

# ВОИС ЖУРНАЛ

ДЕКАБРЬ 2021 Г.

№ 4



Туркменский изобретатель находит новые экономичные способы рециркуляции резиновых и пластиковых отходов **стр. 28**



Цифровые инфлюенсеры возвещают о наступлении новой эры брендинга **стр. 38**



Товарные знаки в космическом пространстве: поддерживая внеземную экономику **стр. 20**

## Beewise: нестандартный подход к спасению пчел во всем мире

стр. 13





Современная молодежь — это невероятный и по большей части неосвоенный источник изобретательности и творчества. Ее новый взгляд, энергетика, любопытство и решительность, не говоря уже о стремлении к лучшему будущему, быстро меняют подходы к инновациям и изменениям, создавая для них стимул.

Благодаря Международному дню интеллектуальной собственности 2022 г. (26 апреля) молодые люди смогут узнать, как права интеллектуальной собственности (ИС) помогают в достижении целей, воплощении идей, получении дохода, создании рабочих мест и влиянии на мир в позитивном ключе. С помощью прав ИС молодые люди могут получить доступ к некоторым важнейшим инструментам, необходимым для достижения их целей.

Более подробная информация размещена на веб-странице Международного дня интеллектуальной собственности 2022 г. Не оставайтесь в стороне. Попробуйте организовать мероприятие по случаю Международного дня интеллектуальной собственности 2022 г. для своего окружения.

Присоединяйтесь к нам в Twitter (#worldipday), Facebook ([www.facebook.com/worldipday](http://www.facebook.com/worldipday)) и Instagram (@wipo\_ompi) и расскажите о своих идеях, взглядах на ИС и о том, как вы создаете новое ради лучшего будущего.

# Содержание

- 2 Раскрытие потенциала финансирования, обеспеченного ИС, в Сингапуре
- 6 Первые заводы по производству вакцины от COVID-19 в Африке будут находиться в Руанде и Сенегале: что известно на сегодняшний день
- 10 Расширение доступа к лекарствам от COVID-19: роль ИС
- 13 Beewise: нестандартный подход к спасению пчел во всем мире
- 20 Товарные знаки в космическом пространстве: поддерживая внеземную экономику
- 28 Туркменский изобретатель находит новые экономичные способы рециркуляции резиновых и пластиковых отходов
- 32 Невзаимозаменяемые токены (NFT) и авторское право
- 38 Цифровые инфлюенсеры возвещают о наступлении новой эры брендинга
- 43 Авторское право в условиях единого цифрового рынка: первая проба

## В подготовке статей приняли участие:

- 2 **Элисон Мэйджис**, Отдел ИС для бизнеса, ВОИС
- 6 **Эдвард Кваква**, Сектор глобальных задач и партнерств, ВОИС
- 10 **Ольга Спасич**, Департамент ИС для новаторов, и **Эйми Диттерих**, Отдел глобальных задач, ВОИС
- 13 **Ульрике Тилль**, Отдел ИС и передовых технологий, ВОИС
- 20 **Маркус Хоппергер**, Департамент товарных знаков, промышленных образцов и географических указаний, **Эрик Вильберс**, Центр ВОИС по арбитражу и посредничеству, и **Ксавье Верманделе**, Отдел обеспечения уважения ИС, ВОИС
- 28 **Илья Грибков**, Департамент стран с переходной и развитой экономикой, ВОИС
- 32 **Паоло Лантери**, Отдел авторского права, ВОИС
- 43 **Мишель Вудс**, Отдел авторского права, ВОИС

Редактор: **Кэтрин Джуэлл**

© WIPO, 2021



«Attribution»  
(«Атрибуция») 4.0

Всемирная (CC BY 4.0)

Пользователь вправе воспроизводить, распространять, адаптировать, переводить и публично исполнять контент настоящей публикации, в том числе для коммерческих целей, без явно выраженного согласия, при условии ссылки на ВОИС в качестве источника информации и четкого указания на то, что оригинальный контент претерпел изменения.

На адаптированной версии/перевод/производных произведениях не разрешается проставлять официальную эмблему или логотип ВОИС, если только эти документы не были утверждены и проверены на достоверность Организацией. За разрешением просьба обращаться в ВОИС на веб-сайте Организации.

Если публикуемый ВОИС контент, например изображения, диаграммы, товарные знаки или логотипы, относится к сфере ведения третьего лица, то вся ответственность за получение разрешения обладателя/обладателей прав на этот контент лежит на пользователе.

Экземпляр данной лицензии размещен по адресу: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>

Изображения на обложке:

Слева направо:

Kemter / E+ / Getty Images;

предоставлено Aww Inc.; dima\_zel/

iStock / Getty Images Plus

Основное изображение:

JLGutierrez / E+ / Getty Images

# Раскрытие потенциала финансирования, обеспеченного ИС, в Сингапуре\*

Автор: **Андре Тоу**, руководитель подразделения по оценке, моделированию и экономическим показателями по региону АСЕАН, Ernst and Young LLP, Сингапур

Все более заметной в глобальной экономике становится роль инноваций и нематериальных активов (НМА). Согласно докладу о глобальной ситуации с нематериальным капиталом за 2020 год, подготовленному компанией Brand Finance, на сегодняшний день глобальная стоимость нематериальных активов, благодаря их быстрому распространению по всем технологическим областям, превысила 65 трлн долларов США.

Ключевыми компонентами НМА, наряду с данными, ноу-хау и брендами, являются права интеллектуальной собственности (ИС), такие как патенты, товарные знаки и авторские права. Поскольку все большую долю стоимости компаний составляют НМА и ИС, предприятиям, стремящимся к увеличению своей капитализации и росту, крайне иметь возможность привлекать капитал под эти активы.

## СИНГАПУР: ЦЕЛОСТНЫЙ ПОДХОД К ФИНАНСИРОВАНИЮ В ОБЛАСТИ ИС

Правительство Сингапура активизирует усилия в поддержку инициативной работы предприятий, направленной на охрану и коммерциализацию их ИС, а также управление ИС. Так, в 2013 г. правительство выпустило Генеральный план создания хаба ИС, призванный сделать Сингапур глобальным хабом деятельности в области ИС. В 2017 г. в соответствии с общей экономической стратегией Сингапура Генеральный план создания хаба ИС был пересмотрен и обновлен. В число новых элементов вошли расширение экспертного ресурса в области ИС, активизация работы по коммерческому внедрению ИС и организации его финансирования, а также обеспечение большей прозрачности в вопросах, касающихся связанной с ИС рыночной информации.

В 2021 г. на основе первоначального и пересмотренного вариантов Генерального плана правительство Сингапура составило Стратегию Сингапура в области ИС на период до 2030 года (ССИС-2030). Она охватывает три ключевые области: укрепление позиций Сингапура в качестве глобального хаба деятельности и операций в области ИС; привлечение и создание инновационных предприятий; создание качественных рабочих мест и навыков в области ИС.

\*При подготовке первого доклада из своей новой серии ВОИС в партнерстве с Ведомством интеллектуальной собственности Сингапура (ВИСС) задокументировала путь этой страны к освоению методов финансирования, обеспеченного ИС. Автор этой статьи г-н Андре Тоу рассказывает о накопленном страной опыте разработки многогранной экосистемы, помогающей предприятиям максимально увеличить потенциал своих активов ИС.



Сингапур начинает с хороших стартовых позиций. В стране есть международно признанная экосистема ИС мирового класса, обеспечивающая нормативно-правовую инфраструктуру, которая позволяет предприятиям организовать охрану, управление и коммерциализацию их ИС. Сюда относится система финансовой отчетности и оценки, выстроенная по международным стандартам. Кроме того, в Сингапуре уже существует более 36 тыс. стартапов и технологических компаний и продолжают появляться новые инновационные предприятия. Помимо этого, сингапурская экосистема ИС включает в себя всесторонне развитую сеть поставщиков услуг в области ИС, в которую входят финансовые учреждения и частные кредиторы, оценщики, консультанты и юристы. Дополнительно укрепляют экосистему ИС государственно-частные партнерства между профильными государственными учреждениями и заинтересованными сторонами из соответствующих отраслей.

### **СИНГАПУР ПРЕДЛАГАЕТ ПРЕДПРИЯТИЯМ С ОБШИРНЫМ АКТИВАМИ ИС МНОЖЕСТВО НАДЕЖНЫХ ВАРИАНТОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ**

В Сингапуре компании с большим портфелем ИС в основном получают средства в форме акционерного финансирования, заемного финансирования и государственных грантов.

Деловая среда Сингапура позволяет инновационным предприятиям изыскивать и получать инвестиции в акционерный капитал у бизнес-ангелов и венчурных компаний. В 2019 г. объем венчурных инвестиций превысил 13,4 млрд сингапурских долларов (приблизительно 9,8 млрд долларов США), то есть увеличился по сравнению с предыдущим годом на 36 процентов.

Заемное финансирование ИС в Сингапуре находится на относительно ранней стадии развития. В 2014 г. правительство запустило в пилотном режиме схему финансирования ИС (СФИС), призванную содействовать оценке стоимости ИС и разделению рисков потенциального дефолта по займам, обеспеченным ИС, с участвующими финансовыми учреждениями. Пилотные испытания помогли повысить осведомленность об использовании ИС в качестве обеспечения для привлечения капитала.

Росту числа компаний, развивающих инновации и НМА, способствуют также другие программы государственных гарантий и выделения средств, такие как реализуемая сингапурским Советом по делам предприятий программа «Схема финансирования предприятий — Венчурные заимствования» (СФП-ВЗ). В рамках этой программы каждый заявитель может привлечь заемные средства на сумму до 8 млн сингапурских долларов (около 5,8 млн долларов США).

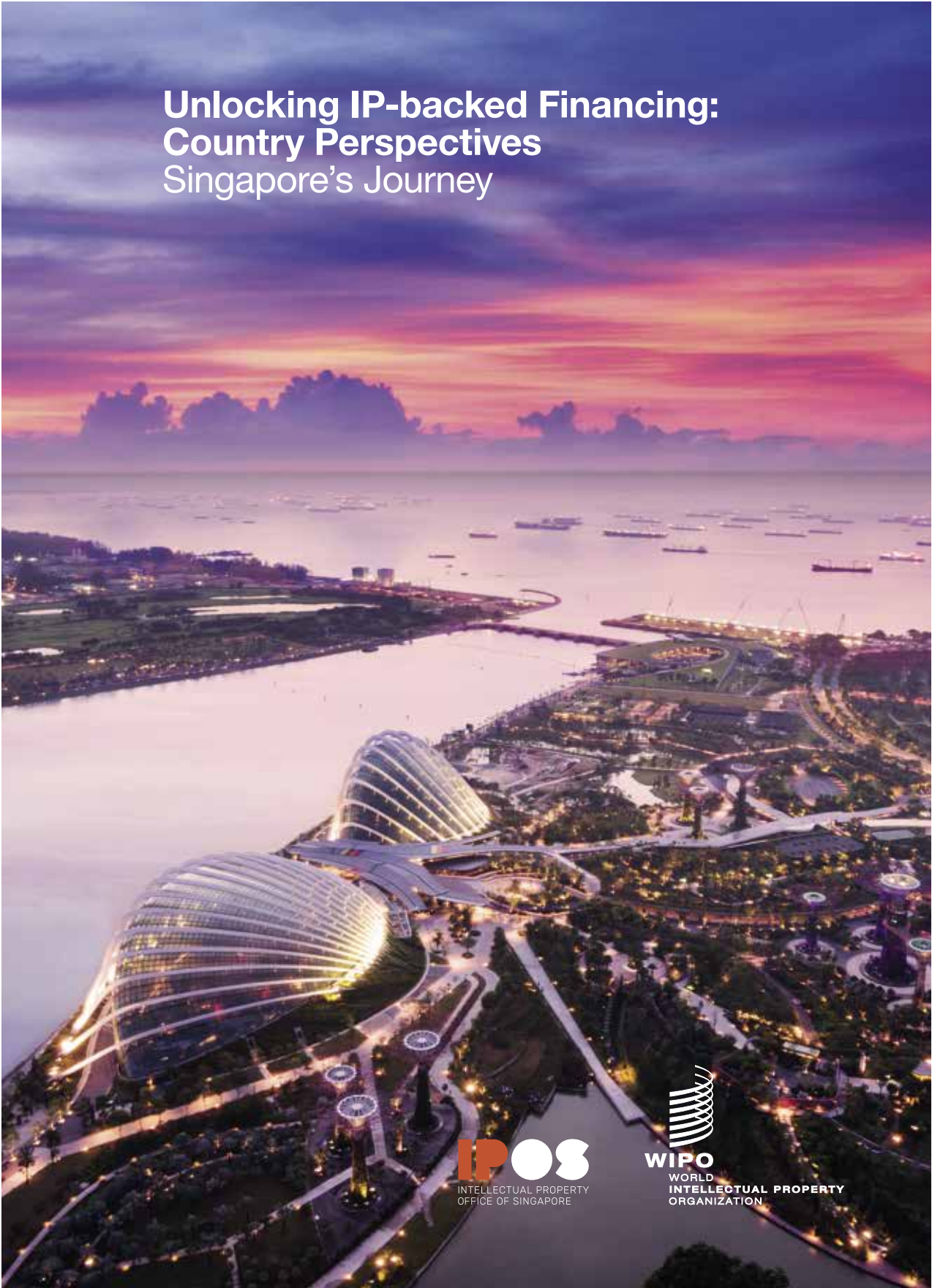
### **ФИНАНСИРОВАНИЕ В ОБЛАСТИ ИС — ПРОДОЛЖИТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС**

Несмотря на реализацию этих мер, в области связанного с ИС финансирования сохраняется несколько трудностей. Организация



*Сингапур привлекает профильных инвесторов/компании наличием надежной экосистемы в области ИС*

# Unlocking IP-backed Financing: Country Perspectives Singapore's Journey



такого финансирования — продолжительный процесс, поэтому Сингапур будет и далее работать с заинтересованными сторонами, в том числе из других стран, над их преодолением.

