

**Транскрипт Грушинской конференции:
«Блокчейн в науке и научных журналах»**

Оператор транскрипта (ФИО): Марьина Е.О.

Ведущий: Здравствуйте, коллеги! Спасибо, что пришли. Микрофона здесь нет, в этой аудитории, но я надеюсь, что меня будет слышно. Мы решили создать эту секцию по следам передвижения некоторых этических коллизий. И сперва стало ясно, для меня, как для человека из совета по этике научных публикаций, что очень часто история сопряжена с воровством. И воровство может быть на разных этапах. Классический вариант касается того, что человек отправляет статью на рецензирование и потом рецензент, который тоже работает на этой теме, он видит, что «классная какая статья, прямо то, что надо моему аспиранту или даже мне самому». В итоге он публикует статью первый, а тот человек, который отправил, начинает еще доказывать, что он не верблюд совершенно, и ему доказать это сложно. И таким образом мы, с одной стороны, не можем обойтись без рецензирования, то есть передачи текста третьим лицам, но оказывается, что до буквально января месяца 2019 года мы были не защищены, а теперь у нас есть выбор, связанный с ireg.pro, расскажет Галина Добрякова попозже немножко. Но и в целом обеспечение академической честности и решение задач, касающихся целостности научного знания – они тоже имеют ответы и связаны они напрямую с блокчейном. Что такое блокчейн расскажет представитель лаборатории блокчейна, и как он может использоваться в науке, потому что это большой секрет, у нас даже специалисты из IBM пришли послушать, как его можно в науке использовать, были удивлены. Не все ученые могут понять, что с этим делать, тем более как делать журнал на блокчейне, как это вообще используется, кроме того, что на первый взгляд выглядит жутко сложной штукой, куда-то там распределять в 150 мест. Кто этим будет заниматься, как это делать. Я надеюсь, что наша секция, наш круглый стол поможет здесь найти некоторые ответы и в дискуссии кроме представленных лиц еще включится из плагиата представитель, тоже скажет свое видение, вы услышите таким образом целостную картину. Передаю слово Артему Космарскому.

Космарский: Спасибо. Я и мой коллега Николай здесь представляем лабораторию исследования блокчейна в образовании и науке, которая недавно практически, в этом году создана была в ГАУГНе, в государственном университете гуманитарных наук в Москве, и практически, поскольку мне неизвестно, это единственная практически такая фундаментальная исследовательская группа, которая занимается вопросами, связанными с этой темой. В мире в этом смысле, конечно, все же больше. Цель моего доклада – дать такую большую картину главных принципов, что такое блокчейн, как и с чем его едят, во-первых, короткая вводная часть. Потом историю вообще, как эта технология превратилась из достаточно эмпирической, интересной узкому айтишников штуки в такую глобальную технологию, которая в той или иной степени рационализирует самые разные сферы – бизнес, логистику, здравоохранение и так далее, в том числе науку. Коротко скажу об операциях, видении того, как это работает, происходит в сфере науки и образования - блокчейн, и, собственно, проблемы, которые с этими проектами возникают. Вот примерно так. Вот, собственно говоря, можно перейти к следующему. Это совсем, я прошу прощения у it-специалистов за очень примитивные объяснения, ну ладно. Фактически блокчейн – это такое более маркетинговое, хайповое название.

Более нейтральное – это технология распределенного реестра, это просто система хранения информации, где блоки данных, из которых она состоит, соединены таким образом, чтобы изменить содержание одного невозможно, не трогая все другие, поэтому это цепочки, которой все эти блоки связываются. В этой базе данных транзакции прозрачны, и если вот из сторон и структур, имеющих доступ к этой базе данных, кто-то в ней что-то меняет, эти действия, они в этой базе остаются, их следы остаются и видны всем остальным участникам системы. Это совсем если на пальцах. Технология возникла, обсуждалась, потом произошел некий квантовый скачок в связи с появлением криптовалюты, прежде всего биткойна, которые подключили к блокчейну, это криптографический инструмент, еще такую важную вещь, как достижение консенсуса так, чтобы все изменения в этой базе данных были согласованы всеми участниками, которые имеют к ней доступ. И такую вещь, как вознаграждение участников сети за поддержание ее работы. Это, собственно тот самый (неразборчиво 5:06-5:19). То есть, собственно, идея криптовалюты, почему она, собственно, стала настолько популярной, что вместо так называемой центра central offered – банка или суда, или другой авторитетной организации гарантом того, что все участники сети, части сети, системы – не важно, друг друга не обманывают выступает сам компьютерный алгоритм. То есть это одновременно вшитая в компьютер система как бы бонусов, вознаграждений, поощрений за правильное поведение, и система, блокирующая любые попытки ее взломать но там, где они вызовут (неразборчиво 5:56-6:01) и прочие средства, то для нас именно важно социальное лицо технологии. Это как бы компьютерный механизм достижения консенсуса и децентрализованная власть, то есть позволяющая обеспечивать то, что люди достигают своей цели в биткойне – это, собственно, хранение, обмен, купля-продажа денежных средств - так, что через записи, перезаписи в этой базе данных блокчейна так, что ни один человек не может сказать: «А вот у меня записано не 100 долларов, а миллион долларов». И здесь еще другую форму надо обозначить – это достижение, биткойн, они достигли такой цели, как достижение доверия в системе не доверяющих друг другу субъектов. И благодаря биткойну и эфириуму именно блокчейн стал притчей во языцех, стал популярной вещью, о нем заговорили серьезные компании, люди и так далее. Это произошло в 2016-2017 году, совсем недавно. И после этого уже начались попытки использовать блокчейн в других сферах, уже не только финансовой. Например, в сфере недвижимости – регистрации сделки на блокчейне, опять все, тот же принцип, что люди друг другу не доверяют обоюдно, а компьютер обеспечивает безопасность. Или, например, в сфере логистики, где крупные супермаркеты типа Carrefour во Франции и других сетей, они используют блокчейн для отслеживания информации о происхождении любого товара. То есть если там кто-то, грубо говоря, отравился салатом, помидором, то сразу смотришь – этот помидор, как он в супермаркет N в городе X попал. Все те этапы, все этапы прохождения любого товара фиксируются в этой разветвленной базе данных, и таким образом теперь еще больше прозрачности и, соответственно больше (неразборчиво 8:10) и безопасность, тоже для логистики необходимо. То есть мы видим, что каждая индустрия смотрит на эту распределенную сеть с децентрализованной властью, где ни один субъект не может по своему произволу поменять содержимое, и думает, как это прикрутить в свою индустрию, в свою сферу деятельности. Есть какие-то ко мне вопросы уточняющие по этой общей части? Понятно более-менее, да? Хорошо. Давайте еще раз, следующий слайд. Вот более четко прописаны главные преимущества блокчейна по хранению данных: прозрачность,

верифицируемость, стабильность – это самая такая важная вещь, распределенность, что все не хранится в одном компьютере или в одном центральном узле. Все части системы, они всю работу по поддержанию целостности базы данных делят на равных. И децентрализация, да. Понятно, да? Теперь, значит, с наукой, при чем тут наука. Следующий слайд. Есть некоторое структурное сходство между наукой и блокчейном, и я попытался как бы. Мои формулировки и формулировки одного эксперта из компании Digital science, который написал достаточно любопытный такой отчет на тему блокчейна в науке. То есть, как сказать, децентрализация и консенсусное принятие решений – это и есть те свойства, которые и в блокчейне, и в науке имеют схожие, и там, и тут. Теперь, что, значит, произошло дальше, в 2017, 2016 году. Как следствие, в науке много проблем, это понятно, это общий тезис. И кризис воспроизводимости исследований, проблемы, связанные с академическим изданием, то, о чем говорила Анна – с воровством, неэтичным ведением инцидентов, замедленной публикацией, с тем, что люди боятся публиковать результаты своих исследований, особенно если это какие-то технологические сферы, потому что, когда еще в журналах, есть шанс, что эти идеи у них украдут. Есть проблема, что в науке есть перепроизводство ненужных статей и наукометрические показатели, которые не совсем адекватно отражают то, что происходит. Есть проблема закрытой науки, что наука закрыта, которая распадается на, во-первых, проблему с open access и вообще доступом к общедоступной информации, а во-вторых, с закрытостью исходников. Тот самый кризис воспроизводимости, когда в массе наук – психологии, биологии выяснилось вдруг в 2010-е годы, что большая часть исследований, они экспериментов не воспроизводят, все данные можно смело выкидывать, это психологу никак не преодолеть. И еще, собственно, проблема, что первичные исходные данные, они, ученые ими манипулируют сознательно или бессознательно, накручивают, пока не получают нужные показатели, меняют какие-то показатели, чтобы данные улучшили гипотезу и так далее. Вот это вызвало и вызывает в западной науке большие споры, дискуссии и недовольство, и блокчейн стал одним из средств, не сам по себе, а именно как такой локомотив или даже таран для того, чтобы реализовать какие-то идеи по созданию более открытой, более честной науки, которые в существующей технологической инфраструктуре было бы реализовать гораздо более сложно. Можно следующий слайд. Сразу было придумано – в основном в Европе, в меньшей степени в Америке – несколько более-менее простых вещей. Блокчейн позволяет сделать базу хранения данных одновременно прозрачной и свободной от манипуляций, то есть вот. И еще такая вещь там есть, называется time stand, что вот я, например, ученый, я в такое-то время в таком-то месте загрузил файл, и это в блокчейне зафиксировано, как в камне, никто это изменить не может и задним числом поменять не может. То есть фактически сам акт, само действие по загрузке в блокчейн выступает в качестве защищенной алгоритмом правовой защиты, защиты идей. Соответственно, поскольку одна из, в научном сообществе считается, что одним из лекарств от кризиса воспроизводимости и от scientific fro, от манипуляций с данными, от жульничества с научными исследованиями – это именно такая большая прозрачность и транспарентность, то блокчейн как раз на это ложится хорошо, тогда сколько, если эти проекты реализуются, (неразборчиво 13:38), ученым становится обязательно всё заливать, весь путь своего исследования от сырой идеи до эмпирических данных, гипотез, обработки данных и так далее вплоть до итоговой статьи, все в программу заливается. И одновременно это защищает его права и его приоритет, и при этом

