать новую задачу и учредить соответствующую целевую группу в структуре КСВ для разработки нового стандарта ВОИС.

10. Предлагается, чтобы Целевая группа начала соответствующую работу, включая сбор информации об использовании блокчейна в ВИС в настоящее время и в будущем, об архитектуре этих систем и о концепциях их внедрения (обследование), а также организацию рабочих совещаний или совещаний Целевой группы и согласование совместной ПОК, допускающей формулирование принципов высокоуровневого проектирования, которые ВИС могут задействовать, применяя технологию блокчейна для решения уже давно существующих и возникающих проблем.

11. Ведомство ИС Австралии предлагает охватить в новом стандарте ВОИС следующие моменты (приводимый перечень не является исчерпывающим):

- (a) провайдеры
 - (i) любой сетевой узел общего пользования во всем мире [в случае публичных блокчейнов]
 - майнеры для получения доказательства выполнения работы
 - харвестеры для получения доказательства важности и
 - валидаторы для получения доказательства доли владения могут включаться в перечень в разделе «провайдеры»
 - (ii) в частных блочных цепочках используются частные узлы, создаваемые ими самими
- (b) язык
 - C++
 - Googles “Go”
 - Solidity
 - Serpent
 - Viper
 - Python и
 - (iii) другие

- (c) публичный или частный
 - первый публичный блокчейн приобрел известность благодаря Биткойну, отменившему авторизацию третьей стороной
 - в частных блочных цепочках вновь применяется авторизация третьей стороной
- (d) эффективность
 - автоматизация
 - смарт-контракты
- (e) режим передачи данных или ее прекращения
 - «ОНЧЕЙН» – для отслеживания транзакции, занесенной в блокчейн [публичный или частный]
 - «ОФФЧЕЙН» – для хранения данных, на которые указывает блокчейн-транзакция
- (f) безопасность
 - неизменность данных блочных цепочек часто считают главным атрибутом обеспечения безопасности блокчейна в публичной блок-цепочке
 - в частных блочных цепочках уровень безопасности ниже
- (g) консенсус – как должен достигаться консенсус?
 - майнерами-конкурентами в публичных блок-цепях, пытающимися подобрать искомое значение «нонс», или
 - с помощью частных алгоритмов в публичных блок-цепях и в рамках определенных функций
 - методами нахождения консенсуса в блок-цепи, например с помощью алгоритма практической задачи византийских генералов (PBFT), алгоритма доказательства выполнения работы (PoW), алгоритма доказательства доли владения (PoS) и алгоритма делегированного доказательства доли владения (DPoS)
- (h) участники
 - в рамках реализации проекта может быть предусмотрена функция включения «черного списка» участника с указанием тех, кому не разрешается совершать транзакции
- (i) учетные данные
 - обработка учетных данных пользователя с использованием систем управления ключами, например электронных кошельков
- (j) механизмы масштабирования
 - могут внедряться различные механизмы масштабирования «ончейн» (уровень 2), например [Плазма], [разделение данных], легкая параллелизуемость [EIP-648], а также другие (вычислительные) механизмы масштабирования «оффчейн».

12. Ведомство ИС Австралии было бы весьма признательно КСВ за обсуждение этого вопроса на своей шестой сессии с целью разработки нового стандарта ВОИС по блокчейну, что, безусловно, послужит ориентиром для ВИС в поиске концептуально и операционно согласованных программных решений на базе этой технологии.

13. Ведомство ИС Австралии предлагает КСВ:

- (a) разработать новую задачу, сформулировав ее описание следующим образом: «провести сбор информации о практике и опыте использования технологии блокчейна в ВИС, проанализировать существующие отраслевые стандарты и рассмотреть вопрос об их достоинствах и применимости к ВИС и о разработке нового стандарта ВОИС по блокчейну; и обобщить руководящие принципы, общую практику и использование терминологии в качестве основы для сотрудничества, совместных проектов и проверки обоснованности концепции»; и
- (b) учредить для проведения работы в рамках новой задачи новую целевую группу под названием «Целевая группа по блокчейну».