Главная трудность состоит в том, что финансовые учреждения по-прежнему не готовы безоговорочно рассматривать ИС как актив, под залог которого можно организовать долговое финансирование компаний. Далеко не все финансовые учреждения хорошо знакомы с методами использования ИС в качестве обеспечения и в состоянии оценить стоимость ИС. Для преодоления этой проблемы правительство Сингапура и Институт специалистов по оценке и аттестации Сингапура (ИСОАС) планируют разработать набор стандартных руководящих принципов оценки стоимости ИС, который сможет получить международное признание. Эти руководящие принципы помогут заинтересованным сторонам лучше понять ценность ИС и начать более доверительно относиться к методам определения стоимости ИС. Это в свою очередь позволит увеличить объем деятельности по финансированию в области ИС в интересах инновационных предприятий.

Финансовые учреждения беспокоит также закрепившийся за ИС образ низколиквидного актива, у которого нет рынка вторичного оборота. Беспокойство усиливается возможной волатильностью неликвидной ИС в плане ее ценности и способности распоряжаться ею в тяжелых условиях. Для решения этой проблемы Стратегия Сингапура в области ИС на период до 2030 года предусматривает расширение возможностей коммерциализации ИС для предприятий путем содействия выполнению транзакций в рамках платформ и каналов связи. Цель этой работы заключается в повышении ликвидности активов ИС и их привлекательности для инвесторов.

Еще одной преградой для финансирования в области ИС в Сингапуре является информационная асимметрия. Как правило, в финансовой отчетности компаний критически важная информация об ИС не раскрывается. Это не дает

надлежащим образом оценить долю ИС в стоимости компании и проанализировать процесс финансирования. Сложившаяся ситуация — следствие пробелов в методах управления ИС среди сингапурских предприятий, которым не хватает информированности и потенциала для управления активами ИС, их охраны и извлечения выгоды из них. В этой связи создан межведомственный комитет, который совместно возглавляют Ведомство интеллектуальной собственности Сингапура (ВИСС) и Регулирующий орган по корпоративным вопросам и вопросам бухгалтерского учета Сингапура (РОКБУ). Комитет будет тесно сотрудничать с отраслевой рабочей группой в процессе совместной разработки структуры раскрытия информации об ИС, которая поможет компаниям более эффективно представлять свои нематериальные активы, включая ИС, заинтересованным сторонам, в том числе инвесторам. Цель состоит в том, чтобы стимулировать более активное финансирование в области ИС.

**РЕЗЮМЕ**

Правительство Сингапура реализует ряд программ и инициатив в поддержку своей работы по укреплению роли страны как глобального хаба деятельности, связанной с ИС и нематериальными активами. С учетом выявленных трудностей правительство разработало целостный подход к созданию необходимых стимулов, который изложен в ССИС-2030. В рамках этой стратегии профильные государственные учреждения будут тесно работать с отраслевыми игроками и международными партнерами, создавая условия для более широкого признания ИС, раскрытия информации о ней и определения ее стоимости, чтобы помочь предприятиям реализовать потенциал имеющихся у них активов ИС.

С другими докладами этой серии и полной версией доклада «Раскрытие потенциала финансирования, обеспеченного ИС. Позиции стран. Опыт Сингапура» можно ознакомиться по адресу: [www.wipo.int/sme/](http://www.wipo.int/sme/).



Трудности Сингапура с финансированием в области ИС и возможные пути их преодоления

# Первые в Африке заводы по производству вакцины от COVID-19 будут находиться в Руанде и Сенегале: что известно на сегодняшний день

Автор: Дэвид Ричард Уолвин, профессор управления технологиями, Университет Претории, Южная Африка\*

С самого начала пандемии COVID-19 отсутствие в африканских странах мощностей для производства вакцин было предметом значительного беспокойства и озабоченности. Эта тема приобрела особую остроту из-за ужасающего неравенства в доступе к вакцинам между развитыми и развивающимися странами.

Африка обладает ограниченными возможностями в области производства вакцин. В том или ином виде мощности для производства и фасовки или упаковки вакцин есть только в Тунисе, Сенегале, Египте, Эфиопии и Южной Африке. Самое крупное и наиболее интегрированное производство находится в Институте Biovac в Кейптауне.

Недавно компания Pfizer подписала с этим институтом соглашение о намерениях, предусматривающее выпуск 100 млн доз в год. Эта договоренность охватывает оптовый импорт фармацевтической субстанции, ее расфасовку и дистрибуцию продукта в Африке и других регионах.

С точки зрения нехватки производственных возможностей Африка сильно отличается от других развивающихся стран, таких как Индия, которая обладает значительными фармацевтическими мощностями, и Бразилия.

Именно поэтому недавнее заявление немецкой биотехнологической компании BioNTech о намерении построить завод по производству вакцин в Руанде, а затем еще один в Сенегале, воспринимается как фактор, который может кардинально изменить ситуацию.

\*Статья впервые опубликована 27 октября 2021 г. на портале The Conversation



Согласно планам BioNTech, в Германии будет собран контейнеризованный производственный комплекс, который затем будет установлен в Руанде, что позволит сократить срок постройки завода по производству вакцин, как минимум, на один год и снизить риск просрочек. Изначально управлением и эксплуатацией объекта будут заниматься сотрудники BioNTech. Однако со временем управленческие полномочия и необходимый экспертный потенциал будут переданы местным специалистам. В настоящее время такой потенциал отсутствует в Руанде, и с учетом опыта Института Biovac в Южной Африке для его создания могут потребоваться годы.

Для производства вакцин необходима как интеллектуальная собственность, так и ноу-хау. Соглашение между BioNTech и двумя странами предполагает передачу технологий (на втором этапе выполнения контракта) и заключение лицензионного соглашения, охватывающего те права интеллектуальной собственности, которые сохранит за собой компания.

Пока нет более подробной информации об этих заводах. Например, все еще неясно, когда будет выпущена местная вакцина и как будет осуществляться финансирование инфраструктуры.

Тем не менее соглашение с Руандой можно назвать уникальным, потому что впервые на континенте будет

производиться фармацевтическая субстанция, или активное действующее вещество для вакцины от COVID-19 (в данном случае мРНК). В настоящее время мРНК для вакцины от COVID-19 производится только в США и Европе.

Как явно показывает недавний опыт в области обеспечения доступности вакцин в развивающихся странах, наличие местного производства повышает вероятность большего охвата вакцинами. Подтверждением этого являются Индия и Китай, которые обладают значительными производственными мощностями.

### НЕХВАТКА ВАКЦИН

В Африке охват вакцинацией от COVID-19 находится на низком уровне. По состоянию на конец сентября 2021 года полностью привито было лишь 60 млн человек из 1,22 млрд, то есть 5%.

На рынке не хватает нескольких десятков миллионов доз вакцин, и нет никаких оснований надеяться, что до середины 2022 г. этот дефицит удастся преодолеть.

В вакцинах на основе мРНК используется очень малое количество активного вещества. Чтобы вакцинировать весь африканский континент, было бы достаточно 50 кг мРНК.

Недавно немецкая биотехнологическая компания BioNTech объявила о намерении построить завод по производству вакцин в Руанде, а затем второй завод в Сенегале. И это кардинально изменит ситуацию.



Фото: Kamionsky / iStock / Getty Images Plus

Однако, чтобы наладить местное производство, требуется не только производственная технология, но и система регулирования для регистрации лекарственных средств, а также система контроля качества, позволяющая обеспечить сертификацию каждой произведенной партии.

Очевидно, одной из причин этого решения является давление на фармацевтические компании, направленное на обеспечение вакцинации от COVID-19 в странах Африки. Однако проще было бы обеспечить поставки с предприятий BioNTech в Германии и других странах. Безусловно, отчасти мотивацией для заключения соглашения стала структура ценообразования для африканских стран.

Фармацевтические компании тщательно защищают свои прибыльные рынки, где цены на лекарства высоки, а норма прибыли очень привлекательна, от любого продукта, который может продаваться в рамках «ценообразования в целях обеспечения доступа». Этот механизм позволяет развивающимся странам закупать эквивалентные товары по гораздо меньшим ценам.

Но если продукт попадает на прибыльные рынки в результате параллельного импорта, то могут возникать проблемы.

Избежать параллельного импорта можно посредством размещения мест производства в разных регионах и ведения деятельности в рамках разных режимов регулирования. Продукт, произведенный в Руанде и зарегистрированный органами регулирования Руанды, будет невозможно распространять в Европе и других развитых странах.

Таким образом фармацевтические компании смогут ответить на критику глобального сообщества, связанную с предоставлением доступа к лекарственным средствам, сохранив при этом уровень прибыли в наиболее выгодных сегментах.

## РЕШАЮЩИЙ МОМЕНТ

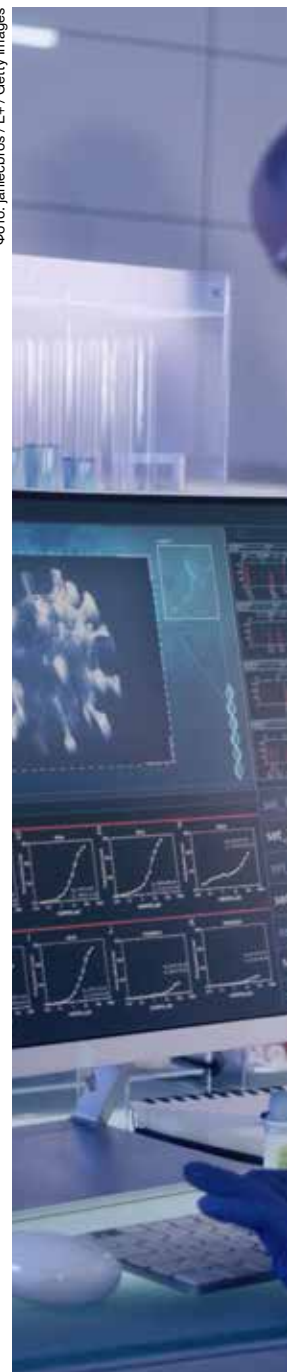
Можно надеяться, что благодаря заключенному соглашению на континенте удастся нарастить мощности по производству вакцин. Возможно, соглашение с BioNTech заставит такие страны, как Южная Африка, ускорить реализацию своих производственных планов, что приведет к повышению доступности вакцин в более короткий срок.

На сегодняшний день Южная Африка является лидером в заключении соглашений о вакцинах. Помимо контракта с Pfizer, она также объявила о создании хаба для производства вакцин на основе мРНК. Он будет использоваться для разработки технологий мРНК и их лицензирования у крупнейших фармацевтических компаний.

При этом цель состоит в том, чтобы наладить местное производство полного цикла при полной передаче технологий и снижении ограничений, связанных с доступом на рынок. Это станет ключевым фактором уничтожения глобального неравенства в обеспечении доступа к важнейшим медицинским препаратам.

Важную роль может сыграть еще один фактор: изменения в сфере фармацевтического производства. Соглашение, заключенное компанией BioNTech, — это ее первая сделка вне партнерства с Pfizer. Это дает сигнал рынку, что намерение BioNTech заключается в развитии собственной базы клиентов за рамками лицензионного соглашения с Pfizer. Это важно потому, что компания Pfizer дала ясно понять, что она не заинтересована в передаче экспертных знаний о методах производства действующего вещества для вакцин от COVID-19.

Фото: janiecbros / E+ / Getty Images





Африка обладает ограниченными возможностями в области производства вакцин. В том или ином виде мощности для производства и фасовки или упаковки вакцин есть только в Тунисе, Сенегале, Египте, Эфиопии и Южной Африке.

**«Для производства вакцин необходима как интеллектуальная собственность, так и ноу-хау».**

# Расширение доступа к лекарствам от COVID-19: роль ИС

Автор: **Джон Кармона Кармона**, Отдел глобальных задач, и Эдвард Харрис, Отдел новостей и СМИ, ВОИС

Недавно было объявлено о том, что Патентный пул лекарственных средств заключил лицензионные соглашения с компаниями Pfizer и Merck Sharp & Dohme (MSD) в отношении их противовирусных препаратов. Это позволит наладить массовое производство этих лекарств от COVID19 и их распространение по невысокой цене для половины населения мира.

Недавно в лечении COVID-19 появились отличные новости: Патентный пул лекарственных средств (поддерживаемая ООН неправительственная организация, членом руководящего совета которой является ВОИС) договорилась с компаниями Pfizer и Merck Sharp & Dohme (MSD) (обе компании являются участниками WIPO Re:Search) о лицензировании примерно в 100 странах с низким и средним уровнем дохода двух противовирусных препаратов: молнупиравира, разработанного MSD, и лекарства PF07321332, созданного Pfizer.

#### **ПОЧЕМУ ЭТО ВАЖНО**

Лечение COVID-19 на раннем этапе очень важно, поскольку показатели выздоровления в этом случае выше, чем при прогрессировании заболевания. На данный момент многообещающие результаты показали только два пероральных препарата для лечения COVID-19 на ранней стадии: молнупиравир, разработанный MSD, и PF-07321332 компании Pfizer.