открывает всему научному сообществу возможность для постфактум проверки всего этого пути, этого исследования. Понятно? Ну вот, по крайней мере, такое обещание этой технологии. Давайте следующий, следующий слайд. Это было первое большое направление. Второе – это раскрытие черных ящиков, так сказать. Наука в смысле своей прозрачности очень неравномерна. Есть определённые процедуры производства и распространения, и потребления научного знания, которые открыты – это вот публикации, это даже рецензирование отчасти, это научные дискуссии. А есть те, которые закрыты. Это, например, принятие решений о финансировании, о выдаче грантов/не выдаче грантов и так далее и тому подобное. И соответственно, собственно, и ходит свет. И тут надо сказать, что блокчейн, он не просто сам по себе, он выкристаллизовался из нескольких таких субтехнологий, одна из них – это так называемый смарт-контракт, дело тут да, в определении. Это такой компьютерный алгоритм, кейс для нескольких людей. Ой, назад, назад. Это самый исполняемый контракт, в общем это такой синтез юридического контракта правового и компьютерного алгоритма, который изначально, он в финансовой среде. Блокчейн - просто сырая база данных, а это именно такой движок. Если вот мы с вами договорились, что, значит, выделяется грант, и вы должны по истечении 3 месяцев после получения первого транша данного опубликовать 2 научных статьи в таком-то журнале. Собственно, смарт-контракт позволяет это автоматизировать: и выделение средств, и верификацию того, что действительно вы опубликовались, и выделение следующего транша уже при выполнении этих условий. То есть это такой механизм по повышению опять же прозрачности и по. Следующий слайд. Все, все, нормально. То есть делает эти все финансовые операции между учеными, фондами, государством более открытыми и автоматизированными. И, собственно, благодаря тому что блокчейн и смарт-контракт снижают административные издержки, издержки на управление за счет того, что слежка за выполнением условий перекладывается на алгоритм, то именно благодаря вот этой автоматизации возможны эксперименты. Второй тезис этот файл. Потому что вам, наверное, отлично известно, что существующая система финансирования науки – она вызывает массу вопросов и недовольства, что произвола много, дискриминации, много в принципе некорректных механизмов выделения средств и так далее. А тут можно взять и поиграть с разными такими вот вещами, потому что эксперименты в сфере финансирования науки – это вещь такая, дорогостоящая достаточно. А тут можно, как сказать. Любая технология, она немножко сдвигает сознание и позволяет легче попробовать новые вещи. Я просто не буду вдаваться, это можно потом в кулуарах обсудить плюсы и минусы этой системы. Есть система, например, предлагается в Голландии, что ученые обязаны получить 50% (неразборчиво 17:51) и система научных лотерей, где слепой случай считается более разумным и объективным, скажем так, механизмом деления средств, чем расчеты экспертов и так далее. Теперь, собственно, к научным журналам. Это были такие базовые вещи, теперь к профессионалам. Об этом я, собственно, уже говорил какие-то вещи. В мире сейчас считается основной проблемой академического издания научных журналов – это вот великая битва между большими издательствами с подписной моделью и open access, это plan s, я не знаю, сколько это сейчас обсуждается в России, это форсируемый всем консорциумом европейских университетов и научных организаций переход всех журналов на открытый доступ, и все деньги, которые в евросоюзе тратились на подписку на научные журналы, они все будут отказаны, издательства эти деньги получать не будут, а деньги будут тратиться только на оплату взносов для авторов для публикации в

журналах с открытым доступом. И, соответственно, все авторы, работающие в европейских научных организациях, там еще сейчас plan s в Индии и Китае, то есть в индийских и китайских будут обязаны публиковаться только в open access журналах. Собственно, издательство springer nature, издательства, которые сайенс создают, им это, естественно, все нравится, там идут какие-то споры, но процесс идет как-то очень жестко и форсированно. Про второй пункт я уже говорил. Еще важно очень будет, чем журнал отличается от публикации в репринт? Фактически журнальная статья от репринта чем отличается? Только рецензированием. То есть рецензирование – это такая ключевая процедура, которая отличает просто вывешенную на сайте в репринт или вообще, где угодно в интернете текст, от текста, который принимает и получает (неразборчиво 19:52) и вычитывается всеми, всеми авторитетными организациями. Рецензирование – ключевая процедура журнала, но у нее проблема прежде всего, что рецензенты работают, во-первых, бесплатно, из это и массы следующих возникает проблема, что рецензентов мало, что они перегружены, что они отказываются, что там фактически рецензии делаются 15% активных рецензентов, остальные от этого отказываются и так далее. И произвол редактора при выборе рецензентов, тоже большая вещь, это как бы рецензирование анонимно, но у рецензента есть масса инструментов, чтобы понять, что за статья к нему попала, а у редактора масса инструментов, чтобы отправить статью тем рецензентам, которые дадут нужный для него результат. В общем, проблема, мне кажется, более-менее понятна. Чем тут может помочь блокчейн? Про тайм стенд я уже говорил – это такое очень простое, очень быстрое и лаконичное решение, которое такие проблемы, о которых говорилось в начале (неразборчиво 20:59). Во-вторых, вообще от классических журналов до миграционных платформ, которые, что они дают? Во-первых, там больше упор на комьюнити – то есть меньше редакторов и людей, которые вершат власть, больше децентрализованного, опять же в духе блокчейна, взаимодействия между авторами и рецензентами. Фактически это такая платформа, где авторы выступают рецензентами, а рецензенты – авторами, и все друг с другом общаются напрямую. А можно открыть ссылочку в интернете, будьте добры. Нет, нет, вот. Вот я тут открыл один из. Вот всё, нормально. Это сайт одного из самых перспективных таких блокчейн-журналов, называется он science-metrix, там есть своя внутренняя валюта на блокчейне, и, собственно, он пытается делать своей фишкой, во-первых, что важно не только статья исходная, важны любые мысли и соображения автора, начиная со сбора сырой информации, то есть оцениваться вообще должны самые разные аспекты труда ученого, а не только статью, которую опубликуют. И эта вот блокчейн система, которая это делает, она все это позволяет сделать. Плюс она вводит такую специальную внутреннюю академическую валюту для вознаграждения любой полезной деятельности, то есть написал ты хорошую рецензию – получил свою валюту, сделал интересный комментарий, который другие повторили – тоже что-то получил. Собрал хорошие данные и потом положил их в открытый доступ для других исследований, исследователей – тоже что-то получил и так далее. То есть это именно такая площадка для общения ученых, где любое действие, которое создатели системы или пользователи системы считают благим и полезным для науки, оно сразу вознаграждается. Другое дело что это вознаграждение, оно не доллары, а именно во внутренней валюте этой системы, сколько стоит эта валюта – это отдельная песня, а главное – что сама идея, что ученый должен получать сразу за своё хорошее поведение материальное вознаграждение, она достаточно амбивалентна и она во многом с нормами классической научной этики, сформулированными

Мертоном, она немножко не стыкуется, не заинтересовывается, но это, опять же, отдельная большая тема. То есть еще раз, если говорить о том, как блокчейн помогает академической журнальной научной среде – это тайм стенд, это такого рода революционные платформы, но science-metrix – это самый развитый, у них там есть некоторые другие. И есть, собственно, третий вариант – это такие корпоративные решения. Если во втором блокчейн становится основой для вообще перехода к новому формату, не классическому журналу, а новому формату, новым правилам игры, новым правилам публикаций, революционный подход, то вот в третьем случае блокчейн просто встраивается в существующую корпоративную систему. То есть у springer nature есть связанная с ним компания digital science, которая представляет собой агрегатор интересных стартапов. И она решила сделать блокчейн, тоже с этим поработать и включила внутреннюю блокчейн так сказать инфраструктуру в издательский процесс springer nature и несколько других издательств. Он, собственно говоря, решает одну задачу, которую я написал – он фиксирует связь между автором рецензии и рукописью, не открывая публично личность автора. То есть фактически сохраняется анонимность авторов и рецензентов, но система может зафиксировать, что рецензент сделал свой текст, понимаете, да? И это потом рецензенту может как-то засчитываться. Следующий слайд. И тут в принципе есть классический для блокчейна конфликт, в этих кейсах, которые я коротко рассказал: с одной стороны есть суперновая платформа, которая говорит: «У нас все будет по-другому, у нас все будет по справедливости, у нас все будет более быстро, динамично, с настоящим вознаграждением, не будет никакого (неразборчиво 26:01), полная прозрачность, никаких манипуляций данными, вопрос с воспроизводимостью теперь будет решен. С другой стороны, такие платформы, они об ученых особо-то не думают, иначе мы бы, кстати говоря, о них уже давно услышали, потому что ученые говорят: «Хорошо, допустим, но нам-то надо в журналах опубликоваться, от нас требуют журналы серьезные, с серьезным подбором авторов, а вы предлагаете какую-то новую штуку, слишком такую. Ребят». То есть немножко ученых там есть, но те то, что обещание, что блокчейн китайские платформы сейчас будут делать революцию в этом бизнесе – это обещание что-то как-то не очень. С другой стороны, есть именно просто блокчейн как внутреннее корпоративное решение просто для оптимизации существующих процессов, которое выгоднее, собственно говоря, только самим издателям. И это тоже вызывает недовольство. На первой большой конференции «Блокчейн в науке», которая прошла в Берлине в ноябре 2018 года, где я участвовал. Вот единственный доклад, который вызвал прямо такую откровенную критику, не просто там какие-то дежурные ответы, именно проект катализа блокчейн для digital science, потому что зачем это все надо, если просто. Ну хорошо, у вас там для издательств, молодцы, а дальше-то что? И мне кажется, что возможно найти некую золотую середину, то есть создать некую блокчейн систему, которая бы не создавала свой новый журнал, новую платформу, а была бы таким помощником для существующих журналов и главное – для ученых, которая выполняла бы функцию фиксации идей, а также фиксации творческого вклада. Соответственно потому, что проблема недооцененности труда рецензентов, о которой я говорил, она очень острая. А в данном случае с помощью вот этих некоторых смарт-контрактов можно авторам, рецензентам и редакторам договориться о том, в итоговом продукте, которым является статья, сколько процентов творческого вклада каждой стороны. А если это журнал open access, соответственно, эти проценты уже могут конвертироваться в деньги или они могут конвертироваться в какие-то другие плюшки,

бонусы и так далее. Вот такое мое мнение. Следующий слайд, пожалуйста. Я резюмирую, так сказать. Я сказал примерно о применении блокчейна в научных журналах и очертил серию проблем, которые при этом возникают. Теперь как итог брошу быстро тезисы о проблемах блокчейна в науке в целом. Первое – я уже сказал: блокчейн является локомотивом для новых технологических форм, для новой инфраструктуры, он такой, он хорошо ложится на демократизаторские и даже анархистские тенденции в науке, в смысле, что больше открытости, больше власти у отдельных ученых, а не у каких-то **плохих (29:05)** организаций, больше независимости в исследованиях и так далее. То есть есть еще такая вещь, как токенизация, вот второй пункт, я мало об этом сказал, это отдельная большая тема. Помимо смарт-контрактов еще одна важная субтехнология блокчейна – это токен, это именно не криптовалюта, а токены. Токен, грубо говоря, это мера чего угодно, выраженная, записанная на блокчейне, это может быть мера репутации, мера денег, мера влияния. Люди договорились: есть нечто, что можно измерить, и это мы фиксируем на блокчейне, всё. Это сложно, да? Но в этой криптоэкономической системе токены фактически работают как такое независимое совершенно финансовое средство. И многие блокчейн-проекты в науке опираются на токены и на то, что каждый ученый действует независимо или как инвестор, или как стартапер, то есть как человек, который обращается к сообществу равных себе и говорит: «Поддержите мой проект. Если вы вложите в мой проект чем угодно – средствами, влиянием, деньгами, авторитетом, поддержкой, лицензией, то потом вы получите с этого что-то еще». Это не обязательно деньги, это любой символический капитал тоже может быть выражен в этом. То есть важна сама идея, что ученый не просто сидит получает зарплату, получает финансирование и работает, а он является активным экономическим субъектом. Он ищет как от коллег, от других людей, фондов и так далее, он ищет некую финансовую поддержку, материальную поддержку своего проекта именно в токенах. И это действительно на самом деле проблема, это как бы фактически блокчейн-проекты предлагают перестроить поведение ученого, его переход от служащего государственного в независимого ИП, грубо говоря. Хорошо это или плохо? Это другой вопрос. Вот такая в общем-то проблема. И, значит, третье: раскрытие черных ящиков. Блокчейн, как мы тут уже не раз сказали, и Анна сказала, и я сказал, он помогает раскрывать те процедуры, которые сейчас проходят келейно, непрозрачно и коррумпировано. Там что угодно: голосование по диссертации, одобрение финансирования, выдача грантов и так далее. Он все-таки делает немножко, но хорошо ли это или нет – это неизвестно. Действительно, готово ли государство и сами ученые к тому, что все их итерации на любом уровне, особенно касающиеся денег или каких-то реальных решений власти, они будут прозрачны, видны всем, фиксироваться так, что потом ничего изменить нельзя постфактум, задним числом. Понимаете, готовы ли? Я не знаю. Вот примерно так. Вот я вбросил несколько таких академических тезисов. Дальше можно передать слово. Всё, спасибо.

