

ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССАМИ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В ЭПОХУ ВИРТУАЛИЗАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ

Н. С. Безуглая

Краснодарский государственный институт культуры,
Краснодар, Россия

В исследовании рассмотрены некоторые аспекты применения интеллектуальной собственности и ее коммерциализации. Развитие современных технологий производства за последние 30 лет изменило систему экономических отношений между субъектами до неузнаваемости. Основную роль в этой трансформации играет переход на цифровые технологии. Соответственно, большая часть финансовых операций и получение информации происходят в виртуальном пространстве, что накладывает отпечаток на все технологии обмена. Замена бумажных денег цифровыми аналогами на банковских счетах снизила взаимосвязь стоимости денег и материального производства. Эти трансформации оказали влияние на процессы коммерциализации инноваций и ноу-хау. Юридическая сторона вопроса коммерциализации требует более точных определений интеллектуальной собственности ввиду того, что появился новый вид возможного правообладателя – искусственный интеллект и сама интеллектуальная собственность становится все менее осязаемой. Кроме этого, вопросы и проблемы обеспечения безопасности человека и общества через призму коммерциализации интеллектуальной собственности приобретают новые качества и проявляют новые угрозы. Например, создание технологии блокчейн стало вызовом существующей банковской системе и суверенитету государств, а развитие киберспорта оказывает неконтролируемое влияние на сознание игроков, число которых насчитывает сотни миллионов. Поэтому трудно переоценить важность понимания всех внутренних процессов и последствий коммерциализации интеллектуальной собственности, что делает данную научную проблематику постоянно актуальной. Автор предлагает акцентировать внимание на сохранении безопасности человечества от глобальных угроз коммерциализации новых видов интеллектуальной собственности.

Ключевые слова: виртуализация, цифровизация, национальная безопасность, искусственный интеллект, устойчивое развитие, угрозы суверенитету, ризоматический подход.

PROBLEMS OF MANAGING PROCESSES OF INTELLECTUAL PROPERTY COMMERCIALIZATION IN TIMES OF ECONOMIC RELATION VIRTUALIZATION

Nataliya S. Bezuglaya

Krasnodar State Institute of Culture, Krasnodar, Russia

The research studies certain aspects of using intellectual property and its commercialization. In the last 30 years the development of advanced production technologies changed the system of economic relations between entities drastically. The key role in this transformation is attributed to digital technologies. Therefore, the major part of finance operations and getting information take part in virtual space and it impacts all exchange technologies. The replacement of paper money by digital analogues on bank accounts decreased the interaction of money cost and material production. These transformations influenced processes of innovation and know-how commercialization. The legal side of commercialization problem requires more accurate definitions of intellectual property as a new type of possible right holder emerged, i. e. artificial intellect and intellect property itself becomes more and more intangible. Apart from that, issues and problems of providing security for man and society through intellectual property commercialization acquire new quality and demonstrate new threats. For instance, the development of

block-chain technology created a challenge to the present day banking system and sovereignty of states and the development of cyber-sports exerts uncontrolled impact on gamers' consciousness, whose number reaches thousands of millions. Therefore, it is difficult to overestimate the importance of understanding all internal processes and after-effects of intellectual property commercialization, which makes this academic problem continuously topical. The author proposes to focus on mankind security and protection against global threats of new types of intellectual property commercialization.

Keywords: virtualization, digitalization, national security, artificial intellect, sustainable development, threats to sovereignty, prismatic approach.

Введение

Современный мир переживает очередную технологическую трансформацию, которая вызвала волну изменений в экономических отношениях. Все большая часть взаимосвязей в мировой экономике переходит в виртуальную плоскость. История деятельности подтверждается социальными профилями без непосредственного общения. Правдивость информации обесценена распространением с высокой скоростью фейков. Приоритет приобрела возможность посредством виртуального пространства присвоить права собственности на интеллектуальные объекты, которая ранее и без того с трудом идентифицировалась.

Цель статьи – раскрыть современные проблемы реализации объектов интеллектуальной собственности в условиях цифровизации общества и виртуализации экономических отношений.

Noblesse oblige – благородство обязывает. Этой фразой Э. Шредингер отметил мысль о том, что ученый должен рассуждать только в той области, в которой он полностью компетентен. Тем не менее бесконечно растущая сфера знаний и направленность на изучение узкого предмета и объекта знаний делают современного ученого практически невеждой в смежных областях [8].

Процессы коммерциализации интеллектуальной собственности не теряют актуальности, так как постоянный процесс выхода новых инноваций меняет современный мир, изменяя его технологический уклад, что естественным образом вызывает необходимость присвоения прав собственности на изобретения и последующей их реализации.

Интеллектуальная собственность в соответствии со Стокгольмской конвенцией, с которой связывают возникновение юридического определения данной категории, включает права, относящиеся:

- к литературным, художественным и научным произведениям;
 - исполнительской деятельности артистов, звукозаписи, радио- и телевизионным передачам;
 - изобретениям во всех областях человеческой деятельности;
 - научным открытиям;
 - промышленным образцам;
 - товарным знакам, знакам обслуживания, фирменным наименованиям и коммерческим обозначениям;
 - защите против недобросовестной конкуренции,
- а также все другие права, относящиеся к интеллектуальной деятельности в производственной, научной, литературной и художественной областях.