Недавно было объявлено о заключении лицензионных соглашений, которые позволят наладить массовое производство этих лекарств от COVID-19 и их распространение по невысокой цене в ряде стран, где проживает половина населения мира. Эти соглашения предусматривают, что MSD и Pfizer не будут получать роялти, пока COVID-19 считается чрезвычайной ситуацией в сфере общественного здравоохранения, вызывающей международную озабоченность. В других странах продажа будет продолжаться в соответствии с обычными рыночными условиями. Таким образом, в тех странах, где потребность в дополнительной поддержке для преодоления пандемии наиболее велика, будет спасено множество человеческих жизней.

«Эти соглашения можно только приветствовать. Они являются примером сбалансированной модели, обеспечивающей распространение по всему миру инновационных медицинских технологий, направленных на борьбу с COVID-19, — отмечает Генеральный директор ВОИС Дарен Танг. — Я призываю участников этой цепочки по всему миру — как тех, кто создает эти важнейшие медицинские технологии, так и тех, кто стремится получить к ним доступ, равно как и участников промежуточных этапов — как можно скорее рассмотреть возможность заключения аналогичных соглашений. ВОИС готова продолжать свою работу по содействию распространению интеллектуальной собственности, технологий и ноу-хау, необходимых для эффективного достижения этих целей».

#### **РОЛЬ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В РЕАЛИЗАЦИИ ЭТИХ СОГЛАШЕНИЙ**

Возможность получения прав ИС на тот или иной продукт или метод лечения мотивирует компании к тому, чтобы вести исследования и разработки, а также идти на другие издержки, необходимые для создания медицинских технологий. В медицине

**«Возможность получения прав ИС на тот или иной продукт или метод лечения мотивирует компании к тому, чтобы вести исследования и разработки, а также идти на другие издержки, необходимые для создания медицинских технологий».**

во многих случаях разработка и тестирование новых продуктов могут занимать годы, прежде чем продукт окажется на рынке.

Пандемия COVID-19 изменила кардинальным образом этот процесс, который в некоторых случаях подразумевал крупные государственные инвестиции наряду с вложениями фармацевтической отрасли и других субъектов. Благодаря стимулам со стороны системы ИС компания MSD изменила показания к применению молнупиравира, а компания Pfizer смогла разработать PF-07321332.

Сегодня с появлением все большего числа вакцин от COVID-19 и других продуктов международное сообщество поставило цель обеспечить к ним всеобщий доступ. И в этой связи важна роль Патентного пула лекарственных средств и других групп, так как они помогают компаниям, которым принадлежит ИС, установить связи с местными партнерами, способными нарастить масштабы производства и дистрибуции медицинских технологий. Патентный пул лекарственных средств — это инициатива, которая занимается налаживанием связей между заинтересованными сторонами в целях содействия использованию фармацевтическими компаниями добровольных лицензионных практик.

Лицензирование — это наиболее часто используемый инструмент передачи ИС. С помощью лицензионного соглашения владелец прав ИС или организация, контролирующая их использование, разрешает третьим лицам разрабатывать и производить изобретение и/или заниматься его дистрибуцией. Другими словами, лицензиар дает разрешение компании, обладающей производственными мощностями и каналами дистрибуции, в целях распространения изобретения среди потенциальных пользователей. В рамках стандартной модели лицензирования лицензиар получает роялти в соответствии с согласованными финансовыми условиями, изложенными в лицензионном соглашении.

Заключение лицензионных соглашений на молнупиравир и PF-07321332 — это важная веха в борьбе с пан-

демией COVID-19 и яркий пример того, что ИС является ключевым фактором решения насущных проблем, выступая в качестве моста, благодаря которому разные стороны могут сотрудничать в условиях ясности.

В чрезвычайных ситуациях в области здравоохранения, когда нужно производить изобретение большими партиями, стандартная модель лицензирования нередко требует некоторых дополнительных элементов, чтобы учесть возможные дефекты рыночного регулирования. Подобные дефекты, как правило, связаны с ограниченными возможностями для производства изобретения в огромных масштабах и риском концентрации дистрибуции только в тех местах, где пользователи в состоянии платить более высокую цену.

Одним из решений этой проблемы являются соглашения о передаче технологий. Передача технологий — это коллективный процесс, позволяющий передавать научные результаты, знания и ИС от создателей, таких как исследовательские институты, университеты и бизнес-лаборатории, государственным и частным пользователям. Цель заключается в превращении изобретений и научных результатов в новые инновационные продукты, приносящие пользу обществу. Осуществить такую передачу позволяет обладание правами ИС. Кроме того, передача технологий способствует увеличению числа производственных предприятий и, следовательно, может способствовать значительному росту объемов производства крайне необходимых изобретений, в том числе лекарств.

ВОИС приветствует договоренность, достигнутую Патентным пулом лекарственных средств и MSD, о передаче потенциальных споров в области ИС в связи с их лицензионным соглашением на урегулирование с помощью посредничества в соответствии с Правилами ВОИС о посредничестве. ВОИС приняла пакет мер по реагированию на пандемию COVID-19, одним из элементов которого является новая посредническая услуга, направленная на содействие переговорам по контрактам и урегулированию споров в области наук о жизни.

# Beewise: нестандартный подход к спасению пчел во всем мире

Автор: **Кэтрин Джуэлл**, Отдел распространения информации и цифрового контента, ВОИС



фото: J.L.Gutierrez / E+ / Getty Images

«Разрушение пчелиных семей — следствие изменения климата: этот ущерб наносим мы, и мы же, как ни парадоксально, вредим собственным пищевым ресурсам», — говорит Саар Сафра.

Пчелы — важнейшие из всех насекомых-опылителей, которым принадлежит центральная роль в обеспечении мира продовольствием. Без опыления многие растения не могут размножаться. Саар Сафра, генеральный директор израильского стартапа Beewise, стремящийся спасти пчел, подошел к делу масштабно — задействовав искусственный интеллект (ИИ), компьютерное зрение и робототехнику. Г-н Сафра объясняет, как высокотехнологичное решение Beewise помогает спасать пчел во всем мире. Он также рассказывает о роли интеллектуальной собственности



В BeeHome, как и в традиционном улье, живет несколько пчелиных семей. Но BeeHome больше обычного улья, а в его центральном коридоре установлен робот, круглосуточно отслеживающий состояние этих семей с помощью компьютерного зрения, ИИ и нейросетей. Эти инструменты выявляют возможные проблемы и дают роботу команду принять необходимые меры.

**«Пчелы — это несущий элемент глобальной цепи продовольственного снабжения, однако каждый год в мире утрачивается примерно 35 процентов пчелиных семей».**





Фотот: предоставлено Beewise

(ИС) в поддержке таких же малых компаний, как Beewise, работающих над преодолением одной из самых насущных мировых проблем.

### ***Как вы создали Beewise?***

Я – предприниматель с опытом в разработке программного обеспечения. Мой соучредитель, Элайджа Радзинер, занимается товарным пчеловодством. Как и у других пчеловодов мира, его колонии, несмотря на прилагаемые усилия, гибнут. Мы решили объединить усилия и попытались понять, как можно задействовать робототехнику и ИИ для спасения пчел. Затем мы начали выпускать пробные версии продуктов. Первые версии были очень примитивными, однако очень скоро мы поняли, каким должен быть продукт, позволяющий спасти пчел в больших масштабах. Тогда мы основали Beewise и начали разрабатывать ульи BeeHomes.

### ***Почему спасение пчел настолько важно?***

Во-первых, по всему миру разрушаются пчелиные колонии. Это серьезная проблема, потому что пчелы опыляют 75 процентов всех плодово-овощных, зерновых и ореховых культур планеты, которые мы употребляем в пищу. Если бы не было пчел, то у нас не было бы ставших повседневными овощей, фруктов и цветов. Пчелы — это несущий элемент глобальной цепи продовольственного снабжения, однако каждый год в мире утрачивается примерно 35 процентов пчелиных семей. Гибнут не отдельные пчелы — гибнут целые колонии, и это серьезная проблема.

Во-вторых, население мира растет и, выбираясь из бедности, люди хотят наладить здоровое питание. Поэтому на фоне постоянного роста спроса на продукты пчеловодства предложение ежегодно сокращается на 35 процентов, и этот разрыв продолжает увеличиваться. Нет четкой стратегии выравнивания предложения в соответствии со спросом. Эту проблему мы тоже пытаемся решить.

### ***Почему разрушаются колонии?***

Если речь идет о конкретном вирусе, например COVID, можно выявить его и начать искать решение. Потребуется время, но в целом задача представляется выполнимой.

С пчелами дело обстоит по-другому. Пчелы страдают от множества проблем одновременно. Возьмем, например, изменение климата. Каждый раз, когда температура повышается на полпроцента, пчелы теряют примерно 5 процентов продуктивности. На пчел воздействуют вредители и болезни, которых еще несколько десятков лет назад не существовало. В современном земледелии используются пестициды — химикаты, защищающие посевы от вредителей, но убивающие пчел. Все эти стрессовые факторы вместе создают для пчел своего рода «идеальный шторм».

Люди тысячелетиями работают с пчелами, но главная проблема в том, что традиционные деревянные ульи не позволяют пчеловодам помогать пчелам сразу же. Если же используются ульи BeeHome, то можно смягчить стрессовые факторы и отслеживать состояние пчел в режиме реального времени.



Фото: предоставлено BeeWise

«С нашей системой они смогут контролировать свои ульи круглосуточно. Это более совершенный инструмент, позволяющий пчеловодам лучше управлять бизнесом, а пчелам лучше справляться со стрессовыми факторами нынешней среды. Наше решение приносит пользу всем», — говорит Саар Сафра.

### **Что такое BeeHome?**

Если объяснять доступным языком, то в BeeHome, как и в традиционном улье, живет несколько пчелиных семей. Но BeeHome больше обычного улья, а в его центральном коридоре установлен робот, круглосуточно отслеживающий состояние этих семей с помощью компьютерного зрения, ИИ и нейросетей.

Робот снимает пчел, а наши инструменты ИИ конвертируют эти изображения в данные, выявляют возможные проблемы и дают роботу команду принять необходимые меры. Например, ИИ видит, что пчелы больны, и робот распыляет в улье нужный препарат (пяти капель хватает, чтобы спасти всю колонию). Или если у пчел нет еды или воды, робот может пополнить запасы колонии внутри BeeHome. Это очень простой механизм, позволяющий управлять состоянием пчелиной семьи в режиме реального времени. Мы никак не меняли традиционные приемы пчеловодства, просто поручили их роботу, действующему в реальном времени.

**Как вы пришли к идее создать BeeHome?**

Замысел был в том, чтобы взять существующие технологии и применить их для наших целей. Мы не пытаемся создать современнейшие устройства. Мы интегрируем простейшее, самое доступное, стандартное аппаратное обеспечение с нашей программной платформой, которая направляет и организует работу всего решения. Я называю это «ПО в консервной банке» (по выражению #Илона Маска). Ведущий элемент этого решения — компьютерное зрение на основе ИИ, которое определяет, что и когда нужно предпринимать.

**Какие данные вы собираете?**

Мы собираем множество данных. В обычном улье 60 тыс. ячеек, разделенных на 10 рамок (пчелиные соты) примерно по 6 тыс. ячеек каждая. В них пчелы хранят яйца пчелиной матки, личинки и куколки, а также пыльцевой нектар и мед. Это их дом. В BeeHome колонии обустроены на 30 рамках, в каждой колонии по 180 тыс. ячеек, и состояние всех отслеживается индивидуально. При круглосуточном мониторинге колоний генерируются терабайты данных, которые направляются в облако на анализ искусственным интеллектом, определяющим, что происходит в каждой ячейке.

Выявить болезнь в реальном времени трудно: для этого нужно постоянно отслеживать каждую ячейку, выделять самые малые отклонения в состоянии ячеек или поведении пчел, которые могут инициировать тревожный сигнал и потребовать решения о том, какие действия нужно предпринять. Весь процесс выполняется с использованием ИИ.

Эти данные позволяют нам спасать пчел по всей планете, что напрямую влияет на глобальное обеспечение продовольствием. Благодаря нашему решению вероятность разрушения колонии снижается менее чем до 10 процентов, тогда как эталонный показатель по отрасли составляет 35 процентов. И все это делает робот.

Мы также изучаем данные, чтобы выявить другие элементы, позволяющие извлечь уроки и оптимизировать жизнь колонии, опыление или производство меда. Если удастся наладить производство и быстрое внедрение этих устройств, мы сможем спасти пчел в больших масштабах.

Эти данные существовали всегда, но были скрыты за деревянными стенками ульев, ставших своего рода черными ящиками. В обычных ульях можно лишь получить картину происходящего в моменте, но нельзя отслеживать ее развитие. BeeHome — это не просто выход за пределы ограничений традиционных ульев, это их полное переосмысление. Мы отслеживаем данные, храним и анализируем их, надеясь постичь другие тайны, которые помогут и пчелам, и нам — ведь мы, как известно, связаны друг с другом.

**«Мы никак не меняли традиционные приемы пчеловодства, просто поручили их роботу, действующему в реальном времени».**



Фото: nedomacki / iStock / Getty Images Plus

«Благодаря нашему решению вероятность разрушения колонии снижается до уровня ниже 10 процентов, тогда как эталонный показатель по отрасли составляет 35 процентов», — говорит Саар Сафра.