Ведущий: Спасибо. Коллеги, у нас есть два варианта: мы можем после выступления каждого докладчика задать ему вопросы или подождать, пока выскажутся все, и потом замучить сразу всех, как вы думаете?

Мужчина: Сразу всех.

Ведущий: Сразу всех. Тогда мы дадим слово еще одному представителю блокчейна.

Гордийчук: У него нет представителя в России.

Ведущий: Извините. Более удачно можете себя сами представить. Как бы это было приятно.

Гордийчук: Я - научный сотрудник тоже лаборатории по изучению блокчейна в образовании и науке. У меня больше, по сфере профессиональной компетенции я пришел в эту тему из альтернативного разрешения споров, в котором я занимался медиацией, инструментами партисипативного принятия решений, у меня немножко другой взгляд из проблематики онлайн-разрешения споров и так далее. Конечно, у меня ощущение, что после пламенной речи Артема любой выступающий покажется техноскептиком, потому что быть большим технооптимистом, чем Артем, мне, во всяком случае, не удастся, да это и не нужно. Мой доклад, как видно сейчас, называется «Альтернативные метрики или альтернатива метрикам», и для меня это некоторое разграничение, которое, как мне кажется, поможет понять основные тенденции, как блокчейн будет влиять на механизм принятия решений в сфере науки. Если можно, следующий слайд. Сейчас я, понятно, что доклад (нет, предыдущий, следующий рано, вот спасибо) предполагает некоторое упрощение картины, но можно такое провести разграничение, что есть тенденция либо к бюрократическому управлению научной деятельностью, либо к самоуправлению научной деятельности самими участниками процесса, исследователями. Бюрократическое управление, понятно, что оно вынуждено каким-то образом опираться на что-то вроде объективных критериев того, какую науку считать хорошей, какую считать плохой, эти критерии должны иметь количественное выражение, чтобы, допустим, определять, правильно ли мы израсходовали средства. А может быть такой более менеджеристский подход к бюрократическому управлению, тогда наука представляется нам как некое предприятие, в которое мы должны привлекать инвестиции дополнительно. Но суть в том, что, конечно, такой стиль управления – он всегда требует вот этого поиска критериев эффективной научной деятельности для того, чтобы другие люди принимали управленческие решения на их основе. Вот принцип такой. Понятно, что такой стиль управления – он очень нуждается в наукометрических показателях, как и в критериях для того, чтобы принимать справедливые решения. С другой стороны, так или иначе в современных научных практиках и исторически всегда так было, что в силу особенности научной деятельности как сферы деятельности, в том числе сложность оценки ее результатов, не участвующих в сообществах научных, не исследовательных, у нас всегда большую роль играли институты самоуправления, коллегиальности, тут в университетах они сохранились, видно, что они работают, играют огромную роль до сих пор. Пусть они работают не всегда хорошо, но понятно, что когда публикация научная принимается или не принимается к тому, чтобы быть изданной в журнале, или когда научная диссертация защищается или не защищается и так далее, или принимается решение о том, выдать кому-то грант или нет - это работают механизмы самоуправления научного. В конце концов те эксперты, которые принимают решения – они тоже члены научного сообщества. И в принципе в этом смысле похоже, что блокчейн технологии будут создавать новые возможности и для первого аспекта управленческой деятельности, и для второго. То есть понятно, что в реальной научной жизни мы понимаем, что они тесно переплетены. Допустим, решение принять о публикации в журнал принимает коллегиальный орган, редколлегия плюс ревью осуществляется членами сообщества научного. Но, допустим, положение о, не знаю, надбавке за академическую должность принимает министерство. Так или иначе, это сочетается. Можно следующий слайд. Соответственно, я сначала скажу о том, как

блокчейн влияет на возможность бюрократического управления и влияет на те метрики, которые можно применять, а потом расскажу, как может он использоваться как инструмент презентации самоуправления группового принятия решений среди ученых-исследователей. Значит, первый путь. Понятно, что при всем огромном положительном на самом деле влиянии, которое имеет наукометрия на научную деятельность, здесь она подвержена одним очень серьезным абсолютно врожденным недостаткам, которые лучше всего объясняются знаменитым законом Кэмпбелла. Он настолько хорош, что его лучше даже. Он существует в разных фразировках, у Кэмпбелла она самая отточенная и самая убийственная: «Чем более какой-либо количественный социальный индикатор используется для принятия социального решения, тем больше будет он подвержен искажающим влияниям и тем более вероятно он будет извращать и нарушать социальные процессы, контролировать которые он предназначен». Это такая вещь, которую в принципе больше, кто занимается наукой в условиях торжества наукометрии, чувствует на собственной шкуре, то, что у нас некоторая система поощрения научной деятельности существует. Она очень, скажем так, в силу нынешнего технологического уклада, очевидно она очень заточена на публикационную активность, то есть фактически самым серьезно учитываемым в наукометрии фактором является в любом случае публикационная активность.

Женщина: И еще цитируемость.

Гордийчук: Понятно, что самый простой вариант. Да, цитируемость – это производная, но самый простой вариант, когда работников научных институтов академии наук заставляют сдавать километры текста. Это такой вариант, когда нужно по плану сдать 3 печатных листа. Соответственно, это искажается, научно это синоним того, что нужно написать 3 печатных листа, и как бы вот такой срез научной деятельности он считается, он стимулируется. Более сложный вариант – это когда нужно цитируемость индекс Хирша поднять, фактор журнала имеет значение. В общем, понятно, что искажение происходит, когда в сторону, значит, накрутки цитируемости, и, в общем, как это работает, все знают, я не буду тратить на это время. И как бы ответ, который мог бы быть технологически на эту проблему в рамках такого бюрократического менеджеристского на самом деле подхода (следующий слайд) и который в принципе вовлекает технологию блокчейна – это создание более такой, с одной стороны, всеобъемлющей, с другой стороны, менее влияющей на научный этос, менее коррумпирующей его даже, системы наукометрии. Допустим, если мы говорим, что нельзя стимулировать одну научную практику в ущерб другим. Например, вообще говоря, люди собираются на семинары, вот, в частности, конференции, или собираются, рецензируют, занимаются рецензированием научных статей, таким вот, которые еще не орен, а вообще неизвестно куда, невидимый труд в классическом смысле этого слова «труд», который как бы огромен и никому не виден. Давайте это всё учитывать. В принципе технологические возможности для этого есть. У нас тогда получается, что некая наукометрия, которая таким вот более ровным пластом ложится на все научные практики самые-самые разные.

Космарский: На всю жизнь ученого.

Гордийчук: На всю жизнь ученого, да, с утра до вечера. Честно говоря, страшновато, но можно попробовать. Как, например? Публикационная активность и так учитывается, ладно, давайте это скомпенсируем участием в конференциях. Вот мы пришли на конференцию, полезную научную деятельность мы же сегодня осуществили?

Женщина: Это тоже учитывается.

Гордийчук: Учитывается. Но как учитывается? По бумажке по отчетной, написал. Смотрите, я потом расскажу на примере Грушинской конференции, как это может работать в будущем. На самом деле понятно, что есть технологические решения для того, чтобы, допустим, учитывать. То есть вопрос будет в том, где тот единый эквивалент, который мы будем учитывать. Это что такое? Это время ученого или что? То есть вопрос это открытый, я вам его предлагаю к обсуждению, у меня нет здесь роли предложить некую социальную инновацию, я обсуждаю те возможности технологические, которые сейчас появляются, так что сделать это можно. Но нужно ли – вопрос. Значит, даже самый такой idiotичный пример – чтения научных публикаций мы технологически можем включить в наукометрию, то есть в наукометрию, я вот читаю с помощью своего лэптопа некую научную статью, и специальное приложение фиксирует время, которое я трачу на эту статью и в общем этот критерий популярности той или иной статьи будет соответствовать какому-то ее влиянию, то есть на самом деле на мой взгляд – это перегиб, то есть это такая вещь.

Мужчина: Начнут цитировать.

Гордийчук: Грубо говоря. Да. Грубо говоря, это технически возможно. То есть, следующий слайд. И понятно, что все эти наукометрические коллизии, которые становятся наиболее гибкие и интересные более – все это антиутопия, понятно, в такой форме и виде никто не будет их реализовывать, но понятно, что все эти вещи. Вы так просто эмоционально реагируете. Я не хочу никого испугать. Просто понимаете, это как в жанре научной фантастики - должно быть немножко страшно, но победит добро в конце, не волнуйтесь, должно победить. И получается, что вся эта научная деятельность каким-то образом приводится к общему эквиваленту. То есть на самом деле смысл в том, что мы идем, устраняя вот эту проблему того, что нельзя стимулировать один вид активности в ущерб другим, мы неизбежно приходим к тому, что тогда надо измерять всё, всё полезное, и это тогда будет иметь некий эквивалент, он будет называться токеном, из него можно будет делать криптовалюты или не делать криптовалюты – это уже следующий вопрос. Но во всяком случае получается, что эта идея единого эквивалента приводит нас в такой, не знаю, интеллектуальный тупик или интеллектуальный прорыв – это кому как больше нравится. В этом мире как может выглядеть (следующий слайд) Грушинская социологическая конференция будущего. Значит, понятно, что любая конференция страдает от того, что там, что если мы тратим деньги на ее организацию, то нам надо вообще замерять каким-то образом KPI с точки зрения этого подхода. А так, в общем, какие-то люди пришли. На самом деле, мы мало знаем об этих людях, насколько им понравилось это все, кто хорошо выступал, кто – плохо. То есть, грубо говоря, некоторые дополнения цифровые, они с точки зрения инвесторов этой конференции, допустим, они могут быть, вообще говоря, осмысленными. Например, если мы на выходе знаем не то, что там собралось 100 человек, а знаем, допустим, их информацию о сфере их интересов, мы знаем их наукометрические показатели, то есть мы, допустим, понимаем, что собрались академики РАН или это нагнали студентов финансового университета, может быть это в принципе людям, которые хотят вложить деньги в конференцию, в принципе, им это интересно, и, соответственно, этот подход будет иметь место такое продолжение. Значит, технологически это может быть, не знаю, регистрация с помощью

не знаю, чего, вашего смартфона. То есть вы зарегистрировались на конференцию, медиаторы в этот момент знают, в принципе, кто на этом круглом столе.

Мужчина: А паспорт?