[Приложение II следует]

ПРЕДЛОЖЕНИЕ О ПОСТАНОВКЕ НОВОЙ ЗАДАЧИ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ВОПРОСА О ПРИМЕНЕНИИ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙНА В СФЕРЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Документ подготовлен делегацией Российской Федерации

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1. Блокчейн - это цифровой публичный реестр, защищенный от несанкционированного доступа. В распределенной базе данных хранится информация обо всех транзакциях участников системы в виде «блок-цепи» (блокчейн).
2. Участникам видимы только те транзакции, которые имеют к ним отношение, при этом надежность и согласованность данных гарантируется системой криптографической защиты.
3. Главным преимуществом блокчейна является возможность ускорить процессы проверки, снизить затраты на очистку данных или транзакций и риски посредством открытого контроля.
4. Любые изменения данных в цепочке блоков возможны только в том случае, если участники сети подтверждают законность транзакции в соответствии с общими правилами. Это позволяет использовать блокчейн в качестве документального доказательства, подтверждающего передачу цифровых активов или хранение информации, а также соответствие процедур нормативным требованиям.
5. Полагают, что технология блокчейна способна трансформировать существующие бизнес-процессы и принципы взаимодействия с регулирующими органами. Во всем мире растет интерес к ее внедрению, реализуются экспериментальные проекты – в основном банками, финансово-технологическими компаниями, торговыми фирмами, промышленными и транспортными предприятиями и государственными организациями.
6. Многие технологические компании и поставщики услуг сотрудничают с блокчейн-консорциумами, например Enterprise Ethereum Alliance и Hyperledger Projects, которые совместно разрабатывают инновационные решения для обработки операций после заключения сделки, отслеживания прохождения товаров в цепочке поставок и регистрации транзакций для аудита.
7. В последнее время наблюдается увеличение числа выданных патентов на изобретения, связанные с технологией блокчейн (за первый квартал 2018 года в Роспатент поступило 285 заявок).
8. Ряд ведомств промышленной собственности уже начали изучать возможности этой технологии. Был организован ряд мероприятий и конференций для ознакомления сообщества изобретателей и патентных поверенных с преимуществами этой технологии, а также стимулирования изобретательской деятельности. Например:
 - (a) Роспатентом были организованы следующие мероприятия:
 - хакатон по блокчейн-решениям для бизнеса – <https://it-events.com/events/11656>;
 - международная конференция «Цифровая трансформация: интеллектуальная собственность и блокчейн-технологии» – <http://ip-blockchain.ru/>; и
 - (b) Ведомство интеллектуальной собственности Европейского союза (ВИСЕС) организовало мероприятие «Блокатон ЕС 2018»: <https://euipo.europa.eu/ohimportal/en/web/observatory/blockathon>

9. Технология блокчейна может применяться при регистрации и защите прав промышленной собственности:

- блокчейн может использоваться при распоряжении правами интеллектуальной собственности; он позволяет регистрировать контракт непосредственно в распределенном реестре с выполнением обязательных проверок. Записи о них также будут храниться в блочной цепочке, что значительно сократит время регистрации правораспорядительного действия;
- технология блокчейна может использоваться в виде распределенного реестра для организации защищенных хранилищ информации о регистрации объектов промышленной собственности, упрощая доступ к информации о приоритетных документах.

10. Российская Федерация представляет КСВ на рассмотрение и утверждение предложение о постановке новой задачи в рамках программы работы КСВ с целью изучения возможности использования технологии блокчейна в процессах обеспечения охраны прав ИС, включая нижеследующее:

- разработать модель для стандартизации концепций использования технологии блокчейна в рамках процедур обеспечения охраны прав ИР, обработки информации об объектах ИС и их использования;
- подготовить предложение в отношении будущих действий в целях применения технологии блокчейна в рамках процедур обеспечения охраны прав ИР, обработки информации об объектах ИС и их использования.

11. Результаты проделанной работы должны быть представлены на рассмотрение КСВ.

[Конец приложений и документа]