### **Что вызвало наибольшие трудности при разработке?**

При создании слаженно работающего устройства, позволяющего содержать пчел и действительно снижать риск разрушения колоний, возникает множество трудностей. В нашем устройстве сочетаются аппаратное и программное обеспечение, достижения биологии и химии. К тому же мы имеем дело с живыми организмами. Пчелы произвольно перемещаются внутрь и наружу, а нам нужно создать им удобные, благоприятные условия, иначе они улетят. Трудность состоит в том, чтобы обучить ИИ знаниям о пчеловодстве как об управлении хаотичной и сложной биологической системой, натренировать модели и алгоритмы. Столь же сложно отследить и идентифицировать два миллиона роящихся пчел. Однако благодаря пчеловодческому опыту моего соучредителя и технологическим знаниям сотрудников компании нам удалось объединить все необходимые факторы. На это ушла пара лет, зато теперь у нас есть BeeHome — пятизвездочная гостиница для пчел в жестяном корпусе с терморегуляцией, который защищает от ветра и пожаров. Выглядит красиво.

### **В чем польза для пчеловодов?**

У пчеловодов появилась новая платформа для управления своим бизнесом. У наших клиентов обычно есть 10 тыс. традиционных ульев с 10 тыс. колоний, которые обеспечивают опыление и дают мед. Как правило, они проверяют ульи и ухаживают за пчелами не чаще раза в месяц. С нашей системой они смогут контролировать свои ульи круглосуточно. Это более совершенный инструмент, позволяющий пчеловодам лучше управлять бизнесом, а пчелам лучше справляться

со стрессовыми факторами нынешней среды. Наше решение приносит пользу всем.

На основе отзывов, которые поступают от купивших эту систему пчеловодов, мы продолжаем совершенствовать платформу. Мы постоянно вносим изменения, поэтому BeeHome постоянно становится лучше. Например, если раньше встроенный медовый комбайн сливал мед из улья за 19 минут, то теперь на это требуется лишь 15 минут. При этом, хотя наши клиенты и плательщики — это пчеловоды, наша главная забота — это состояние пчел.

### **Как отреагировал рынок?**

Наше решение и озадачивает, и радует. Естественно, выход на рынок предполагает определенную образовательную деятельность: внедряя прорывную технологию, часто приходится учить людей по-новому осмысливать и проблему и решение. Наши клиенты терпят серьезные убытки, потому что несмотря на все усилия ежегодно теряют по 35 процентов приносящих доход активов, то есть пчел. И наше решение может им сильно помочь.

### **Какова роль ИС в компании?**

Мы с самого начала начали патентовать свое решение, потому что поняли, что первыми на планете применяем робототехнику в пчелином улье. Мы оформили 18 патентов, и это еще не предел, чему мы очень рады. Естественно, наши права ИС замедлят работу тех, кто попытается скопировать нашу продукцию. Еще один залог наших передовых позиций — это ИИ, нейросети и наборы данных: на их разработку и оптимизацию, а также доведение до уровня точности 99,9% у нас ушло четыре года.

### **Какие изменения в системе ИС вам хотелось бы видеть?**

Я подаю патентные заявки с 1997 г. Это медленный и утомительный процесс, а нормы защиты прав в разных регионах мира различаются. Кроме того, препятствием для многих малых предприятий становятся затраты. Оформление патента — дорогое начинание, а вложенные в него средства не всегда возвращаются сразу и в ощутимом размере.

Мне кажется, чтобы сделать систему ИС более маневренной и эффективной, нужны значительные инвестиции. Кроме того, нужно усилить защиту прав: я хочу, чтобы нарушение прав ИС обходилось дороже, чем их соблюдение.

### **Почему компаниям типа Beewise нужно уметь разбираться в ИС?**


Мы стали первыми на рынке, первыми на планете, мы решаем серьезнейшую проблему. Вместе с тем, у нас маленькая компания, поэтому мы не чувствуем особого давления со стороны конкурентов. Однако, когда внедряешь инновации и хочешь воспользоваться результатами своего труда с деловой точки зрения, когда можешь многое приобрести, но можешь и многое потерять, хочется надежной защиты. Без ИС мы будем уязвимы перед конкурентами.

### **Что вы планируете делать дальше?**

Спасение пчел — дело не из легких. Перед нами стоят огромные задачи. Надеюсь, что когда-нибудь пчелиным колониям больше не будет ничего угрожать. Разрушение пчелиных семей — следствие изменения климата: этот ущерб наносим мы, и мы же, как ни парадоксально, вредим собственным пищевым ресурсам. Я еще не все сделал, чтобы исправить эту ситуацию. Если я преуспею в своем деле, то с чувством выполненного долга примусь за новую, еще более глобальную задачу.

### **Вы создали не одну компанию. В чем секрет вашего успеха?**

Тут много факторов, но главный — это везение. Второй компонент — неудачи. Нужно смириться с тем, что провалы будут. Мы создаем первое на планете устройство подобного рода, раньше такого не делал никто. Есть ли шанс, что первое созданное нами устройство будет работать, как задумано? Вероятность нулевая! Но ведь провал — это часть успеха, правда? Нельзя прийти к успеху, не пройдя на этом пути через поражения. Но это и правда тяжело, и далеко не все понимают ценность поражений.



# Товарные знаки в космическом пространстве: поддерживая внеземную экономику

Автор: **Кларк В. Лэкер**, акционер, компания  
Carlton Fields, Нью-Йорк, США.



oboro:forplayday / iStock / Getty Images Plus

После периода «космической гонки», которую США и СССР вели в конце 1950-х и в 1960-х годах, в освоении космоса начался этап коммерциализации.

**«Мы собираемся на пороге важных событий, когда коммерческая деятельность будет выведена за пределы земной поверхности, и поэтому потребность в правовом регулировании деятельности в космосе [...] нарастает с каждым космическим запуском».**

Мы находимся на пороге очень важного этапа, когда коммерческая деятельность будет выведена за пределы земной поверхности и ее будут вести на низкой околоземной орбите, на расстоянии около 2 тыс. километров от Земли на Луне и на Марсе. В такой ситуации потребность в правовом регулировании в космосе, который с юридической точки зрения сейчас находится в неопределенном состоянии, увеличивается с каждым космическим запуском.

Вопрос о товарных знаках в космосе, например, обсуждается уже несколько десятилетий, но с момента начала полетов в космос в 1957 г. ничего не изменилось. Сегодня множество стран совершают полеты в космос. Есть планы строительства гостиниц на околоземной орбите, городов на Луне и Марсе. В этих условиях необходимо безотлагательно внедрять правовые механизмы функционирования товарных знаков в космосе, чтобы не допустить хаоса.

В этой статье представлен краткий обзор текущей правовой ситуации, а также принципов и параметров возможной рабочей модели с учетом той важной роли, которую может сыграть ВОИС в этом процессе. За созданием прав с помощью международных договоров и национальных законов должно следовать правоприменение посредством судов, договоров, арбитража и посредничества. Здесь будут рассмотрены только товарные знаки, но эти же принципы могут также применяться к патентам, авторскому праву и другим правам интеллектуальной собственности (ИС).

#### **ТЕКУЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ ДЕЛ: ОТ ОСВОЕНИЯ К КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ**

Космическое пространство уже переполнено. Родоначальники космических путешествий, Российская Федерация и несколько ее союзников по Содружеству Независимых Государств (ранее СССР), а также Соединенные Штаты, начали космические полеты в конце 1950-х и 1960-х гг. в рамках знаменитой «космической гонки». Сегодня к этим странам присоединились Китай, Европейское космическое агентство (ЕКА), Индия, Израиль, Япония и другие.

Разработка новых космических программ ведется в таких странах, как Египет, Индонезия, Иран, Малайзия, Пакистан, Республика Корея и Саудовская Аравия. Более того, мы наблюдаем рост числа полетов в космос в частном секторе: такие компании, как Virgin Galactic, SpaceX и Blue Origin, наращивают активность в сотрудничестве с межправительственными структурами, такими как Международная космическая станция (МКС) и ее возможные преемники.

Чем 2021 г. отличается от 1957 г.? Основной сдвиг в развитии космонавтики связан с переходом от государственного участия к государственно-частному партнерству и частной деятельности. Другими словами, освоение космоса идет по пути от исследования к коммерциализации. Конечно, страны будут продолжать исследовать космос, и в целом общепризнано, что освоение космоса должно приносить пользу всему человечеству. Однако



мы больше не можем закрывать глаза на то, что сейчас на самом деле происходит за пределами планеты.

### СУЩЕСТВУЮЩИЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПОДХОДЫ К КОСМИЧЕСКОМУ ПРОСТРАНСТВУ В ЦЕЛОМ

Вопрос о правовом статусе физической собственности (например, космических кораблей и спутников) в космическом пространстве неоднократно затрагивался в рамках работы Организации Объединенных Наций, в двусторонних и многосторонних соглашениях, заявлениях государств и межправительственных организаций, инициативах международных комиссий и исследованиях неправительственных структур. Однако в отношении статуса нематериальной собственности, а именно, интеллектуальной собственности, международный консенсус отсутствует.

Международно признанной демаркационной границей между Землей и космическим пространством по-прежнему является линия Кармана, установленная на высоте 100 километров над средним уровнем моря. Однако концепция проведения границы между Землей и космосом не является общепризнанной. Например, Соединенные Штаты последовательно отказываются

признавать любые подобные границы и применяют свое патентное законодательство в отношении изобретений, сделанных, используемых или продаваемых в космическом пространстве на космических объектах, или их составных частей, находящихся под юрисдикцией или контролем Соединенных Штатов.

### ДОГОВОР ООН ПО КОСМОСУ (1967)

Договор о принципах деятельности государств по исследованию и использованию космического пространства, включая Луну и другие небесные тела (1967) был разработан для регулирования деятельности по освоению и исследованию космоса, осуществляемой отдельными государствами. Его цель состоит в том, чтобы такая деятельность проводилась «на благо и в интересах всех стран» и являлась «достоянием всего человечества». Такой дух коллективизма присутствует и в более поздних договорах, касающихся космического пространства. Однако в них не охвачены вопросы прав собственности и территориальных полномочий. Хотя в этом договоре предусмотрено, что космическое пространство не подлежит национальному присвоению путем провозглашения суверенитета (т. е. путем использования, оккупации или другими средствами), его

Сегодня множество стран летает в космос. Планируется строительство гостиниц на околоземной орбите, городов на Луне и Марсе. В этих условиях необходимо безотлагательно внедрить правовые механизмы функционирования товарных знаков в космосе, чтобы не допустить хаоса.



Фото: dottedhippo / iStock / Getty Images Plus

можно адаптировать в целях охраны товарных знаков и использовать для регулирования коммерческой деятельности. Новые договоренности, сходные с содержанием этого договора, содержатся в Соглашениях Артемиды, заключенных в октябре 2020 г., где изложены общие принципы освоения космоса.

#### **СОГЛАШЕНИЕ ООН О СПАСАНИИ (1968)**

Соглашение о спасании космонавтов, возвращении космонавтов и возвращении объектов, запущенных в космическое пространство (1968), было одобрено Организацией Объединенных Наций в целях обеспечения возвращения лиц или собственности того или иного государства этому государству в случае их обнаружения другим государством — участником соглашения. Хотя основной целью этого документа является возвращение космонавтов, в нем также есть положения, предусматривающие обязательный возврат собственности, которая (1) была спасена из космического пространства; (2) возвратилась из космического пространства и оказалась на территории другого государства; или (3) возвратилась из космического пространства и была найдена в открытом море.

#### **КОНВЕНЦИЯ ООН О МЕЖДУНАРОДНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ (1972)**

Конвенция о международной ответственности за ущерб, причиненный космическими объектами (1972), содержит определенные положения об урегулировании споров, касающихся физической собственности. Такие положения могут стать основой для системы защиты прав ИС и регулирования деятельности в космическом пространстве. В частности, этот документ устанавливает ответственность соответствующих запускающих государств и предусматривает, что государство может заявить о своих правах в качестве запускающего государства, если оно (i) осуществляет или организует запуск космического объекта и если (ii) с его территории или установок осуществляется запуск космического объекта. Согласно этой конвенции, у одного запущенного объекта может быть несколько запускающих государств, основанием для чего является наличие у них общих связей с конкретным запуском. Поэтому допускаются иски о совместной и долевой ответственности, а также иски о сопутствующей ответственности, которые схожи с механизмами возмещения ущерба, типичными для общего права.

#### **КОНВЕНЦИЯ ООН О РЕГИСТРАЦИИ (1975)**

Конвенция о регистрации объектов, запускаемых в космическое пространство (1975), обеспечивает некую ясность в отношении юрисдикции, учреждая

официальную систему регистрации физических объектов, запускаемых в космос. В этом смысле возможно наличие потенциальной связи с регистрацией товарных знаков.

#### **СОГЛАШЕНИЕ ООН О ЛУНЕ (1979)**

Соглашение о деятельности государств на Луне и других небесных телах (1979) касается деятельности на Луне и других планетах или космических поверхностях. Этот договор мог бы стать основой для регулирования потоков товаров или услуг на Луне и контроля над ними, если такая торговля когда-либо возникнет. Например, юрисдикция может подтверждаться при экспорте (отправка с лунного объекта одного государства) и импорте (доставка на лунный объект другого государства).