Гордийчук: Паспорт вы на входе показали. Технологически мы сейчас как бы. У меня чисто интерес сейчас не технологический, а обсуждаем социальную теорию, в смысле вообще что, куда мы приходим. Но вроде как с другой стороны может быть людям-то и хорошо, потому что учитываются их интересы, конечно, потому что их обратная связь, их оценка тех или иных докладов, то есть обратная связь на самом деле намного более тонкая, то есть мы понимаем, что в режиме реального времени организаторы конференции получают очень много обратной связи от слушателей, что им нравится, что им не нравится. То есть на самом деле возможности для того, чтобы конференция превратилась во что-то более увлекательное – они тоже растут. Вот как-то так. И для участников конференции тогда получается, что эта деятельность еще превращается в зарабатывание этих самых академических токенов. Мы тратим своё время, мы получаем какие-то рейтинги в ходе этой конференции и так далее. Вот какое-то такое направление. И более ясный KPI этой организации, как кажется. Так, это просто один пример. Понятно, что сама эта логика, понятно, с цифровым портфолио у вас, постоянно подтверждающемся на блокчейне, она ведёт нас вот в такое технологическое развитие. Следующий слайд. В общем, другая тенденция, которая, конечно, тоже присутствует в проектах, так или иначе основанных на технологии блокчейн – это развитие механизмов самоуправления (**неразборчиво 47:37**). То есть, как я уже говорил, механизмы самоуправления – они вшиты в коллегиальное самоуправление принципа научной жизни, это очень связано с особенностью научной деятельности по сравнению с другими областями деятельности: с коммерческой деятельностью, где общим критерием является прибыль, или с какой-то. То есть тут действительно сложно оценить результаты работы. Никто, кроме ученых, не понимает, хорошая это работа или плохая. Поэтому коллегиальность из науки, к счастью, не устранить, просто это основа, но проблема, конечно, в том, что работает она плохо. То, что она плохо работает, в общем, все догадываются. Как именно она плохо работает, я могу немножко пораспространяться, но суть в том, что, конечно, непрозрачность ей вредит, похоже. Те скандалы, которые мы знаем благодаря диссернету, то есть это же, в общем-то, результат работы самоуправления в науке. Все эти советы – это не чиновники, куда принимают диссертации. Те люди, которые сидят в советах – это вообще-то члены научного сообщества. То есть само по себе оно как-то плохо работает. Отчасти возможно из-за непрозрачности. Например, что такое институты рецензирования? Что это значит – там редактор посылает какому-нибудь своему знакомому: «Ваня, порецензируй». Вот, и вообще непонятно, почему он посылает одному эксперту, а не другому. Это непонятно в том числе людям, которые дают деньги на научные журналы – тоже плохо. Таким образом, плохо решается вопрос об отчетности перед государством и налогоплательщиками в конечном счете тоже. Налогоплательщик на самом деле не очень хочет давать деньги на то, что какие-то люди самоуправляются втихую с деньгами, даже если это ученые и он в принципе уважает науку. Он хочет, чтобы они прозрачно самоуправлялись до некоторой степени. Это отчасти будет приятней ему и популярность науки вообще. Опыт жизненный. И следующая проблема – то, что хорошие ученые очень часто бывают плохими гражданами науки. То есть вот, честно говоря, таких вот

исследователей хороших, которые бы жаждали заниматься проблемами научного самоуправления с утра до вечера и получали бы от этого удовольствие, они бывают, но это очень большая редкость. То есть это такие разные таланты. И это следующая проблема, потому что люди плохо. Все хотят заниматься научными проблемами, своими научными исследованиями. Писать рецензии черт знает на что – это нужно как бы иметь еще большую любовь к справедливости или к чему-нибудь еще, соответственно, это частая такая проблема. И, соответственно, на самом деле можно сказать, что система создания стимулов для активного участия в самоуправлении ученых – она в общем отсутствует, в смысле, что это же как бы, в принципе, все понимают, что это обязательство: участвовать в диссертационном совете, писать отзывы на чьи-то диссертации – это плохо оплачиваемый труд, очень скучный, люди относятся к нему безответственно. Я так общую картину. Бывают места, где оно работает лучше, но в целом работает плохо. И следующее. И тут появляются какие-то моменты отчасти критической теории, которые могут служить нам направляющей в том, как применять технологию блокчейна и другие технологии для того, чтобы лечить эти недуги научного самоуправления. В общем эти все теории строятся вокруг принципа, они могут по-разному называться «партиципативное принятие решений», «партиципативная демократия». Очень важным принципом является то, что люди, которых как-то касается решение какое-нибудь принятое, должны иметь возможность участвовать в его принятии, напрямую причем, не делегировать это кому-то, чтобы он решил уже (демократия действует через делегирование репрезентативное), а это именно напрямую участвовать в тех решениях, которые как-то затрагивают их жизнь. По-другому это можно сформулировать, мне очень нравится выражение, оно еще такое, оно очень нравится еще Нассиму Талебу «skin in the game» - шкура на кону, шкура в игре, то есть вот принцип того, что те люди, которые решают, у них еще должен быть принцип ответственности, то есть это должны быть те люди, которые заинтересованы в качественном решении по тому или иному вопросу. Как это вообще может работать в сфере науки? Просто один кейс, я буду краток. Вот еще один кейс, уже после Грушинской конференции мы еще запустили некий рецензируемый научный журнал, строящийся на основе технологий блокчейна и по принципам партиципативной демократии. Значит, мы задаем себе вопрос: «А кто, собственно, должен принимать решение о том, опубликовать ли статью в этом журнале?» Чей это журнал? Вот в таком самом грубом, в формулировке «кому принадлежит этот журнал?», и ответ, значит, с точки зрения этой теории, того, как эта теория демократии, заключается в том, что журнал принадлежит тому, кто больше всего вложил в него и, соответственно, больше всего заинтересован в нем. А кому? Это вообще, по сути, честно говоря, авторы, то есть они больше всего труда вложили в репутацию данного конкретного журнала. То есть все эти авторы, которые там за 20 лет существования журнала там «Мониторинг общественного мнения» принимали участие в том, чтобы этот журнал существовал, писали в него. Они имеют право участвовать в принятии решения относительно того, какие дальше статьи принимать в этот журнал, а какие – не принимать. Потому что это их репутация стоит на кону, когда в этом журнале опубликуют плохую статью, и они заинтересованы, чтобы публиковались хорошие.

Ведущий: Это работает именно так, как вы сказали, то есть рецензентами становятся именно авторы журнала.

Гордийчук: Да, да. Естественно, конечно. Потому что хороший журнал. Но суть в том, что вот этот принцип, он не всегда соблюдается, он на самом деле нарушается во многих

очень журналах, где есть институт рецензирования. Значит, мы отдаем статью неким экспертам, которые, они эксперты в этой области конкретно, но они не являются авторами и в общем они не принадлежат вот к этому узкому сообществу вокруг этого журнала. То есть в данном случае мы разрабатываем технологию того, чтобы журнал становился сообществом авторов, которые в нем издаются. Значит, дальше вопрос в том, как устроить хорошие стимулы для того, чтобы люди участвовали в самоуправлении. Конечно, да, они должны иметь. Тут принцип такой: это должно быть возможностью – участие в самоуправлении, но не должно быть их обязательством. То есть если вы не хотите рецензировать статью, не надо манипулировать. Звонит редактор: «Ну прорецензируй». «Слушай, я занят». «Пожалуйста!» - как бывает часто, да? Это не хорошо, это должен быть свободный выбор, то есть это такая некоторая технология, скажем, социальная технология, в которой мы понимаем, что пришла статья, она фиксируется, то есть она уже пришла, люди автора этой статьи видят и видят, что пришла статья, и они имеют возможность ее отрецензировать, отдельно рецензия, отдельно проголосовать «за» или «против», включить ее или не включить. Дальше нам нужно их простимулировать относительно того, чтобы они получили какое-то, может быть, материальное вознаграждение за это. Если это open access журнал, там обычно взимается какая-то плата за публикацию, тогда логично, чтобы эти люди получали какой-то процент с этих денег, которые за публикацию заплачены, и у них появляется материальный стимул. Дальше вопрос возникает о качестве экспертизы, и тут вот мне нравится технология, в соответствии с которой часть материального стимула получают те, кто прорецензировал, принял такое решение относительно судьбы статьи, которая поддержалась бы большинством. То есть если там 5 человек прорецензировало статью, 3 – за, 2 – против. Статья принята к публикации, значит трое качественно осуществили ее экспертизу, они оказались правы. То есть такой вот способ создавать стимулы экономические для того, чтобы была в интересах сообщества проектно проведенная экспертиза, так это называем. Вот, тут должна быть куча вопросов, а я на самом деле закончил, и это повод для размышления, я надеюсь, и для какой-то дискуссии. Я закончил.

Ведущий: Я, что называется, не смогу смолчать, поскольку вот эта логика не знаю, откуда берется – чем больше, тем лучше, последний пример для рецензирования, просто я вам покажу, как это выглядит, не наш, «Успехи физических наук», пришел текст про переработку ядерных отходов. И вот один рецензент, которому 35 лет, говорит: «Очень хороший текст», возраст здесь имеет значение. Другой рецензент, которому 45 лет, говорит: «Очень хороший текст», а редактор, которой 60 лет, она на этот текст смотрит и понимает интуитивно: «Что-то тут не так». Она отправляет его к третьему человеку, два уже дали добро. Кстати, у нас это часто бывает, что 2 дали добро. А третий человек, а ему 86 лет, это тоже важно. Он говорит: «Вы знаете, что скорее всего это - плагиат. Это статья, возможно, была опубликована в районе до 1952-го года». «А почему до 1952?» «Потому что после 1952 стало ясно, что этот метод не работает».

Гордийчук: Отличный пример.

Ведущий: Понимаете, если мы вообще хоть когда-нибудь завяжемся на такие стимулы или придумаем, что чем больше – тем лучше, большинство еще как ошибается. У нас вся история человечества.

Гордийчук: Конечно.

Ведущий: Простите.

Гордийчук: Тут это отличный пример, потому что, конечно, эта модель, которую я описал, она очень простая. В реальной жизни есть более сложные модели и фактор вклада в журнал. Человек, которому 80 лет, но я не хочу привязывать вес в голосовании к возрасту, скажу вам честно. Наверное, нужны какие-то другие механизмы.

Добрякова: Возраст – это информированность.

Гордийчук: Информированность. Но как ее измерять? Просто у нас есть данные, что ему 85, но ему к возрасту мы не можем привязать. Конечно, речь идет о вкладе, то есть, может быть, действительно, если человек постоянно печатается в журнале интуитивно его вклад выше уже, тот вклад, который он уже сделал, и его голос может весить больше.

Ведущий: (Неразборчиво 59:08) все то время, пока я висела (неразборчиво 59:11), я даже не знаю, как это. Если это тот момент, когда человек рассуждал, и не важно, что он там параллельно – гулял с собакой, считал облака, но если он смог придумать и сделать ходы, то это (неразборчиво 59:31) что здесь что-то не так. Интуиция того редактора, который тормозил статью. Интуиция сюда припать, мне кажется, сложно.

Гордийчук: Мне кажется, это невозможно. Но мне кажется, что здесь будет действовать хороший принцип о том, что если это не обязательно, а возможность, то есть мы предоставляем информацию людям о том, что возможен такой способ организации такого-то социального единства, мы можем проверить, нужно это или нет, то есть если там дальше берем решение где-то сверху обязать всех (неразборчиво 1:00:05), то это, конечно, катастрофа, а если как возможность для эксперимента и развития в какой-то одной области, скорее в этом смысле, вот эти проекты, которые ближе к самоуправлению, они у меня вызывают большой оптимизм.

Космарский: Комментарий небольшой. Я хотел, более прозвучало не совсем четко. Понимаете, есть компромиссный вариант, потому что рецензия, она фактически состоит из двух оппонентов: это текст описывающий и вердикт, собственно, и в этом смысле та модель, которую предлагает Николай, она, можно ее провести аналогию с судом присяжных, то есть сначала рецензенты предлагают свои. Подожди, я сейчас скажу. Свои рецензии, в данном случае 3, а потом сообщество решает, какая рецензия будет победителем.

Ведущий: Вы знаете, вы попытаетесь еще отсечь плохие тексты, как я понимаю, как класс, чтобы их не было, плохих текстов. Я могу сказать, что плохие тексты по опыту зачастую являются источником вдохновения, создают стерильную среду и тут гигиенический шок – это проблема. Пару вопросов из зала, пожалуйста. Да. Давайте сейчас девушке дадим слово.

Женщина: Я просто не знаю, у меня вопрос такой, с комментарием. Вот про ваш кейс, и вопрос, соответственно.

Гордийчук: Который?

Женщина: Он, в общем, ко всем.

Гордийчук: Какой? Журнальный кейс?

Женщина: Я хотела спросить, вот сейчас задать или уже потом задать?

Ведущий: Сейчас задавайте.

Женщина: Сейчас. Тогда следующий, во-первых, комментарий про рецензентов. То есть там. Вот, мне кажется, здесь проблема у вас не совсем то, что от возраста это зависит, а вообще с нашей компоновкой научного знания, с поиском новой информации, вот в этом как бы наш. То есть у нас много статей, очень много публикаций. Я вот, когда занимаюсь научными исследованиями или проработкой новых проблем, у меня проблема в том, что я не знаю, на каком сейчас этапе находится моё научное сообщество, то, в котором я вращаюсь, на этапе проработки этой проблемы. И, соответственно, здесь вопрос как: есть ли какие-то блокчейн технологии, которые могут фиксировать результат научной работы?

Ведущий: Это очень хороший вопрос, потому что мы сейчас передадим слово Галине Добряковой сразу, и на ответит, покажет пальцем, как это делается, что называется. И как это работает, как это решается сегодня.

Добрякова: Да, спасибо. Я просто хотела чуть-чуть еще начать. Я слушала и думала: столько метрик, столько (неразборчиво 1:02:45). А в чем на самом деле цель ученых? И для себя, и для ученого я вижу цель в исследовании мира и содействии прогресса человечества. А теперь, как это измерить. Мне кажется, что это точно не в метрике. То есть, если какая-то более, вещь, которая отражает действительно вклад ученого в исследование мира, и мне кажется, что это – новое научное знание или новые технологии. Причем и технологии, и научное знание – это не всегда патент, это чаще вообще не патент. Это какое-то предложение, это какой-то эксперимент, это гипотеза, которая находит свое подтверждение, и она востребована в этом обществе. И вот именно с этой парадигмы я бы хотела, наверное, рассказать о том, зачем вообще всё это, сделали эту систему, которая сейчас работает. Мы исходили из того, лично я исходила из того, что мне нужно что-то такое, что не займет много времени, но зафиксирует приоритет, который я могу использовать. В 17 веке у Исаака Ньютона не было блокчейна, и он шифровал свои сообщения и публиковал их в газетах, чтобы потом с помощью шифра можно было сделать дешифровку и сказать, что действительно он пришел к каким-то определенным выводам. И вся история науки 17, 18, 19 веков очень интересна, потому что ученые, как люди практические, умные постоянно находили какие-то способы что-то сделать, чтобы доказать свой приоритет с помощью науки. И эта цель, с которой мы обсуждали этот сервис - мы оформляем авторское право, чтобы им управлять. То есть это, в общем-то, единственная цель, для которой стоит оформлять авторское право. И это дает возможность фиксировать приоритет, не раскрывая сути технологии, то есть это не публикация, данные не открыты. Зачастую даже название статьи иногда может сказать очень многое среде научного сообщества, поэтому даже публикация названия статьи в открытом реестре, что автор сделал такую-то статью – это уже потенциальная угроза, потому что все ученые – собственники, я это знаю очень хорошо. И мысль о том, что кто-то может присвоить твое творение, она ужасна. Но после того, как мы зафиксировали этот приоритет за собой, у нас появилось что-то. Это что-то можно оформить как свидетельство о депонировании рукописи, либо это что-то можно оформить как ноу хау, но у нас уже с юридической точки зрения и с точки зрения бухгалтерского учета появляется какой-то объект, который может участвовать в коммерческом обороте. Этот объект может попасть под чье-то проведение исследования, этот объект может поставить на баланс на время исследования и разработок, этот объект

можно положить на полку, и это то, каким путем сейчас идет западный рынок, то есть патентозащита. То есть на стадии перспективы исследований и разработок они оформляют ноу хау, чтобы затем предложить это рынку. И, разумеется, это все особо много не значит без возможности доказательства, а если плагиат – без возможности блокирования нарушений, без возможности доказать свое авторство. Как это было? Это же старая история. Библиотека конгресса США вообще существует более 200 лет, и все это время туда направлялись рукописи, и они выдавали сертификаты, которые подтверждали свидетельство о депонировании. А авторы шли на разные вещи, они подписывали рукописи, хранили их дома, чтобы потом (неразборчиво 1:07:06) отправляли себе почтой, либо делали бумажные для хранения в депозитарии. Но за последние, скажем так, 5 лет на рынке появилось очень много инструментов, чтобы их использовать. Есть наши, есть (неразборчиво 1:07:18), есть национальные, есть авторских прав на блокчейн, которые подлежат (неразборчиво 1:07:23), есть цифровые площадки для управления правами, это. Для ученых это меньше, но для дизайнеров которые, тоже они есть, электронные реестры, орег, куда попадают все меры с авторским составом, и целый реестр научных категорий на базе МГУ, который ведется на их сайте, поэтому сейчас достаточно много инструментов для того, чтобы зафиксировать свое авторство. Поэтому нет никаких оправданий, чтобы не защищать интеллектуальную собственность, поскольку, по сути, интеллектуальная собственность – это все, что у нас есть. Все остальное существует за пределами нашей досягаемости, может быть убрано, отнято и так далее, но интеллектуальная собственность – это тот актив, который всегда остается с человеком. И поэтому, пожалуйста, любым способом защищайте свою интеллектуальную собственность, потому что это правда важно. Как юрист и практик я работаю во многих проектных командах и именно с учеными, особенно с таким классными учеными, как физики, химики, биологи, и я иногда поражаюсь тому, что человек, который сидит напротив меня, настолько умный, чтобы придумать все это, и настолько беспечный, чтобы все это мне рассказывать. Потому что действительно это, я понимаю, что само научное знание, оно ценно, когда ты можешь им поделиться, но между строк и лучше все-таки какие-то вещи делать, чтобы защитить свой приоритет хотя бы. Кроме того, именно оформленная технология дает мне возможность включать ученого в состав проектной команды так, чтобы он получал вознаграждение. Поэтому первое, что я ему говорю: «Надо все-таки оформить свою технологию, а потом уже приходиться с ней в проектный комитет, где передать». И это важно, потому что иногда мы очень сильно увлекаемся исследованием мира и получением нового научного знания, но, если у нас не будет какого-то ценностного измерения, то мы утратим вот эту связь науки и технологии и нам понадобится куча обвесов, чтобы понять вообще, чем мы занимаемся в течение нашего дня. Мне кажется, что мышление с позиции ценности, оно на самом деле условно трансформирует, и я надеюсь, что каждый из присутствующих здесь осознает, насколько ценны результаты его научной деятельности и научного творчества, что это даже не вопрос, будет ли принята статья к публикации, а это вопрос в том, насколько вы повлияли на нее и что это действительно можно использовать. И, собственно, оформление доказательств. Мы постарались собрать всё, слишком много документов, слишком сложно и так далее, и наша задача состояла как регистраторов в том, чтобы дать именно электронное доказательство, которое можно распечатать сразу, и мы использовали его в суде, использовали его на площадке для блокировки плагиата, мы использовали его даже на алиэкспресс, переводили на

китайский, оно работает. По-разному, конечно, получатели на него реагируют, иногда не с первого раза, но это часть большого пути, который мы сейчас проходим. Это – распорядиться правом. То есть здесь, на этом слайде я хотела остановиться подробнее, потому что вне зависимости от того, как вы будете оформлять свое авторское право, нужно еще помнить о том, что вы, в общем-то, свободны в распоряжении своей собственностью и поэтому когда вам предлагают условия договора, следует настаивать на том, чтобы они были разумными. Ситуация, когда за одну бесплатную публикацию забирают все интеллектуальные права без возможности их дальнейшего использования в научных статьях, в академической работе, в учебной работе – она неправильная, и зачастую люди соглашались именно по этим условиям, у нас стандартные условия всегда отработаны: это вам нужна эта публикация, вы должны менять условия договора. Но чем больше отклика будет от вас, что вы не хотите отдавать полностью права и хотели бы сохранить за собой для того, чтобы использовать в дальнейшей научной деятельности, тем больше сообщество будет реагировать на то, чтобы действительно уважать талант. Поэтому делать выбор публикации нужно исходя из своих интересов, не поддаваться на давление. Ну и **защитить нарушения (1:12:21)**. То есть сейчас это намного проще, чем было даже год назад. Сейчас есть такие механизмы, как электронная блокировка, сейчас есть механизм обращения в порядке обеспечения доказательств (**неразборчиво 1:12:36**) блокировки, сейчас есть механизмы взыскания в упрощенном порядке, это все можно использовать и это не так сложно, не так дорого и это стоит делать. Вы, столкнувшись с нарушением, даже сами можете защитить свои права, это на самом деле не сложно, то есть есть масса открытых документов, есть претензии, есть иски, можно собрать и доказать собственное авторство, установить нарушителя можно также в сети интернет по сайту, если это сайт, либо по регистрационным данным, если это исходит из издательства или книжных каких-то магазинов. Истец вправе предъявить иск любому лицу, которое нарушает ваши права. Даже если это магазин, и это все, что вы знаете, вы можете предъявить иск магазину, и потом уже суд будет устанавливать действительного нарушителя, а если он не будет найден, то отвечает именно тот, кому вы подали иск, это правда так. Эти изменения были внесены в 2016 году постановлением пленума верховного суда и ФАС по обеспечению доказательств именно по авторским правам. Поэтому я хотела бы, чтобы вы поняли, насколько ценно то, что вы создаете, и насколько на самом деле несложно защитить даже сейчас, и для этого нужны скорее даже не технологии, а ваша воля. Поэтому я надеюсь, что вы будете ее проявлять чаще. У меня все.

Ведущий: Может быть, вы расскажете, потому что сейчас, мне кажется, аудитория неподготовлена. Вот у меня есть текст, я ожидаю, что всякое может случиться с моей гениальной работой на этапе рецензирования. Вот просто и понятно для всех: я должна что сделать, чтобы не попасть в этот капкан, условно? Какие мои шаги – раз, два, три?

Добрякова: Оформить свое авторство, то есть если вы, допустим, выбрали наш (**неразборчиво 1:14:38**), то вы заходите на сайт, регистрируетесь, указываете данные, прикладываете файл и дальше указываете себя в качестве автора и получаете электронное доказательство. То есть с того момента, как вы начали, пройдет буквально 5 минут.

Ведущий: То есть никаких дополнительных сборов, подтверждающих, что я именно автор. Например, если я - недобросовестный автор, я хочу, скачала из сети интернет все подряд и запротоколировала себя везде автором, пойду со всеми судиться.

Добрякова: Да, это возможно. Плюс еще вы выиграть можете. Я это говорю, потому что сама проигрывала эти процессы. И речь идет именно о том, что недобросовестный участник идет и формирует доказательства авторства, а у меня, как у представителя добросовестного участника, их нет. И суд, рассматривая мое отсутствие доказательств, мои честные глаза и наличие доказательств, разумеется, делает выбор в пользу того, у кого доказательства есть. Речь идет не о тех случаях, когда делаются ревью статей 1952-го года и не в тех случаях, когда есть возможность еще какие-то доказательства собрать, а вот действительно в тех случаях, когда мы с Николаем пишем статью, и он успел первый. У меня нет шансов.

Гордийчук: В смысле, в соавторстве?

Добрякова: Да.

Гордийчук: Своё?