#### **ДОГОВОР О МЕЖДУНАРОДНОЙ КОСМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ (МКС) (1998)**

Межправительственное соглашение о Международной космической станции было подписано 15 правительствами, которые в настоящее время участвуют в деятельности, проводимой на Международной космической станции (МКС). Оно предусматривает, что государства-участники вправе распространить свою юрисдикцию на МКС, создавая тем самым национальные зоны, соответствующие отдельным герметичным модулям МКС. Договор об МКС — это первый документ, где в качестве цели указана охрана ИС, и предусмотрены традиционные способы охраны патентов и коммерческих тайн и даже процедуры маркировки. Юрисдикция определяется в зависимости от места осуществления деятельности, относящейся к ИС, а именно от конкретного стыкуемого модуля или зоны, находящейся под контролем того или иного государства в данный момент времени.

#### **МОРСКОЕ ПРАВО**

Международные законы и обычаи, касающиеся открытого моря, часто упоминаются в качестве идеальной модели для регулирования космической деятельности, поскольку мировой океан находится за пределами суверенитета какой-либо одной страны. Наиболее признанным соглашением является Конвенция Организации Объединенных Наций по морскому праву (1982). В ней разграничиваются следующие морские «территории»: внутренние воды, территориальные воды (часть моря шириной 12 морских миль от берега, на которую распространяется юрисдикция государства), прилегающая зона, где возможно осуществление контроля за выполнением определенных налоговых, иммиграционных, экологических и таможенных норм, и вызывающая горячие споры так называемая «исключительная экономическая зона» шириной 200 морских миль, где действуют права на природные ресурсы.



фото: mik38 / iStock / Getty Images Plus

**«Всем странам будут выгодны сбалансированные и продуманные механизмы охраны и защиты товарных знаков и других прав ИС в космическом пространстве без ущерба для путешествий человечества в космос».**



Учитывая рост потенциала коммерческой деятельности в космическом пространстве, правительствам пора рассмотреть возможность разработки более действенной дорожной карты для распространения охраны ИС на космическое пространство.

## НАСТАЛО ВРЕМЯ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ ВОПРОСОВ ИС И КОСМОСА НА МЕЖДУНАРОДНОМ УРОВНЕ

Как подробно описано выше, существует обширный свод действующих законов о физической собственности в космическом пространстве. Это соглашения и декларации Организации Объединенных Наций, а также соглашения и законодательство национальных государств. Они могут стать полезной основой для регулирования использования товарных знаков в космосе и могут применяться в сочетании с национальными законами, международными обычаями, международными договорами и практикой специализированных международных организаций для установления норм и процедур. Учитывая рост потенциала коммерческой деятельности в космическом пространстве, правительствам пора рассмотреть возможность разработки более действенной дорожной карты для распространения охраны ИС на космическое пространство. Первым шагом в этой связи может быть обновление отличного исследования ВОИС 2004 г. «Интеллектуальная собственность и деятельность в космосе» в целях включения в него анализа положения дел в этой области по состоянию на 2021 г., так как с момента предыдущей публикации ситуация существенно изменилась. Кроме того, в исследование могут быть

включены конкретные предложения по осуществлению плана действий, включая следующие:

### ПОДХОД № 1: РАСШИРЕНИЕ МАДРИДСКОГО ПРОТОКОЛА

Самый простой способ распространения охраны товарных знаков на космическое пространство — это использование действующего Мадридского протокола, административные функции которого выполняет ВОИС и который в настоящее время насчитывает 109 членом и охватывает 125 стран. К договору может быть добавлен новый протокол, чтобы внести изменения в процедуру присоединения (статья 14) и сделать юрисдикциями новые области в космическом пространстве. С помощью подобного протокола охраной могли бы быть охвачены орбита Земли, Луна и Марс, причем каждый член мог бы согласиться с распространением охраны на каждую область или отказаться от нее. Кроме того, это, возможно, потребовало бы отражения в Парижской конвенции по охране промышленной собственности (1883). Или же с помощью нового протокола можно распространить охрану, доступную определенному государству-участнику, на Земле на пространство за пределами Земли. Например, Индия могла бы сделать

заявление, что права, предоставляемые согласно Протоколу к Мадридскому соглашению о международной регистрации знаков, действуют и на территории построенной Индией орбитальной гостиницы.

#### **ПОДХОД № 2: ЗАКЛЮЧЕНИЕ НОВОГО ДОГОВОРА ОБ ОХРАНЕ ТОВАРНЫХ ЗНАКОВ**

Еще один вариант заключается в разработке нового договора непосредственно по товарным знакам по аналогии с разделами об ИС Договора о МКС или внесении поправок в действующие договоры, перечисленные выше, для включения в них положений о функционировании товарных знаков во внеземном пространстве. В таком договоре можно было бы подробно прописать точный объем охраны при использовании товарных знаков и других прав ИС за пределами Земли и предусмотреть соответствующие правоприменительные механизмы, такие как рассмотрение в суде или арбитраж. Некоторые из вышеупомянутых договоров уже обеспечивают охрану физической собственности, и, возможно, в них просто необходимо внести поправки.

#### **РОЛЬ ЦЕНТРА ВОИС ПО АРБИТРАЖУ И ПОСРЕДНИЧЕСТВУ**

Если будут созданы новые права, то как будет обеспечиваться их защита? Чтобы разработать работающий судебный механизм для урегулирования вопросов, связанных с космосом, потребуется очень много сил. Однако некоторые решения более практической направленности реализовать проще. В случае территорий на Земле договорные положения о выборе права и юрисдикции, использовании посредничества и арбитража могут быть задействованы незамедлительно. Отличным примером системы урегулирования споров без физического присутствия является разработанная ВОИС Единая политика по урегулированию споров в области доменных имен (ЕПУС). Центр ВОИС по арбитражу и посредничеству является ведущим поставщиком услуг по применению ЕПУС. Для урегулирования спорных вопросов, связанных с доменными именами, он организует виртуальные онлайн-заседания, не затрагивающие юрисдикции отдельных стран и касающиеся только регулирования киберпространства.

#### **ВЫВОДЫ**

Мы вступаем в «новые ревущие двадцатые» XXI века, и нам необходимо разработать хотя бы базовый механизм охраны ИС на земной орбите, Луне и Марсе. Первым шагом могла бы стать подготовка качественного исследования в рамках какой-либо межправительственной организации (ВОИС идеально подходит для этого), а затем — внесение поправок в Мадридский протокол или подготовка нового договора, касающегося либо непосредственно товарных знаков, либо ИС в целом. Всем странам будут выгодны сбалансированные и продуманные механизмы охраны и защиты товарных знаков и других прав ИС в космическом пространстве без ущерба для путешествий человечества в космос.

**«Мы вступаем в  
«новые ревущие  
двадцатые»  
XXI века, и нам  
необходимо  
разработать  
хотя бы базовый  
механизм  
охраны ИС на  
земной орбите,  
Луне и Марсе».**

# Туркменский изобретатель находит новые экономичные способы рециркуляции резиновых и пластиковых отходов

Автор: **Геннадий Галифанов**,  
патентный поверенный, Ашхабад,  
Туркменистан

Осознавая острую необходимость борьбы с загрязнением окружающей среды промышленными и бытовыми отходами, молодой туркменский предприниматель Эльдар Ризаев изучает способы переработки мусора во вторичное сырье для производства хозяйственно полезной продукции. Особое внимание в своей работе он уделяет переработке пластиковых и резиновых отходов, в том числе изношенных покрышек.

## **ТЕХНИЧЕСКИЙ ХАРАКТЕР ПРОБЛЕМЫ**

Переработка отходов во вторичное сырье для производства новой продукции является привлекательным, хотя и сложным решением. Особенно обременительна утилизация резины. Отходы резины разлагаются крайне медленно — для этого может потребоваться более 100 лет. Кроме того, утилизация резины приводит к сильному загрязнению воздуха; при сжигании каждой тонны резиновых отходов образуется более 250 килограммов сажи и более 400 килограммов токсичных газов. Огромное количество легковоспламеняющихся резиновых отходов на свалках также представляет собой серьезную проблему для окружающей среды и здоровья людей и создает удобную среду обитания для грызунов и насекомых, многие из которых переносят опасные инфекционные заболевания.

Предпринимавшиеся более ста лет попытки регенерации утильных изделий из резины не увенчались успехом, в основном потому, что эти изделия изготавливаются из термореактивных полимеров, которые, как правило, не плавятся при нагревании. Поэтому превратить эти отходы в сырье для производства новых изделий на основе резины не удавалось.

## ИЗМЕНЕНИЯ В ПОЛИТИЧЕСКОМ ЛАНДШАФТЕ СОЗДАЮТ СТИМУЛЫ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ РЕЗИНОВЫХ ОТХОДОВ

Ранее отработанные изделия из резины обычно сжигались. В соответствии с директивой ЕС 1999/31/ЕС о свалках в 2003 г. Европейский союз запретил сжигание отработанной резины и захоронение шин на свалках. Три года спустя, в 2006 г., была запрещена также утилизация отходов резины (включая измельченные шины) на свалках. Такие организации, как Европейская ассоциация производителей шин и резины (ERTMA), работали с политиками над созданием благоприятной регуляторной среды для потребителей, водителей и европейской шинной промышленности.

Эти изменения в европейском законодательстве побудили многие страны построить заводы по переработке резиновых отходов в резиновую крошку (из отслуживших свой срок шин) с использованием технологии, которая не меняет химическую структуру материала. Затем резиновую крошку смешивают с полимерными связующими (отвердителями, полиуретановым клеем, гетерофазным химическим полимером), что позволяет производить различные строительные материалы и дорожные покрытия. Однако использование этих

связующих обходится дорого и значительно увеличивает стоимость переработки таких отходов в продукцию для последующего использования. Поэтому темпы переработки отработанных изделий из резины намного ниже темпов накопления резиновых отходов. Согласно последним данным, в мире ежегодно образуется около 1 млрд отработанных шин (примерно 17 млн тонн), при этом 75 процентов шин, отслуживших свой срок, отправляются на свалку.

За последние 25 лет были введены различные стимулы для поощрения переработки отработанной резины, что дало положительные результаты. Например, в 2018 г. такие страны, как Норвегия, Сербия, Турция, Швейцария и государства — члены Европейского союза, собрали и переработали более 90 процентов отработанных шин; это примерно на 4 процента больше, чем в 2017 г.

## СМЕШИВАНИЕ РЕЗИНОВЫХ И ПЛАСТИКОВЫХ ОТХОДОВ: НОВАЯ ИДЕЯ ПО СОКРАЩЕНИЮ ЗАТРАТ

В связи с ожидаемым глобальным ростом производства шин (по прогнозам компании Garner Insights, оно увеличится с 2,1 млрд шт. в 2020 г. до 9 млрд шт. в 2029 г.) рынок переработки шин открывает возможности для ведения и роста бизнеса.

Согласно последним данным, в мире ежегодно образуется около 1 млрд отработанных шин (примерно 17 млн тонн), при этом 75 процентов шин, отслуживших свой срок, отправляются на свалку.



Фото: Nikolay Zirov / iStock / Getty Images Plus



Г-н Ризаев разработал новую технологию, согласно которой при объединении и нагреве отходов резины (например, старых покрышек) и пластмасс (например, пластиковых бутылок) создается расплав. Путем формования из него можно изготавливать множество износостойких и долговечных материалов для напольных покрытий.



Фото: предоставлено Эльдаром Ризаевым

Осознав эти возможности, а также необходимость снижения стоимости переработки резины и высоких затрат на полимерные связующие, Эльдар Ризаев начал поиск новых способов переработки резиновых и пластиковых отходов и их переработки в полезную продукцию. Пластиковые отходы, в отличие от резиновых, состоят из термопластичных полимеров, которые расплавляются при повторном нагревании и допускают относительно легкую переработку для создания различных полезных изделий.

Гн Ризаев начал исследовать возможность сочетания терморезистивных полимеров (характерных для резиновых отходов, которые не плавятся при нагревании) с термопластичными полимерами (характерными для пластиковых отходов, которые плавятся при нагревании) для формования различных новых продуктов из полученной расплавленной смеси. Свой замысел он начал тестировать на полиэтилентерефталате (ПЭТ) из пластиковых бутылок и других емкостей, используемых каждый день. Решение далось легко, поскольку исследования показали, что более 80 процентов всех твердых бытовых отходов из резины и пластика не



перерабатываются и представляют собой потенциально ценное сырье для производства различных полезных продуктов.

Результаты эксперимента превзошли все ожидания. При смешивании с резиновой крошкой и нагревании в экструдере до 220–240°C измельченный ПЭТ вступил в химическую реакцию с образованием полимерно-резиновой смеси, которую можно было использовать для изготовления износостойких и прочных напольных материалов с противоскользящими свойствами, включая плитку, тонкие пластины, половики, напольные покрытия и маты для спортивных залов и детских площадок.

В отличие от стандартной технологии объединения резиновой крошки с полимерными связующими, в технологии г-на Ризаева расплавленная резиновая крошка комбинируется с расплавленным ПЭТ для создания новой смеси с дополнительными ценными свойствами.

Чтобы оптимизировать процесс сополимеризации, изобретатель подстраивает технологию под конкретные свойства каждого вида отходов, используемого для создания расплавленной смеси; затем смесь через трехсекционный экструдер подается в несколько пресс-форм разной конфигурации.

Решение г-на Ризаева отличается тем, что позволяет получить расплавленную смесь с новыми, неочевидными и ранее неизвестными свойствами. Благодаря этому прорыву процесс переработки резиновых и пластиковых отходов в полезные бытовые и строительные изделия стал более экономичным и эффективным.