Добрякова: Да. Я не говорю, что вы это делали, я просто пример привожу. Да, у меня нет доказательств, да, я ничего не докажу суду, потому что презумпция авторства – она на самом деле палка о двух концах. То есть то, что мы считаем автором именно того, чье имя написано на произведении, говорит нам о том, что у нас должен быть документ, который это подтверждает.

Мужчина: Хотел бы задать вопрос поля юридического, от которого мы далеки, про продукты с открытыми лицензиями, где я не хочу, я создал продукт и я не хочу ограничивать права на его распространение.

Добрякова: Пожалуйста.

Мужчина: Пожалуйста, да. Но как бы я ни доказывал, кто его открыл, а мы его зарегистрировали. Или я должен даже открытые свои продукты пропускать через какие-то сервисы и у меня нет другого выхода.

Добрякова: Если кто-то зарегистрировал открытый продукт, то этот открытый продукт скорее всего был выпущен и опубликован ранее, это имеет метку времени, и у вас в данном случае будет доказательство.

Мужчина: Это же про программы.

Добрякова: Это про программы.

Мужчина: Я в данном случае про то, что журналы подкованы (**неразборчиво 1:17:22**).

Добрякова: Если это журнал, то у него есть публикации. То есть здесь речь идет исключительно о необнародованных произведениях, которые не были выпущены ранее.

Мужчина: В принципе, любая публикация на сайте, это могут быть изображения, все, что угодно и не только про код такая история, как я понимаю, любая публикация на сайте или на каком-то портале - достаточное средство доказательства авторства.

Добрякова: Да, достаточное. В данном случае, делается нотариальное заверение скриншота сайта с указанием метки и связь с администрацией сайта, которая

подтверждает время размещения, а также репринт свой веб машин, который подтверждает, что, допустим, в 2016 году сайт был в таком состоянии. Да, это возможно, просто дольше.

Мужчина: Понятно. А можно еще, последний. Вы в рамках своей технологии требуете предъявление оригинала авторского произведения? Потому что вот эти технологии, про которые сейчас все говорили, они же имеют 2 сценария. Сценарий первый: что я действительно предъявляю оригинал, и сценарий второй: фактически я снимаю метку, и я вообще никому и даже вам не предъявляю, я сохраняю только метку, которую получил при предъявлении, и я в любой момент могу доказать, как шифровки Ньютона, что я тот самый, который шифровал, только в современном мире. У вас такой сценарий работает на сервисе?

Добрякова: Пока нет по одной причине: наши авторы иногда теряют свой файл.

Мужчина: Это уже их проблема.

Добрякова: Нет, это не их, это наша проблема, просто когда мы принимаем файл на хранение, мы несем за них ответственность, и наша плоскость доказательств состоит в том, что когда к нам через 3 года обратятся суд и спросит, действительно ли у вас было задепонировано такое произведение, мы должны на это ответить. Иначе какой вообще смысл нашего существования? А если мы ставим себя в зависимость от того, потерял ли автор экземпляр произведения или не потерял, то, что мы будем говорить: «Мы не знаем»?

Мужчина: В случае потери оригинала, очевидно, автор потерял возможность сопоставить себя с произведением.

Добрякова: Мне кажется, это неправильно. То есть, возможно, мы будем реализовывать этот сценарий, но те люди, с которыми мы работаем, они не настолько подготовлены, чтобы им воспользоваться, по крайней мере пока.

Ведущий: А хранение дополнительно обеспечивается (**неразборчиво 1:19:42**)?

Добрякова: Да.

Ведущий: Мне кажется, сегодня разделится мир на тех, кто был на Грушинской конференции и знает, как это делать, и тех, кто не в курсе.

Добрякова: Есть же анекдот про Эйнштейна, почему у него было так много произведений? Потому что он работал в патентном ведомстве.

Мужчина: Соавторы в опасности после выступления.

Добрякова: В целом, если отбросить шутки, то это просто инструмент. Разумеется, инструмент любой, даже молоток, можно использовать во благо, а можно дать по голове, но это не делает молоток плохим и того, кто им гвозди забивает – тоже. Поэтому здесь вопрос вот именно в подготовленности участников. Разумеется, да, злоупотребления возможны. В данном случае. Они возможны в любом случае – что с сервисом, что без. В принципе одно из интересных кейсов, которые мы как раз использовали – это дело Чеканова, одного автора, у которого за один день пропало 2348 статей. Они были опубликованы на сайте (**неразборчиво 1:20:59**), который вели 4 партнера. Один из них решил, что поскольку он администрирует доменное имя, то все остальные ему вообще-то не очень нужны. И вот все, везде, где был Чеканов, стал – Васильев. Это легко делается,

технология позволяет это делать. Мы такие заряженные приходим в суд и говорим: «Друзья, вот автор, вот его статьи, вот его свидетельство о том, что он журналист высочайшего класса, вот (неразборчиво 1:21:35) его статей». Суд спрашивает: «А где доказательства авторского права на статьи?» Мы приносим все распечатки с сайта, что вот в 2016 году был Чеканов, показываем суду, вот же написано, Чеканов, 2016 год, какие основания не доверять этому сервису. «А сертификаты?» А свидетельств у нас было всего 4. Поэтому не 2348 статей, а 4. Обидно. До сих пор обидно. Поэтому, действительно, будьте бдительны.

Ведущий: Вопросы хотели задать?

Женщина: Если можно, да, вот я сначала задам. Ключевой вопрос – это, возвращаясь к самой первой презентации, как вот эти технологии, которые вы предлагаете, помогут оптимизировать выделение средств для исследований.

Мужчина: А что такое «оптимизировать»?

Женщина: У вас прозвучал тезис: среди прочих и прочих прелестей, которые сулит нам киберпространство, в том числе и как-то навести порядок в области выделения средств. Возможно, я не совсем точно его сейчас воспроизвожу. Вот могли бы вы пояснить, каким образом вот этот самый блокчейн нас в этом смысле осчастливит? А можно я заодно тоже еще спрошу? Связь текста и рецензента – это вот написано, то я здесь сижу, какие у меня вот возникли чувства, эмоции и мысли на этот счёт. Ваше видение, как это технически осуществляется, как можно влиять на выбор рецензента? Это тоже очень важный момент.

Космарский: Про выбор рецензента, это надо.

Женщина: Надо вспомнить.

Космарский: В каком именно мере выбор, в организации организационного процесса как может происходить выбор рецензента по-другому, чем сейчас?

Женщина: Да, как можно с помощью вот этих технологий улучшить процесс выбора рецензента, который, по видимому, сегодня несовершенен. И я с вами соглашусь, он несовершенен (неразборчиво 1:23:54).

Космарский: Хорошо, давайте про объект сначала. Предлагается решение двух типов. Первый – это. Они оба отталкиваются от двух проблем, правда, каждый отталкивается от своей проблемы. Проблема первая – это претензии, которые выдвигаются о коррумпированности, потому что неидеальная объективность выделения средств, потому что это происходит произвольно, келейно, так сказать, по-междусобойчику и так далее. И тут блокчейн просто вводит что-то вроде транспарентности, что все этапы последовательности принятия решения о выделении, начиная от приема заявки, грубо говоря, на грант, обсуждения ее, так сказать, за и против, и, соответственно, голосования и решения выделить/не выделить – это все фиксируется в этой базе данных, права доступа к которой настроены определённым образом, может быть, они не обязательно публичные, а они могут быть открыты коллективу ученых, которые имеют отношение к этому проекту, дисциплине и так далее, но это все видно. То есть, каждый голос каждого человека, за что он был дан, и что выделить, какие статьи бюджета – все это фиксируется на блокчейне. Это понятно?

Женщина: Сейчас это тоже есть.

Космарский: В каком смысле?

Женщина: Это достаточно прозрачно, в крупных фондах мы видим рецензии, которые нам, так сказать, выдают. Проблема в том, что, простите, что я к этому сразу перейду, проблема в том, что можно на фундаментальный проект, а я вот была свидетелем такого случая, получить 1 отзыв совершенно блестящий, настолько блестящий, что рецензент пишет: «Вы знаете, это, вообще говоря – прорыв, и надо авторов этого исследования оценить как классиков», и всячески его поддерживал. Вторая рецензия – прямо противоположная, когда научная значимость проекта оценивается как ноль, в целом, понимаете. Но мы с вами понимаем, что так не бывает, даже в самой плохой диссертации всегда есть что-то, за что автора можно похвалить. А крупный проект, который выполняется достаточно серьезной организацией, оценить как зеро – что-то здесь не то. И видим, что третий рецензент, бедняга, мечется между этими двумя, он, как уж на сковородке, не знает, к кому ему примкнуть, поэтому он хвалит, а делает вывод, что поддерживать проект не надо.

Космарский: А есть еще случаи, когда рецензенты делают положительный отзыв, а проект, наоборот, получает отказ. Кто принял решение – неизвестно. Блокчейн просто.

Женщина: Он против таких случаев, да?

Космарский: Да. Это не панацея, это не панацея. Это не сверхрешение. Можно как бы придумать и более, что, например, решение по тому же поддержать/не поддержать заявку, оно делегируется большому пулу ученых и там вводится определенная процедура голосования, тоже открытое, тоже фиксируется на блокчейне, то есть это делается более централизованно, чем есть сейчас. Есть и такие решения. Будет ли качество экспертизы повышаться, если пул принимающих решение расширится – это вопрос открытый, надо экспериментировать, смотреть, неизвестно, кстати говоря. Опять же, блокчейн позволяет гибко настроить вот эту вот видимость, где голосование тайное, где оно не тайное, когда, на каком этапе результаты открываются одной части коллектива, на каком этапе - другой, для голосующих и так далее. Фактически это просто структура, которая дает делать эти решения более прозрачными, и более видно, кто, как, за что отвечает и кто, где, какую кнопку нажал, какой рычаг дернул. Вот, собственно, так. Второе, есть вторая проблема еще, есть вторая проблема. Не знаю, в разных науках она по-разному. Есть проблема, что, собственно, и в коллективных проектах часто, что деньги выделили, а люди, в общем, не работают так, как они должны работать. И тут вот смарт-контракты, они как раз создают дополнительный уровень контроля. Ты хотел что-то сказать? Вы не сразу получаете все деньги, а фонд или (неразборчиво 1:28:13) должен обратную связь осуществлять как бы. В смысле, что вы получаете там четверть денег, делаете определеннный объем работ. Если вы его не сделали, то дальнейший транш не проводится и так далее. То есть как бы вот весь этап работы над большим проектом, он разделяется на несколько подэтапов, в каждом из которых есть автоматические механизмы, как сказать, если человек не сделал, то всё приостанавливается, и он должен чуть-чуть переделать. Вот примерно так. То есть это как бы дополнительный рычаг воздействия на людей, которые, чтобы они работали лучше, не срывали сроки и так далее. Давай, скажи, что ты хотел.

Гордийчук: Я просто прокомментирую, как реально работают научные фонды. Все понимают, что, допустим, модель российских научных фондов – это такой авторитаризм руководителя. Это просто такая политическая модель. Он под свою ответственность получает деньги, и что там внутри происходит, этого проекта, кто за кого пишет что, понятно, что внутри – никого не интересует буквально. Как бы такая модель. То есть вопрос о том, как бы. Просто у нас такая сильная гипотеза, что, если мы создаем. Знаете, есть на самом деле серьезный запрос, грубо говоря, того же гражданского общества о том, чтобы участвовать и видеть, на что идут деньги налогоплательщика. То есть с точки зрения этой идеи вообще, что государственные институты должны в какой-то степени быть подотчетны гражданскому обществу – это увеличивает доверие, на самом деле, между обществом и государственными институтами, в данном случае, научными фондами. То есть мы исходим из того, что это, в принципе, более такая здоровая ситуация, и просто инвесторам, которые хотят вложить деньги в какой-то научный проект, не по благотворительной модели, а по принципу: мы вам даем деньги, на выходе получаем что-нибудь. В принципе, вот эта идея, что вы видите, что там происходит, она скорее будет способствовать росту доверия и, соответственно, росту инвестиций.

Космарский: Больше достоверности – больше обратной связи.

Женщина: Вы знаете, да, очень понятно, здесь мнение чиновников поставить под контроль процесс, потому что, действительно, надо какие-то зримые аргументы, инструменты в руках иметь. Понятно совершенно стремление гражданского общества, тем более они становятся все более и более активными, понятно, что конкуренция тоже возрастает, понимаете? Но вот я, наверное, совсем уже черепаха Тортилла, я пришла в академию наук в 1993 году, чудачка такая была, понимаете, все уходило, а я пришла, и наукой я занималась тогда, когда она была всем на фиг не нужна, понимаете, абсолютно. Вот просто не нужна и все. Кроме меня и капающих с потолка капель дождя ничего не происходило тогда на той территории. И вот что я для себя вынесла? Что в науке, наверное, важнее, чем институт репутации, нет ничего. Еще мы, коллеги, знаем, что нас очень мало, понимаете, сообщество реальных специалистов, оно, как правило, крайне ограниченное, и мы настолько друг про друга все знаем, мы знаем наперед, вот когда. А я еще в экспертном совете ВАК нахожусь, вот когда мне приходит диссертация, и я вижу здесь дело нечистое, и я практически точно, во всяком случае, в своей проблематике, могу сказать: «Это списано с такого-то, это списано с такого-то, это списано с меня», потому что я четко знаю стиль, кто, так сказать, кто как пишет, кто о чем писал и так далее, понимаете? И так далее. Вот этот механизм, который вы предлагаете, он меня, честно говоря, своей технократичностью очень пугает, потому что он, в самом деле, он смещает фокус. Еще у меня ощущение, что его, наверное, нужно использовать, но его нужно использовать как дополнительный тонкий инструмент, такой тонюсенький лобзик, вот такая вишенка на торте, а торт где-то в другом месте. Еще вот совершенно, спасибо вам большое, что вы произнесли то, что вы произнесли в самом начале. Выплескиваем мы с водой ребенка-то, ради чего? Это к вопросу об оценке нашей эффективности. Каков смысл научной деятельности? Смысл научной деятельности – проведение исследований. Вот те параметры, которые вы вывели на экран как основание оценки нашей деятельности, вот ей богу, поймите, каждый год в конце декабря месяца в академии наук мы заполняем вот эту жуткую простыню. Там есть абсолютно все. Знаете, чего там нет? Индекса по проведению исследований. Это уму

непостижимо! И, кстати говоря, вот это все. Мне очень нравится термин Анны «квантофрения», чудо как хорош! Но от вас я его не слышала. Чудо как хорош! Это все от чего и к чему? Требование вот этого наращивания неких вершков не обеспечено наличием корешков. Понимаете, для того чтобы публиковались статьи; для того, чтобы мы выходили на конференции; для того, чтобы мы участвовали в научных дискуссиях, что мы должны иметь? Мы должны иметь знания, знания откуда данные мы получим? Мы получим, только имея средства, деньги на проведения исследований. Вот это вот напрочь отсутствует. У нас на прошлой неделе была встреча в институте в связи с тем, что мы вошли в федеральный научно-исследовательский социологический центр и (неразборчиво 1:33:44) теперь вошел, к счастью, во ФНИС. И вот приехала к нам министерская дама, понимаете, мы что только от нее ни услышали. И вот удивительным образом она совершенно не понимала, когда мы перед ней ставили вопрос о вот этих вот критериях оценки эффективности ученых, что не надо вот этих километрами, не надо по весу, не нужно трехэтажных формул, которые бы оценили трудозатраты ученого на написание статьи. Мы не токари, мы не фрезеровщики, наверное, вот это вот немножко по-другому действует. Понимания там нет. Поэтому, знаете, у меня какое опасение: вы такие классные, не дай боже вас услышит вот это министерство, потому что нынче у нас министр образования, мы же его хорошо знаем, он у нас был руководителем ФАНО, у него подпольная кличка была «киборг», понимаете. Этим, наверное, все сказано. Это здорово. Понятно, что сегодня ученый превратился практически в бухгалтера, отчетника и так далее. И еще. Можно, уж коли я завладела временем. Очень коротко по поводу экспертизы. Здесь практически круг замкнулся. Для того, чтобы найти авторитетного эксперта, мне не нужен вот этот вот пул. Наверное, для понимания того, кто прибыл в эту сферу, может быть, молодежь пришла, может быть какие-то новые исследования - да. Но по большому счету, по какому принципу выбирается эксперт? Не потому, что я хочу его попросить, чтобы он или продвинул, или остановил. Я знаю точно, кому я могу доверять, потому что экспертиза. Вы не знаете, вы не представляете, конечно, насколько это тонкая вещь, она предусматривает определенный уровень развития личности. Для того, чтобы проэкспертировать чей-то чужой труд, а мы с вами имеем дело с творческой средой. Больно так сказать, но не зря - террариум, серпентарий и это всё, так сказать, аллегии нашего сообщества. Наверное, хуже нас только артисты. Почему? Потому что амбиции, понимаете, ученый без амбиций не может, а для того, чтобы оценить чужую работу, нужно подняться и над статьей, нужно подняться и над сферой, нужно подняться над самим собой, над собственными личностными амбициями, а вот здесь у нас большая, понимаете, катастрофа. И во многом еще и потому, что я назвала - конкуренция и так далее. Кстати говоря, с тех пор как изменились основания поиска оппонентов для защиты диссертации, вообще процесс встал полностью. Он встал по 2 причинам. Первая: вот вы упомянули связь рецензента с результатом, да, что мне это дарило. Сегодня найти оппонента практически невозможно - люди отказываются. Отказываются, потому что боятся. Боятся брать на себя ответственность, потому что прилетит потом, понимаете, да? Это такой первый момент. А второй момент - когда завязали это на публикации в определенной сфере, я вам вот честно могу сказать, что человек, пишущий в той или иной сфере, человек, который, может быть, неплохо исследует, он не всегда может выступить хорошим оппонентом. Поэтому я просто вас умоляю: тоньше эти вещи, не нужно это гиперболизировать, давайте: поговорили в этих стенах, и вот тут (все смеются).

Женщина: Пока никто не знает, да?

Космарский: Все технологические вещи, которые видение, технологическое развитие науки блокчейна запрограммировано, оно не совпадает с менеджеральным подходом государства. Мы считаем, что чтобы это сделать хорошо, исходной точкой должно быть социальное представление ученых о том, что такое хорошая работа. Это самое сложное - уловить эти представления действительно. И уже потом эти, можно называть их ценности, можно называть их правила игры, можно называть их принципами оценки – как угодно можно называть их, действительно именно сами ученые лучше всего могут оценить науку. И уже потом на основе определенных правил взаимодействия положить их уже на эту технологическую основу, которая, с другой стороны, дает государству некий ответ на его возражение: «Вы там сами что-то себе решаете. А как мы узнаем, что ваши решения вообще адекватны?» И, собственно, блокчейн и прочие технологии, они позволяют одновременно сочетать вот эту внутреннюю самооценку самоуправления коллегиальную и ученых с определенным уровнем прозрачности и объективности.

Гордийчук: Я немножко хотел дополнить.

Космарский: Я думал, ты хотел возразить.

Гордийчук: Нет, немного сказать чуть-чуть другое, потому что я не то, чтобы прямо предлагаю. Я предлагаю скорее только к обсуждению, также как, если вы заметили, мой доклад был построен в форме описания некоторых тенденций и возможностей – это первое, что я хотел сказать. А второе, что мне показалось, суть вашего возражения, мне показалось, что вы как раз более ближе к концепции самоуправления в научной деятельности. Опять же, в этом смысле я как раз тоже так думаю, просто я описал, как это самоуправление может быть реализовано в одном из вариантов с помощью применения блокчейна. На самом деле, действительно, если говорить о реальных практиках, то насколько это все реально завтрашний день – я думаю, что нет, для России это послезавтрашний день, потому что, я говорю, представляю себе реальность институтов российской академии наук, там сложно что-то такое представить, просто там много пожилых людей и много людей, которые просто не пользуются компьютером, я сам как бы знаю.

Женщина: Здесь нет прямой связи, между возрастом и (**неразборчиво 1:39:28**), совсем нет.

Гордийчук: Да, да, просто. Нет, имеется в виду, что все-таки не для всех вот эта цифровая реальность - она как бы первичная, которая вот с детства уже существовала. Понятно, что все рамки. Я думаю, что реально любой способ такого как бы. То есть, тут же действительно, в принципе, вовлечение, и, конечно для того, чтобы мы предлагаем кому-то принимать решения, то есть понятно, что ограничение любое для цифровой платформы будет то, что человек должен достаточно уверенно пользоваться компьютером. Мы понимаем, что это не все на самом деле до сих пор.

Космарский: Ну смартфон.

Гордийчук: И смартфоном, здесь такие вещи.

Добрякова: Есть одно самое главное ограничение: любые эти процессы делают люди, автоматизация начинается с них. Любой смарт-контракт упрется в алгоритм его использования. И если он будет прописан неправильно, он не будет исполняться. То есть

раньше, чем. Просто если я правильно поняла, то раньше, чем социальные институты общества созреют для применения технологий, технологии не смогут быть им полезны.

Женщина: Есть еще социометрические методы, понимаете? Которые нельзя отбрасывать. Еще и это.

Добрякова: Я соглашусь, это взаимозависимо, но просто любой смарт продакшн, даже те, с которыми мы работаем, в итоге вместо одного контракта на бумаге было 3. Один на бумаге, один алгоритм перевода условий из бумаги в смарт-контракт и, собственно, код. Потому что первый нам был нужен для суда, второй – для совета директоров, а третий – для компьютера. То есть сейчас, это даже сейчас уже работает, это может использоваться.

Женщина: Если я правильно поняла алгоритм, речь идет о том, что если, условно говоря, прекрасные эти идеи попадут в наш пул чиновничий, то это просто повышение уровня монополизации произойдет.

Женщина: Это однозначно, да.

Космарский: Это скорее зависит от научного сообщества, поскольку сейчас у нас экономические инновации в России идут так: государство что-то придумывает, навязывает это ученым, ученые бухтят и уходят (**неразборчиво 1:41:40**) и к любым инновациям относятся вот именно с той же настроенностью, которую вы озвучили.

Женщина: Это не к инновации, а мы же видим, что происходит.

Ведущий: Если мы сделаем свое, как научное сообщества, то есть блокчейн во благо ученых, не во благо бюрократов, а в своих интересах удобную систему, до того как, чтобы сработал институт репутации. Вот для этого, а не для того, чтобы еще больше контролировать, еще больше выжимать соков. Сами знаете, насколько я - противница всего этого. И еще про то, что пока мы, ученые, не предложим альтернативу, мы будем в ситуации этих заложников (**неразборчиво 1:42:19**) и будем рассказывать, как все плохо, но мы не создаем никакой альтернативы, мы ничего не делаем сами, хотя мы очень умные, с большими амбициями. Мы пугаемся и стоим на месте, и это проблемой является. Кстати, проблемой еще является, сейчас я Наталье Дамировне передам слово. Еще один момент, когда мы говорим о ценности труда, я вспомнила, есть известный учебник по физике Лифшица и Ландау, это известное изречение, что там нет ни одной мысли Лифшица и ни одного слова Ландау, но учебник создан, понимаете? И эти вещи, тоже важно просто о них помнить. Наталья Дамировна, пожалуйста.