Воодушевившись этими достижениями, г-н Ризаев продолжает исследовать новые способы переработки отходов резины с использованием других распространенных видов пластика, включая полиэтилен, полистирол и полипропилен. В связи с этой работой он уже провел ряд технических исследований. Согласно докладу Программы ООН по окружающей среде за 2018 г., ежегодно в мире образуется около 300 млн тонн пластиковых отходов, причем их большая часть оказывается на свалках. Своей работой г-н Ризаев помогает решить главную глобальную проблему переработки отходов. Ему удалось решить важнейшую двойную задачу по переработке

резино-пластиковых отходов — область, где терпели неудачу многие поколения исследователей и ученых. Его инновационное решение является важным шагом на пути к решению глобальной проблемы промышленных и бытовых отходов.

#### **ПАТЕНТЫ, СВЯЗАННЫЕ С ЭТИМ ИЗОБРЕТЕНИЕМ**

Результатом работы г-на Ризаева стало получение патентов от Государственной службы по интеллектуальной собственности Министерства финансов и экономики Туркменистана (патенты №№ 608 и 628) и Евразийского патентного ведомства (евразийские патенты №№ 028388 и 033283). В настоящее время он полностью интегрировал эти запатентованные процессы в свою деятельность и производит переработанную резину и пластиковые изделия в больших объемах. Несмотря на пандемию коронавируса, г-н Ризаев и его 14 сотрудников смогли произвести и продать продукции на сумму более 10 млн манатов (около 28,6 млн долларов США). Изобретатель продолжает свою научную и экспериментальную работу, реагируя на активный спрос на производимые им из отходов материалы со стороны строительных компаний, спортивных и других организаций.

Стремясь лицензировать свою технологию, г-н Ризаев уже ведет предварительные переговоры с различными компаниями в Российской Федерации. Из-за ограниченности финансовых ресурсов он смог запатентовать эти технологии лишь в небольшом числе стран, однако по мере улучшения своего финансового положения он надеется, что сможет наладить более обширную охрану.

Г-н Ризаев продолжает вкладывать время и энергию в разработку новых интересных возможностей по переработке имеющихся в мире отходов. В настоящее время разрабатывается ряд новых технологий, позволяющих сочетать различные виды отходов с новыми материалами, такими как барханные пески из туркменской пустыни Каракум, для снижения затрат и производства более прочных и устойчивых к внешнему воздействию продуктов, включая железнодорожные шпалы, отбойные стенки для морских и речных причалов, электроизоляционные материалы, дорожные материалы, напольные покрытия на вспененной основе и спортивные маты повышенной прочности.

# Невзаимозаменяемые токены (NFT) и авторское право

Автор: **Андрес Гуадамус**, старший преподаватель права интеллектуальной собственности, Университет Сассекса, Соединенное Королевство.



Фото: sjscreens / Alamy Stock Photo

Часто возникает путаница с тем, какие именно права приобретают покупатели при покупке NFT. Некоторые думают, что приобретают произведение искусства и все сопутствующие права, хотя в действительности они покупают лишь метаданные, связанные с произведением, а не само произведение.

Одним из самых резонансных сюжетов 2021 года в области технологий стал взлет популярности невзаимозаменяемых токенов (NFT) — новейшего изыска в мире распределенных реестров и криптовалют. Эта прорывная технология произвела фурор в мире искусства и технологии.

Генеральный директор Twitter Джек Дорси продал NFT своего первого твита за эквивалент 2,5 млн долларов США. Национальная баскетбольная ассоциация (НБА) продает лучшие броски НБА, «уникальные» NFT моментов из игр НБА, стоимость

которых мгновенно взлетела. NFT коллажа работ цифрового художника Бипла продали на аукционе Christie's другому криптопредпринимателю за баснословную сумму почти в 70 млн долларов США. Старые мемы тоже продаются на аукционах: известный мем «Nyan Cat», анимированное цветное изображение кота с телом в форме печенья поп-тарт, продается за 300 эфиров (криптовалюта, генерируемая по протоколу «Эфириум», который также обозначается Ethereum, или ETH), что на момент написания составляет более 1 млн долларов США. Сообщается, что певица Граймс продала цифровые работы на сумму более 6 млн долларов США.

Что происходит? Что такое NFT? И как с этим связано авторское право?

### ОСНОВЫ NFT

Во-первых, что же такое NFT? Одним из самых известных видов применения технологии блокчейна является токенизация активов, а токен в данном случае — это программируемая цифровая единица стоимости, которая записывается в цифровом реестре. Существуют различные типы токенов; они могут представлять собой что угодно — от товаров и баллов за лояльность до акций, монет и т.д.

Существует множество различных стандартов токенов, однако самый популярный относится к инфраструктуре «Эфириум», где токены выпускаются по стандарту ERC20, устанавливающему правила для взаимозаменяемых токенов. Взаимозаменяемые товары по определению подлежат обмену, независимо от того, какой именно товар продается или покупается. Сырьевые товары (серебро, золото, нефть, зерно) обычно взаимозаменяемы. Невзаимозаменяемые товары, напротив, представляют собой уникальные вещи, существующие в единственном экземпляре; это могут быть выполненные на заказ серебряное ожерелье, золотая статуэтка, картина. Для невзаимозаменяемых товаров применяется другой стандарт, известный как ERC-721.

Любое цифровое произведение, включая физические товары, которые могут быть представлены в цифровой форме (например, фотографии, видеозаписи, сканы), можно превратить в невзаимозаменяемый токен.

Первым случаем использования стандарта NFT в среде «Эфириума» стал набор пиксельных изображений персонажей, известных как «криптопанки», выпущенный в июне 2017 г. В последующие годы в NFT конвертировались самые разные произведения, включая мемы, музыкальные альбомы и объекты цифрового искусства.

Существуют различные виды NFT, однако самым распространенным стал файл метаданных с информацией, которая закодирована цифровой версией токенизированного произведения. Другой тип представляет собой произведение, полностью загружаемое в блокчейн; он менее распространен, потому что загрузка информации в блокчейн обходится дороже.

Самый распространенный тип NFT — это часть кода, который записывается в блокчейн. Этот код состоит из различных битов информации. Стандарт

## «В 2021 году NFT произвели фурор в мире искусства и технологии».

ERC-721 для NFT определяет элементы, которые должны присутствовать в обязательном порядке, а также некоторые необязательные элементы. Первый основной элемент NFT — это число, известное как tokenID, которое генерируется при создании токена; второй основной элемент — адрес контракта, адрес блокчейна, который можно увидеть в любой точке мира с помощью сканера блокчейна. Сочетание элементов, содержащихся в токене, делает его уникальным; в мире существует только один токен с таким сочетанием идентификатора токена и адреса контракта. По сути, NFT представляет собой всего лишь эти два числа. Однако есть и другие важные элементы, которые могут присутствовать в контракте. Одним из них является адрес кошелька создателя, который помогает идентифицировать NFT с его создателем. Большинство NFT также обычно содержат ссылку на то, где можно найти оригинальное произведение, поскольку невзаимозаменяемый токен — это не само произведение, а уникальная цифровая подпись, которая тем или иным образом связана с оригинальным произведением (подробнее в таблице 1) (см. таблицу 1).

Таблица 1

Метаданные предмета	
<b>Адрес контракта</b>	<b>Метаданные токена</b>
0x8c5aCF6dBD24c66e6FD44d4A4C3d7a2D955AA ad2	“symbol”: “Mintable Gasless store”,
<b>Идентификатор токена</b>	“image”: “https://d1czm3wxxz9zd.cloudfrontnet/613b908d0000000000/86193240282618763854367550160835360531676033165”
86193240282618763854367501	“animation_url”:””
608353605316760331651808345700	“royalty_amount”:true,
084608326762837402898	“address”:
<b>Название токена</b>	“0x8c5aCF6dBD24c66e6FD44d4A4C37a2D955AAad2”,
The Clearest Light is the Most Blinding	“tokened”
<b>Оригинальное изображение</b>	“8619324028261876385436750160835360531676033165”
https://d1iczm3wxxz9zd.cloudfront.net/613b908d-19ad-41b1-8bfa0e0016820739c/0000000000000000/86193240216760331651808345700084608326762837402898/ITEM_PREVIEW1.jpg	“resellable”: true,
<b>Создатель оригинала</b>	“original_creator”:
0xBe8Fa52a0A28AFE9507186A817813eDC1454E004	“0xBe8Fa52a0A28AFE9507186A817813eDC1”
	“edition_number”:1,
	“description”: “<p>A beautiful bovine in the summer sun”
	“auctionLength”: 43200,
	“title”: “The Clearest Light is the Most Blinding”,
	“url”:
	“https://metadata.mintable.app/mintable_gasless/8619324028261876385436750160835360531676033165”
	“file_key”:””,
	“apiURL”: “mintable_gasless/”,
	“name”: “The Clearest Light is the Most Blinding”,
	“auctionType”: “Auction”,
	“category”: “Art”,
	“edition_total”: 1,
	“gasless”: true
	}

## ВОПРОСЫ АВТОРСКОГО ПРАВА

Если, читая приведенное выше описание NFT, вы вообще не подумали об авторском праве, то вас легко понять. Большинство невзаимозаменяемых токенов представляют собой файл метаданных, закодированный с использованием произведения, которое может быть или не быть объектом авторско-правовой охраны (в принципе, можно создать NFT товарного знака); это может быть даже произведение, находящееся в общественном достоянии. Все, что может быть оцифровано, может быть превращено в NFT; оригинальное произведение необходимо только на первом этапе процесса для создания уникальной комбинации идентификатора токена и адреса контракта. Таким образом, NFT в принципе имеют очень мало общего с авторским правом.

Однако интерес к NFT с точки зрения авторского права растет, отчасти потому, что многие произведения, которыми торгуют как NFT, например произведения искусства, охраняются авторским правом, а также потому, что неясно, что именно вы получаете при покупке NFT.

## ВСЕОБЩАЯ ПУТАНИЦА

Одной из ключевых проблем является всеобщая путаница с тем, какие именно права приобретают покупатели при покупке NFT. Некоторые покупатели думают, что приобретают произведение искусства и все сопутствующие права. Однако в действительности они покупают лишь метаданные, связанные с произведением, а не само произведение.

Возможно, что отчасти эта путаница объясняется количеством денег, потраченных на токены. Если пиксельное изображение продается более чем за миллион долларов США, легко предположить, что покупатель приобрел не просто строку кода, а что-то большее.

В широкой печати также все больше путаницы при освещении продажи NFT; репортеры часто полагают, что продается само произведение (что неверно). Естественно, бывает трудно уразуметь, что покупатели NFT тратят огромные суммы на файл метаданных и короткую строку цифр и букв сомнительной художественной ценности, однако именно этим и является большинство NFT.

Тем не менее вопросы авторского права вполне могут оказаться актуальными, по крайней мере для некоторых NFT. Например, одним из возможных применений этих токенов может быть та или иная схема управления цифровыми правами. Хотя большинство NFT не предполагают передачи прав, в некоторых случаях продавец предлагает превратить токен в фактическую передачу авторских прав на оригинальное произведение. Впрочем трудно оценить, соответствует ли это юридическим формальностям, необходимым для передачи авторских прав. Например, в Соединенном Королевстве для передачи авторских прав в соответствии с Законом об авторском праве, образцах и патентах 1988 года (CDPA) требуется передача авторских прав «в письменной форме, подписанной правоуступателем или от его имени». Трудно понять, как NFT может соответствовать этим требованиям.

Могут ли NFT использоваться в других видах управления цифровыми правами? В некотором смысле все NFT можно рассматривать как форму регистрации, поскольку блокчейн может работать как неизменяемая запись требований о признании права

собственности и использоваться в качестве средства проверки или определения подлинности. Впрочем, при развитии этой идеи быстро возникают практические проблемы — не в последнюю очередь тот факт, что любой человек, обладающий достаточными техническими знаниями и соответствующими инструментами, может сгенерировать собственный токен, и этот токен может включать любую информацию, введенную автором. Это означает, что любой может сделать ошибочные требования о признании права собственности и записать их в блокчейн.

А как насчет лицензий? Теоретически в смарт-контракт можно записать любой тип соглашения. Смарт-контракт — это записанное в коде соглашение между различными сторонами, которое хранится в блокчейне и не может быть изменено. Если рассматривать лицензию как юридический документ, позволяющий пользователю совершать действия, которые в противном случае были бы ограничены авторским правом, то этого можно добиться и с помощью NFT. Однако на момент написания статьи на основных платформах NFT не было найдено ни одной лицензии на основе криптографи-

ческого смарт-контракта в форме NFT. Значительное число платформ и коллекционных проектов вообще не предлагают лицензий какого-либо типа, а те, что предлагают, часто выставляют противоречивые условия.

Наконец, существует потенциальная проблема нарушения авторских прав. Может ли кто-нибудь сгенерировать NFT, который ему не принадлежит? Это не просто досужие домыслы. Мы уже наблюдали несколько случаев предполагаемого нарушения авторских прав. Бегло изучив торговые площадки NFT, можно обнаружить множество различных объявлений, нарушающих авторские права. Некоторые художники писали в социальных сетях жалобы на то, что их работы выпускаются в виде NFT без их разрешения. В NFT конвертировались даже работы из амстердамского Рейксмузеума, являющиеся общественным достоянием. Большинство случаев предполагаемого нарушения урегулировались во внесудебном порядке, обычно путем удаления токена с аукционной платформы. Но в какой-то момент одно из этих дел наверняка дойдет до суда, и возникнет вопрос о том, действительно ли конкретный NFT нарушает права правообладателя.