Трегубова: Спасибо большое. Наталья Трегубова, СПбГУ. Спасибо огромное за ваши доклады, они очень интересные, просто палитра вариантов развития для науки открылась. Я бы хотела продолжить антиутопическую линию, тут уже вспоминали Оруэлла, а я вспомнила (**неразборчиво 1:43:13**). Помните тот эпизод, когда опустившийся бомж, бывший работник на заводе рассказывает, как постепенно разваливается их завод, как у них был хороший работающий завод, все они были честными, трудолюбивыми специалистами, а потом они начали коллективно принимать решения. И вместо того, чтобы делать свою работу, начали коллективно думать, что кому распределять. Получилось так, что те люди, у кого еще немножко совесть оставалась, они молчали, а те, у кого нет, тем деньги и шли. Там другие механизмы, но вот о чем я хочу сказать. Во-первых, мне кажется, что те инструменты, которые, оценки, которые сейчас есть,

которые мы ругаем все – экспертиза фондов, публикация в журналах, индекс Хирша и все прочее – в действительности это тот же самый повод, это же наша экспертиза, и эти журналы не создавались чиновниками, эти индексы, более того, индекс Хирша придумал не бюрократ, а математик Хирш. В этом смысле они уже, возможно, да перестали служить своим целям, но тем не менее это все наша внутренняя экспертиза, это первое, что я хотела сказать. Второе: вот представьте себе, что вы выбираете рецензию с помощью общественного мнения, голосования. На мой взгляд, это измерение средней температуры по больнице, потому что наука – это организованное несогласие, то есть, во-первых, должно быть несогласие, а во-вторых, должна быть площадка, на которой люди собираются. А вот в таком виде, как вы предложили, я вижу, что будет одна маленькая группа единомышленников, другая маленькая группа единомышленников. Да, в российской науке, особенно в социальной науке.

Женщина: Это закрытое сообщество.

Женщина: Причем страшно идеологизированное.

Женщина: И толерантности ноль.

Трегубова: А в этом случае ученые вообще друг к другу в журналы не пойдут. Будет забор.

Женщина: Так сейчас уже есть, запросто. Из одного – в этот журнал печатается, а из другого – в этот журнал печатается.

Трегубова: Да, да. Это очень видно. Это связано еще как бы с особенностью постсоветской науки, потому что у нас отдельно были университеты, отдельно – академии наук. Но это уже есть, а на мой взгляд, если это воплотить, то будет еще хуже. Представьте себе, что я – уважающий себя именитый ученый, да, вот в таком сообществе. И люди проголосовали против моей рецензии. Что я считаю? Я считаю, что они – дураки, они ничего не понимают, я ухожу из этого журнала. А они там остаются между собой и там становится все больше, больше единомыслия, эти групповые процессы – они, в общем, очень хорошо описаны. То есть издатель ВЦИОМа переводила книгу Попакогастаса «Доверие и недоверие», там как раз очень хорошо описано, что доверие, в науке в том числе, строится на институционализированном недоверии, то есть я знаю, что у диссертации было 2 оппонента, эти оппоненты были люди с другими взглядами, но они там. Если она прошла, значит это хорошая диссертация. То есть, мне кажется, что вот эта вот гуманитаристская утопия в науке – это самой идее науки противоречит. В общем, журналы могут быть хорошими, но они перестанут быть научными тогда, они станут чисто идеологическими или какими-то еще.

Ведущий: Похлопать хочется.

Гордийчук: Мне как раз очень понравился этот аргумент. Действительно. Про то, что. Я бы не сказал, что это гуманитаристская утопия такая действительно, скажем так, но это более гуманитаристский подход к менеджменту решения, допустим, в этой конкретной сфере. Мне кажется, что. Понимаете, в чем дело, тут будут все-таки действовать некоторые механизмы саморегулирующие. То есть если в результате того, как сообщество самоуправляется со своим журналом, этот журнал деградирует, превратится в тот самый идеологизированный некий рупор одного какого-то кружка, то это просто приведет к деградации его репутации. Значит если это профанация, а не журнал, люди не пойдут туда платить деньги за то, чтобы их там публиковали. Если это какая-то другая

модель. То есть, грубо говоря, я не думаю, что это. В смысле, что я думаю, что механизмы саморегуляции, они будут присутствовать. И наоборот, если это сообщество закроется от внешнего мира и будет отказывать новым авторам с каким-то идеологическими другими взглядами на то, чтобы их публиковали, тогда люди перестанут туда носить статьи. То есть мне почему-то кажется, что тот сценарий, который вы описали, он просто приведет к гибели журнала, но эта система не обещает, что журнал не погибнет.

Трегубова: Он перестанет быть просто научным.

Добрякова: Можно? Я вас поняла. Действительно, то есть здесь критерий выбора другой и поскольку сама наука элитарная и группы маленькие, то нет никакой гарантии, что если доверить большой выборке, то это будет выбран лучший специалист для того, чтобы делать рецензии. Но ребята предлагали специально для этого ввести какие-то коэффициенты, которые позволят это сохранить, правильно? То есть какой-то вес определенного ученого или что-то еще, что позволит снизить вот это давление общества, которого много, но оно понимает мало, на какое-то небольшое количество людей, которых мало, но они понимают много.

Гордийчук: Я все-таки уточню, спасибо за этот комментарий. Действительно, конечно, речь идет о том, что все равно будет экспертиза в той модели, которая немножко всех взволновала. Имеется в виду, конечно, что доступ к экспертизе новых статей имеют люди, которые в принципе публикуются в этом журнале, и значит они его прошли, раньше прошли некоторый профессиональный отбор, да. То есть мы же не предлагаем рецензировать журнальные статьи научным читателям или там по голосованию в интернете открытому. Наверное, нет. Поэтому я не думаю, что он перестанет быть научным. То есть это некий другой сценарий, в принципе, он в таком виде еще, кстати, не реализовывался на практике, то есть это интересный социальный эксперимент. Но у меня больше оптимизма. В смысле, мне кажется, что это как-то. То есть в принципе я бы не сказал, что я – оптимист в отношении всех идей, которые обсуждались про блокчейн науке, но это конкретно вот самоуправление гуманитарное, мне кажется, такая вещь. Она обладает признаками того, то будет жить какое-то время.

Космарский: Люди будут искать некий баланс, просто действительно они как бы. В этой модели сообщество авторов журнала не заинтересовано, чтобы подающие туда авторы перестали ходить, и чтобы они потеряли свои деньги, и журнал потеряет экономическую основу существования. То есть они не могут замкнуться совсем. В идеале, знаете, саморегуляция будет работать действительно: не всех подряд, но и не только своих, а что-то будет средний вариант.

Ведущий: Маленький комментарий по поводу рецензентов. Тот же Хиггс, его тексты стали цитироваться тогда, когда сработал бозон. До этого. Да, бозон Хиггса. Долгое время, есть в физике «Спящие красавицы» статья, они могут не цитироваться по 10, по 20 лет, и они опережают время, они слишком сложные. И эти люди не будут у вас попадать в экспертную выборку, потому что эти люди слишком сложны для нормальных ученых. Пожалуйста, комментарий последний.

Женщина: Я тут просто пыталась уже дать комментарий, но, мне кажется, не поняли. Попытаюсь еще по второму кругу получше объяснить, что я имею в виду. Я имею в виду, что мы сейчас вообще, мне кажется, пошли не в ту сторону. Вот мы говорим про научные публикации. В принципе, ученым научные публикации не нужны, вот правда,

потому что из тысяч и миллионов публикаций нужно вытянуть основное что? Прирост научного знания в каждой публикации, и понять, на каком уровне сейчас находится это научное знание. Придется ли мне изобретать снова велосипед, делая то, что уже сделали до меня кто-то где-то, может быть, в Калифорнии, я про это совсем ничего не знаю? Или я уже знаю о том, что да, когда-то в Калифорнии кто-то что-то сделал, я уже не буду это делать по второму кругу. То есть я вот хотела спросить о том, и это, по сути, самое ценное в науке: можно все журналы выкинуть, если у нас есть какая-то система, которая может фиксировать вот этот прирост научного знания.

Космарский: Я могу вам сказать, что вообще-то говоря. Вы правильно, грамотно, что журналы сейчас, вот, собственно, и безумный рост популярности серверов-репринтов, особенно биомедицинских наук (**неразборчиво 1:52:11-1:52:18**), но не важно, это не просто рост количества публикаций репринт, это и рост признания публикаций-репринтов западных фондов в качестве эффективных научных публикаций и в отчетах по грантам в том числе. А если мы еще к этому добавим всякие сервисы типа вашего, который просто позволяет эту репринтовскую публикацию фиксировать авторство, время и место - всё. Журналы, в общем-то, не нужны. Единственно, что нужно практически сделать – это хорошую систему умного поиска, вот о чем говорите вы, Microsoft с этим работает, **скипервер (1:52:56)** с этим работает, которая действительно позволяла бы, соответственно, и digital science с этим работает, springer nature с этим работает, которая позволяла бы просто быстро найти вот по ключевым словам, не важно, кто в этой теме сейчас что пишет.

Добрякова: Вы работали с **егасумом (1:53:14)**? Работали? Реально, это уже сейчас действующий портал, куда отгружают все отчеты.

Женщина: А, да, конечно.

Добрякова: С ним можно работать, искать по крайней мере.

Женщина: Это по российским база данных.

Ведущий: Последний вопрос, 3 минуты до конца. Давайте последний вопрос послушаем.

Мужчина: Скажите, может быть, в этом есть во всем какая-то связь с обществом массового потребления «одноразовый товар»: одноразовые стаканчики и такая одноразовая научная публикация, которое просто перешло теперь в научную сферу, и мы являемся заложниками этой ситуации?

Космарский: Это не совсем так. Мы, скорее, заложниками являемся системы восприятия науки как некой формы производства, где продукт – это как бы научная статья, соответственно, включилась та логика: чем больше. Похоже на советскую плановую экономику в конце: по плану надо произвести миллион калош, но все равно их никто не купит, носить не будет, но, значит, по плану мы сейчас отчитаемся, что мы произвели миллион пар калош. Блокчейн сам по себе, а именно эти новые формы реструктурирования науки и разных сфер, которые в рамках этого движения возникают, они позволяют по крайней мере поставить вопрос действительно, что нужно искать новые метрики и новую систему этой самой (**неразборчиво 1:54:39**), которые бы не были заиклены на росте статей и цитировании, в принципе, это одно и то же.

Ведущий: Уже совсем последний.

Мужчина: Мини-вопрос на самом деле. У меня маленький комментарий. Я вот сейчас просто слушал тоже со своей стороны и пытался понять, как блокчейн (**неразборчиво 1:54:56**). Есть наука как функция, которую старается использовать государство. На самом деле здесь дело не ограничивается (**неразборчиво 1:55:05**) что они хотят иметь научную степень, и это оказывает давление на науку. И есть ученые, которые хотят делать то, что они должны делать, а именно выращивать научные знания. И мне кажется, любая попытка сейчас одной системой ответить на другую может оказаться неудачной. Понятно, что государство решает свою цель, при этом навязывает свои методы, свои способы реализации этой деятельности. Но дело в том, что ученые решают эту цель, будут ли для себя они создавать при этом, обращившись или не обращившись на государство. Или то, что предлагает государство, инструменты.

Космарский: Хороший вопрос.

Гордийчук: Наверное, это был риторический вопрос.

Ведущий: Спасибо большое. Рада была вас всех видеть. Спасибо спикерам.