Фото: UPI / Alamy Stock Photo

Интерес к NFT с точки зрения авторского права растет, отчасти потому, что многие произведения, которыми торгуют как NFT, например произведения искусства, охраняются авторским правом, а также потому, что неясно, что именно вы получаете при покупке NFT.

Вопрос сложнее, чем может показаться на первый взгляд, в основном из-за самой сути NFT. Как отмечалось выше, большинство токенов — это не само произведение, а его метаданные, и создание такого токена не может нарушать авторские права. Именно здесь пригодится четкое и ясное понимание того, чем на самом деле является невзаимозаменяемый токен с технической точки зрения, как это было описано выше.

С точки зрения авторского права трудно понять, как создание NFT, даже без разрешения, может считаться нарушением авторских прав. Поскольку NFT — это не произведение, а строка чисел, сгенерированных в связи с произведением, полученный файл не может считаться воспроизведением или даже адаптацией произведения.

Как правило, для того чтобы зафиксировать нарушение, должны быть выполнены три критерия. Во-первых, нарушитель воспользовался одним из исключительных прав автора без разрешения. Во-вторых, между NFT и оригинальным произведением должна существовать причинно-следственная связь; другими словами, потенциально нарушающее права произведение должно быть создано непосредственно на основе оригинала. В-третьих, произведение в целом или его существенная часть должны быть скопированы. Трудно понять, как NFT может соответствовать этим требованиям, но это явно станет предметом спора в будущем. Уже сейчас мы видим судебные процессы, основанные на предполагаемом нарушении авторских прав. Возьмем, к примеру, иск кинокомпании Miramax к режиссеру Квентину Тарантино о нарушении товарного знака, нарушении авторских прав и нарушении контракта в связи с его планом продавать NFT, основанные на его фильме «Криминальное чтиво».

Исключительные права, которыми обладает автор произведения, охватывают его воспроизведение, публикацию, предоставление во временное пользование и прокат, публичное исполнение, адаптацию, сообщение для всеобщего сведения и разрешение на выполнение любого из вышеперечисленных действий. NFT, точнее имеющаяся в нем ссылка на оригинальное произведение, теоретически может нарушить только право на сообщение для всеобщего сведения, поскольку в этом случае существует причинно-следственная связь между токеном и произведением. Однако, поскольку NFT — это просто код, то он не является существенным воспроизведением произведения, поэтому не нарушает эти права.

В большинстве случаев авторы могут обратиться за правовой защитой от несанкционированного использования, предъявив претензии платформе за создание NFT, связанного с их оригинальным произведением, однако неясно, действительно ли автор имеет исключительное право на это.

## **ВЫВОДЫ**

На практике между NFT и авторским правом неизбежно установится определенная взаимосвязь, хотя большинство споров будет решаться на уровне платформы. Рынок уже выступает в качестве «привратника», устраняя возможные нарушения и поощряя существование среды, где создатели могут предлагать сгенерированные ими токены. Тем не менее в силу природы рынка и стимула к получению больших доходов в пространстве NFT может возникнуть большое количество споров об авторских правах. Мы присутствуем при становлении потенциально прорывной технологии, поэтому будет интересно посмотреть, как будут развиваться споры и требования об установлении права собственности.

**«Все, что  
может быть  
оцифровано,  
может быть  
превращено  
в NFT».**

# Цифровые инфлюенсеры возвещают о наступлении новой эры брендинга

Автор: **Натали Хумси**, Академия ВОИС

В социальные сети ворвалась новая волна инфлюенсеров, чей более современный облик привлекает молодые поколения. Цифровые инфлюенсеры, которых называют также виртуальными людьми, — новейший вид маркетинга в социальных медиа.

В 2018 году Коити Кисимото и Такаюки Мория объединились, чтобы создать новую форму интеллектуальной собственности (ИС), основанную на творчестве. Первым в Азии виртуальным человеком стала виртуальная девушка с розовыми волосами по имени имма (imma). Ее имя переключается с японским словом, означающим «сейчас». Вокруг нее сформировался похожий на культ круг более чем из 350 тыс. подписчиков в Инстаграме и более 250 тыс. в ТикТоке.

## **ВНУШАЮЩИЕ ТРЕПЕТ**

В 2019 г., вдохновившись успехом иммы, Коити Кисимото и Такаюки Мория учредили Aww Inc., первую в Японии компанию по созданию виртуальных людей. Компания нацелена на азиатский рынок и стремится задействовать «воображение пользователей» и «внушить им трепет» (название компании созвучно с английским словом «awe» — трепет, восхищение). «Наши стратеги, писатели и дизайнеры определяют, создают и активируют системы, которые меняют поведение и питают бренды завтрашнего дня», — говорится на сайте компании.

Коити Кисимото — эксперт по компьютерной графике и владелец анимационной студии Modeling Cafe, которая разрабатывает компьютерные и визуальные эффекты для фильмов и видеоигр. Годы исследования человеческих черт и распознавания лиц стали ключевым фактором при разработке виртуальных людей, которой занимается Aww Inc.

Такаюки Мория изучал в университете бизнес и маркетинг, а потом стал продюсером музыкальных видеоклипов и телевизионных рекламных роликов. Сейчас он занимается развитием бизнеса и налаживанием партнерств в области расширенной реальности и виртуальной моды для Aww Inc.





Фото: предоставлено Aww Inc.

имма (сверху) стала первым в Азии виртуальным человеком. Сейчас она работает над собственным виртуальным брендом одежды.

**«Рынок виртуальных людей быстро растет, компании разрабатывают собственных виртуальных людей или превращают существующих персонажей в виртуалов».**

Такаюки Мория, соучредитель Aww Inc.



### ПЕРЕХОДЯ ЗЛОВЕЩУЮ ДОЛИНУ

Человекоподобные роботы и их производные обычно вызывают у людей нервозность: этот феномен получил название «зловещей долины». Во многих аудиториях виртуальным людям, или цифровым инфлюенсерам, удастся перешагнуть этот барьер, потому что со временем их облик и виртуальные черты улучшаются и приобретают еще большую реалистичность. При этом лучше их воспринимают и комфортнее себя чувствуют с ними молодые подписчики, которые выросли на анимационных фильмах со спецэффектами и высококачественной компьютерной графикой.

«Я исследовал искусственный интеллект, виртуальные реальности и создавал бизнесы на основе этих и других платформ, однако концентрировался на создании общей культуры, которая движима блокчейном и которая будет определять будущее каждого из нас. В этой общей культуре виртуальные люди и связанная с ними ИС приобретут очень важную роль», — говорит г-н Мория.

«Вместо создания торговых площадок и платформ на основе существующих концепций, мы сосредоточились на создании потрясающих виртуальных людей и ИС. Благодаря ИС мы можем дотянуться до самых разных торговых площадок, платформ и сообществ — вот в чем подлинная сила ИС в этой сфере», — добавляет он.

Виртуальные люди пользуются популярностью среди ведущих мировых брендов за их доступность, креативный образ и способность адаптироваться к потребностям бренда.

Aww Inc. работает с рядом широко известных компаний. Например, имма сейчас играет в фильме бренда Lenovo, посвященном его ноутбукам серии Yoga, где символизирует «разнообразие для молодежи», рассчитывает на перемены и утверждает, что они возможны.

Под влиянием пандемии COVID-19 спрос на виртуальных людей увеличился; их использование стало одним из творческих решений на фоне физических ограничений, с которыми по-прежнему сталкиваются многие маркетинговые агентства.

### СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ВЫБОР

Aww Inc. очень избирательно подходит к заключению партнерств с брендами и стремится гарантировать, что

**«Предлагая  
нашим партнерам  
разработанную  
технологию, нам  
важно иметь  
товарный знак,  
визуализирующий  
наши  
преимущества».**

Такаоки Мория, соучредитель Aww Inc.

контент соответствует личным качествам их виртуальных людей. В число этих виртуалов входят: имма, ее младший брат Дзинн, дизайнер одежды по имени Асу, инфлюенсер в сфере моды и красоты по имени Риа и виртуальный персонаж Элла, созданный по мотивам диснеевских принцесс.

На фоне растущей популярности цифровых инфлюенсеров компания оформила охрану своих активов ИС, зарегистрировав для своих виртуальных людей товарный знак “MASTER MODEL®” в Японском патентном ведомстве. Решение зарегистрировать свой товарный знак и оформить своим виртуалам охрану стало ключевым стратегическим деловым ходом в связи с ростом спроса на виртуальных людей.

«Предлагая нашим партнерам разработанную технологию, нам важно иметь товарный знак, визуализирующий наши преимущества», — объясняет г-н Мория.



**имма (imma)** — первый виртуальный человек Aww Inc.'s и первая разработка такого рода в Азиатско-Тихоокеанском регионе. Обладает реалистичным обликом и четко выраженными личностными качествами. Ее можно было увидеть на церемонии закрытия летних Паралимпийских игр 2020 г. в Токио. Как сказано в биографических разделах ее социальных сетей, она «интересуется японской культурой, фильмами и искусством». В 2020 г. она вошла в список «Женщины года» по версии польского издания Forbes Women, а в 2021 г. получила от правительства Японии «поощрительную премию» Cool Japan Matching Awards. Сейчас имма работает над собственным виртуальным брендом одежды.



Фото: предоставлено Aww Inc.

**Дзинн (Zinn)** — младший брат иммы. Aww Inc. представила его в 2019 г. Симпатичен и миловиден. Характерная черта — застенчивость. Работает моделью. Свой модельный путь начал вместе с сестрой с коллекции PUMA x SLY в 2020 г.



**Асу (Asu)** — виртуальный дизайнер, стоящий за брендом одежды NOWEAR. Дебютировал в том же 2019 г. Девиз по жизни: «Ничто не истинно». Его вдохновляет «модзибакэ» — стиль текстового общения на искаженном японском языке, родившийся в японской интернет-культуре. Бренд Асу NOWEAR настолько популярен, что каждая партия раскупается в течение нескольких минут после запуска.

Фото: предоставлено Aww Inc.



**Риа (Ria)** — еще один виртуальный человек, появившийся в 2019 г. и известный своей красотой. Она называет себя «новочеловеком», соединяющим человеческий и виртуальный миры.

### **БУДУЩЕЕ МОДЫ**

Опираясь на репутацию в мире моды, наработанную благодаря партнерству виртуальных людей с брендами и популярности бренда одежды Асу, компания Aww Inc. начинает осваивать территорию виртуальной моды, которую считает устойчивой альтернативой циклам физической моды. Возможности виртуальной моды легко адаптируются к цифровой среде виртуальных людей, включая игры и «цифровые форматы примерки» в режиме виртуальной реальности. Aww Inc. даже планирует, что в скором времени имма запустит собственный бренд виртуальной одежды, который будет доступен исключительно в виде внутриигровых скинов и невзаимозаменяемых токенов (NFT).

### **Хотите узнать, как ИС может помочь таким компаниям, как Aww Inc.?**

Желающим закрепить знания и навыки в области ИС Академия ВОИС на протяжении всего года предлагает Программу повышения квалификации, курсы дистанционного обучения, совместные программы подготовки магистров и летние школы ВОИС.

Подробнее о программах Академии ВОИС можно узнать по адресу: [www.wipo.int/academy/ru/](http://www.wipo.int/academy/ru/).

# Авторское право в условиях единого цифрового рынка: первая проба

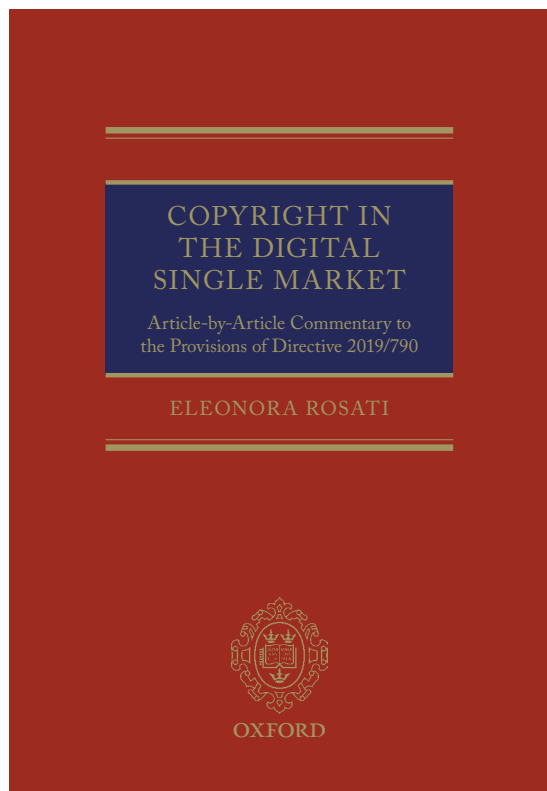
Автор: **Элеонора Розати\***, профессор права интеллектуальной собственности и директор Института интеллектуальной собственности и рыночного права, Стокгольмский университет, Швеция

\*Элеонора Розати является автором публикаций «Авторское право и Суд Европейского союза» (Oxford University Press, 2019) и «Авторское право в условиях единого цифрового рынка. Постатейный комментарий положений Директивы 2019/790» (Oxford University Press, 2021).

## ТРИДЦАТЬ ЛЕТ ГАРМОНИЗАЦИИ АВТОРСКОГО ПРАВА В ЕВРОПЕ

В 2021 г. исполняется тридцать лет с начала процесса гармонизации авторского права на пространстве, которое сегодня является Европейским союзом (ЕС). Директива по программному обеспечению 91/250 стала первой попыткой гармонизации законодательства государств — членов ЕС в отношении требований и объема охраны авторского права применительно к компьютерным программам. Сегодня законодательная база ЕС по авторскому праву состоит из 13 директив и двух регламентов, гармонизирующих целый ряд вопросов в области авторского права и смежных прав. На протяжении всего этого периода процесс сближения национальных законов об авторском праве, в рамках которого государства — члены ЕС обязаны привести свои национальные законы в соответствие с законодательством ЕС, обосновывался различными факторами, главным из которых является создание внутреннего рынка авторского контента и услуг, основанных на авторском праве.

С момента подписания Римского договора в 1957 г. процесс европейской интеграции был связан с созданием внутреннего рынка, где гарантируется ряд основных свобод, включая свободу перемещения товаров и услуг. В 1980-х гг. стало очевидно, что для достижения этой цели также потребуются гармонизация законов об интеллектуальной собственности (ИС). В последующие десятилетия дискуссия о гармонизации затронула все основные права ИС: авторское право, товарные знаки, права на образцы, географические указания, коммерческие тайны и патенты — все они стали объектами инициатив по сближению. Для некоторых из них (но не для авторского права) этот процесс привел к введению общесоюзных прав, которые существуют параллельно и независимо от национальных форм охраны.



Это издание — путеводитель для всех, кому необходимо ориентироваться в законодательных положениях, принятых в 2019 г., чтобы сделать авторское право ЕС пригодным для единого цифрового рынка.

Что касается конкретно авторского права, то в последние годы обоснование создания внутреннего рынка дополнялось появлением новых целей и обоснований для инициатив ЕС. Особого внимания заслуживают три из них.

Первая идея заключается в обеспечении высокого уровня охраны авторского права и авторов/правообладателей. Это относится, в частности, к Директиве 2001/29 по информационному обществу и Директиве 2004/48 по правоприменению.

Вторая идея состоит в том, что реформа авторского права может служить целям повышения конкурентоспособности и сделать систему ЕС более привлекательной для определенных заинтересованных сторон в плане осуществления их собственной деятельности. Например, в начале 2010-х гг. это стало основной движущей силой принятия законодательства ЕС в области произведений с неизвестной авторской принадлежностью (Директива 2012/28 по произведениям неизвестных авторов).

Конечная цель состояла в том, чтобы связать реформу авторского права с задачей обеспечения большей справедливости и устранения определенных дисбалансов и сбоев на рынке. Это особенно заметно в том, что касается Директивы по ЕЦП 2019/790 (Директива по ЕЦП).

Параллельно с законодательными инициативами существенную, если не основополагающую, роль сыграл также Суд Европейского союза (СЕС). В рамках системы передачи дел для вынесения предварительного решения Суд часто не ограничивался толкованием законодательства об авторском праве: он расширял пределы гармонизации, в некоторых случаях даже выходя за рамки буквы закона.

СЕС определил и сформировал сами требования для охраны авторских прав, включая понятия «оригинальность» и «произведение». Он определил составные элементы и объем исключительных прав, таких как воспроизведение, сообщение для всеобщего сведения и распространение, а также соответствующие исключения и ограничения. Он также определил, какое пространство будет оставлено для национальных инициатив, и вынес решение о совместимости некоторых из них с законодательством ЕС, в том числе в области частного копирования и использования произведений вне коммерческой сферы. Именно в этой богатой (и сложной) среде появилась и нашла свое место Директива по ЕЦП.

#### СОДЕРЖАНИЕ И ЦЕЛИ ДИРЕКТИВЫ ПО ЕЦР

В 2015 г. Европейская комиссия под руководством своего тогдашнего председателя Жан-Клода Юнкера представила стратегию по созданию единого цифрового рынка (ЕЦР) в ЕС. Достижение этой цели позволит ЕС сохранить лидирующие позиции в цифровой экономике и будет способствовать росту европейских компаний в глобальном масштабе. Для создания ЕЦР в Европе необходимо реализовать ряд инициатив в различных секторах, включая дальнейшую гармонизацию законов об авторском праве в государствах — членах ЕС.

В 2016 г. было представлено предложение о принятии Директивы по ЕЦР, а весной 2019 г., по прошествии трех лет напряженных переговоров, она была принята. После ее вступления в силу 7 июня 2019 г. начался двухгодичный период, в течение которого государства — члены ЕС должны транспонировать Директиву по ЕЦР в свои правовые системы.

Что касается существенных положений, то Директива по ЕЦР довольно разнородна и предусматривает следующие меры:

- адаптация исключений и ограничений к цифровой и трансграничной среде. С этой целью вводятся обязательные исключения или ограничения для интеллектуального анализа текстов и данных (ИАТД), использования произведений и других объектов в цифровой и трансграничной учебной деятельности, а также сохранения культурного наследия;
- совершенствование практики лицензирования и обеспечение более широкого доступа к контенту. С этой целью Директива предусматривает основу для использования учреждениями культурного наследия произведений, не являющихся предметом торговли, меры по содействию коллективному лицензированию, доступ к аудиовизуальным произведениям и их наличие на платформах видео по запросу, а также положение о произведениях изобразительного искусства, являющихся общественным достоянием;
- формирование хорошо функционирующей торговой площадки в области авторского права. С этой целью Директива вводит смежное право в пользу издателей печатной продукции на использование печатных публикаций в интернете и позволяет государствам-членам предусматривать, что издатели имеют право на получение доли компенсации,

**«В 2015 г. Европейская комиссия [...] представила стратегию по созданию единого цифрового рынка (ЕЦР) в ЕС, который [...] позволит ЕС сохранить лидирующие позиции в цифровой экономике и будет способствовать росту европейских компаний»**

причитающейся за использование произведений третьих лиц в соответствии с имеющимися исключениями или ограничениями. Она устанавливает также рамки, регулирующие определенные виды использования охраняемого контента онлайн-сервисами, и предписывает указывать справедливое вознаграждение авторов и исполнителей в контрактах на использование их произведений.

Директива преследует те же цели, что и ранее действовавшее законодательство об авторском праве, включая обеспечение высокого уровня охраны правообладателей, упорядочение оформления прав и создание равных условий для использования произведений и других охраняемых объектов. Такие цели связаны с созданием и функционированием внутреннего рынка ЕС, с подходом к авторскому праву как к стимулу для инноваций, творчества, инвестиций и производства нового контента и с принятой в ЕС целью уважать и развивать культуру, в том числе путем выдвижения на первый план общего европейского культурного наследия и культурного разнообразия. Кроме того, в преамбуле к Директиве по ЕЦП в дополнение ко всем поставленным целям указывается необходимость устранить расхождения в толкованиях, вызванные технологическим прогрессом и появлением новых бизнес-моделей и участников, а также гарантировать хорошо функционирующий и справедливый рынок товаров, включающих произведения авторского права и другие охраняемые объекты, и основанных на них услуг.

### САМЫЕ ОБСУЖДАЕМЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Директива по ЕЦП затрагивает несколько различных областей. Некоторые из ее положений привлекли значительное внимание и стали предметом пристального изучения.

Если говорить об исключениях и ограничениях, то следует упомянуть положения, касающиеся ИАТД (статьи 3 и 4), поскольку они функционально значимы для развития машинного обучения и искусственного интеллекта в Европе. По мнению Европейской комиссии, отсутствие правовой определенности в отношении проведения процессов ИАТД наносит ущерб конкурентоспособности и научному лидерству ЕС. В своем предложении Европейская комиссия предусмотрела исключение из ИАТД только для исследовательских организаций. В ходе процесса, который в конечном итоге привел к принятию Директивы по ЕЦП, это исключение было расширено, и было добавлено еще одно исключение или ограничение, не влияющее на круг возможных бенефициаров.

Директивой по ЕЦП вводится также новое смежное право (статья 15) для издателей печатной продукции в странах ЕС в отношении использования их публикаций в интернете общественными информационными сервисами, например агрегаторами новостей. Эта инициатива ЕС идет по следам ряда предшествующих национальных мер (Германия и Испания), которыми пытались решить — без особого успеха — проблему снижения доходов в секторе печатной прессы и предполагаемого эффекта замещения,

Фото: metamorworks / iStock / Getty Images Plus







**«В 2021 г. исполняется тридцать лет с начала процесса гармонизации авторского права на пространстве, которое сегодня является Европейским союзом (ЕС).»**

вызванного появлением определенных онлайн-сервисов. Наконец, статья 17 Директивы по ЕЦП направлена на устранение «ценностного разрыва». (это понятие означает несоответствие между ценностью, которую, как утверждает, некоторые платформы цифрового пользовательского контента получают от использования охраняемого контента, и доходами, возвращаемыми соответствующим правообладателям) путем введения сложной системы материальной ответственности. Статья 17 основана на двойном допущении: во-первых, что некоторые онлайн-сервисы непосредственно осуществляют действия, ограничиваемые авторским правом; во-вторых, что данная Директива должна устранить правовую неопределенность, связанную с ответственностью и режимом материальной ответственности этих сервисов.

### **СОСТОЯНИЕ ДЕЛ И СЛЕДУЮЩИЕ ШАГИ**

На момент написания статьи лишь несколько государств — членов ЕС завершили транспозицию Директивы по ЕЦП в свои законы и, таким образом, уложились в срок до 7 июня 2021 г. Задержки были обусловлены рядом причин — от продолжающейся пандемии COVID-19 до задержки выпуска подготовленного Комиссией Руководства по статье 17, а также некоторыми важными решениями Европейского суда по правам человека, в том числе по делам YouTube/Cyando (C-682/18 и C-683/18, решение по которым принято в июне 2021 г.) и по жалобе Польши в связи со статьей 17 (C401/19, решение еще не вынесено).

Из уже имеющейся информации очевидно, что в разных странах ЕС положения о создании ЕЦП, принятые законодательным органом ЕС в 2019 г., вероятно, будут применяться по-разному. В Директиве действительно есть положения, которые оставляют государствам-членам значительную свободу действий. Эта свобода простирается, прежде всего, от самой возможности принимать какие-либо меры (например, статья 12 и возможность предусмотреть коллективные лицензии с расширенным действием) до формирования фактического

содержания прав и правил (например, статьи 18–23, касающиеся договоров авторов и исполнителей). При этом в Директиве также есть положения, которые не предусматривают такой широкой свободы. Тем не менее там, где были изданы законопроекты или приняты законы о транспозиции, государства-члены уже продвигались в разных направлениях (например, статьи 15 и 17).

### **ПОЧЕМУ Я ПРОКОММЕНТИРОВАЛА КАЖДОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ДИРЕКТИВЫ ПО ЕЦП?**

История Директивы по ЕЦП сложна. Не менее сложны ее положения и процесс их национальной транспозиции. При всем этом очевидно, что «история» этого законодательного акта не закончилась в момент его принятия: она только началась. В ближайшие годы судебные разбирательства, которые связаны с применением национальных положений, транспонирующих Директиву по ЕЦП, станут причиной нескольких обращений в СЕС для вынесения предварительного решения. Как уже случалось в прошлом с другими директивами ЕС по авторскому праву, СЕС также придется решать проблемы, связанные с различными несоответствиями и ошибками, которые были допущены при транспозиции.

На фоне роста объема литературы, касающейся Директивы по ЕЦП, моя цель при написании поста-тейного комментария к ее положениям заключалась в том, чтобы подготовить текст, который мог бы стать отправной точкой и путеводителем для тех людей (судей, специалистов по правовым и общественным вопросам, исследователей, политиков и законодателей, студентов), которые хотят или должны ориентироваться в законодательных положениях, принятых в 2019 г. с целью сделать авторское право ЕС пригодным для единого цифрового рынка. Надеюсь, что по мере дальнейшего толкования и применения Директивы по ЕЦП в национальной и европейской судебной практике мне удастся выпустить новые издания, а нынешнее издание комментариев станет и моим путеводителем на ближайшие годы.





34, chemin des Colombettes  
P.O. Box 18  
CH-1211 Geneva 20  
Switzerland

Телефон: +41 22 338 91 11  
Факс: +41 22 733 54 28

Контактные данные внешних  
бюро ВОИС приводятся на веб-сайте  
[www.wipo.int/about-wipo/ru/offices](http://www.wipo.int/about-wipo/ru/offices)

«Журнал ВОИС» издается ежеквартально и распространяется Всемирной организацией интеллектуальной собственности (ВОИС), Женева, Швейцария, бесплатно. Он призван помочь широкой аудитории лучше понять проблематику интеллектуальной собственности и деятельность ВОИС, не являясь при этом официальным документом Организации.

Употребляемые обозначения и изложение материала в настоящей публикации не означают выражения со стороны ВОИС какого бы то ни было мнения относительно правового статуса любой страны, территории, города или района, или их властей, или относительно делимитации их границ.

Настоящая публикация не призвана отражать точку зрения государств-членов или Секретариата ВОИС.

Упоминание тех или иных компаний или продуктов, изготовленных определенными производителями, не означает, что ВОИС поддерживает или рекомендует их и отдает им предпочтение перед другими аналогичными компаниями или продуктами, которые не названы в публикации.

Любые замечания и вопросы можно направлять ответственному редактору по адресу [WipoMagazine@wipo.int](mailto:WipoMagazine@wipo.int).

Печатную версию «Журнала ВОИС» можно заказать по адресу [publications.mail@wipo.int](mailto:publications.mail@wipo.int).

Публикация ВОИС № 121(R)  
ISSN 2708-5465 (печатная версия)  
ISSN 2708-5473 (электронная версия)