Рассматривая рождение новых технологий, инновационных продуктов, желание изобретателей получить вещные права на интеллектуальную собственность, важно учитывать аспект сохранения суверенитета государства как такового и обеспечения его безопасности.

Далеко не всякие объекты интеллектуальной собственности представляется возможным коммерциализировать, например, такие, как технологии добычи газа и нефти, разработка космических объектов, ракетного топлива, ноу-хау в военной промышленности.

Ряд инноваций базируется на открытиях физиков, вызывая появление новых технологий в области военной техники и, как следствие, может создать реальную угрозу

суверенитету государства либо в целом мировой экономической системе. К примеру, изучение природы кванта и гравитации в настоящее время не может быть объектом коммерциализации ввиду непосредственной угрозы мировому пространству. Произведения литературы давно описали достижения науки будущего, которые могут повлечь за собой техногенные катастрофы.

Весьма перспективная на первый взгляд технология обмена данными – блокчейн – в результате коммерциализации создала прорыв и стала угрозой мировой банковской системе и, как следствие, суверенитету государств, а также дала невероятные скачки в техногенном развитии общества, виртуализацию и диджитализацию экономического пространства.

Изучение таких угроз и порождает ощущение того, что авторы должны исключить принцип *Noblesse oblige* из исследования и опираться на собственный кругозор и мнение узких специалистов в конкретной области научного знания.

Экстраполируя положения теории относительности на наш предмет исследования, мы можем также предположить, что предыдущие точки зрения, которые были опорным базисом современной парадигмы, сегодня стали неактуальными и являются лишь некоторым дополнительным сегментом знания, требующим пересмотра.

Поэтому, абстрагируясь от данного принципа, мы можем расширить потенциальные возможности исследования, основываясь на применении общенаучных методов исследования и некоторых знаниях в естественных науках.

Не владея полной информацией о новых технологиях производства, автор тем не менее может предположить, какого рода угрозы могут сформировать те или иные инновации и какие из направлений научных разработок являются непосредственными угрозами.

Такие технологии, как блокчейн и биткойн, которые на первый взгляд не несут в

себе угрозы суверенитету безопасности любого государства, формируют угрозы, уничтожая сами основы этих категорий. Указанные технологии несут в себе возможность создания банка без банков, т. е. непосредственного обмена информацией и денежными потоками между субъектами экономических отношений. Таким образом, участие государства в системе налогообложения доходов этих субъектов исключается и снижается потенциал формирования социальной подушки для незащищенных слоев населения.

Сами по себе технологии блокчейна и биткойна могут рассматриваться как некий базис социального общества нового века, ориентированный на нужды людей без применения некоторых современных институтов общества, и предполагают уход от институциональной экономики.

Создание этих технологий стало возможно на основе изобретения «холодных» лазеров в далеких шестидесятих годах прошлого века нобелевскими лауреатами физики (или лауреатами-физиками) Александром Прохоровым и Николаем Басовым. В то время никто не предполагал, что это даст возможность для человечества исключить сам институт государства из своей обыденности как устаревший формат существования общества.

При успешном развитии рынков виртуальных валют на основе этих технологий можно предположить, что банковская система и институты государства должны уйти в прошлое. В этом процессе будут сформированы прямые взаимосвязи между субъектами мировой экономики, минуя государственные регуляторы. Заметим, что технология блокчейна – один из коммерциализированных и монетизированных объектов интеллектуальной собственности, представляющих собой угрозу суверенитету современного государства.

Важно отметить, что изучение проблематики коммерциализации интеллектуальной собственности в контексте угроз национальной безопасности современного государства необходимо проводить, рас-

смаатривая экономическую систему как динамичный объект. Исследование экономических систем в статике исключает возможность прогнозирования развития и, соответственно, сохранения состояния безопасности. Государство и экономическая система являются порождением социума: все отношения, все процессы в социуме носят динамический характер, поэтому систему национальной безопасности невозможно рассматривать как нечто статическое, измеряя параметры на входе и выходе как у недвижимого объекта, замершего в пространстве.

Обзор литературы

Проблемы коммерциализации интеллектуальной собственности широко исследуются учеными всех стран в аспекте охраны прав и их признания. Процесс возникновения прав, их передача стали предметом многих трудов в этой области. Множество научных изданий публикуют работы, суть которых состоит в выявлении новых граней экономической и юридической категории интеллектуальной собственности в эпоху цифровизации и виртуализации экономических отношений.

Всемирная организация интеллектуальной собственности (WIPO) организовала дискуссии по поводу признания интеллектуальной собственностью новых объектов, порожденных последними открытиями и технологиями, о чем речь пойдет далее.

Множество публикаций раскрывают юридические аспекты признания прав собственности, сохранения прав авторов, но развитие технологий открывает все новые и новые проявления интеллектуальной собственности и трудности процесса ее коммерциализации. Экономическое пространство, пронизанное цифровыми технологиями, переполнено всевозможными инновациями, ноу-хау и другими объектами, которые можно выгодно коммерциализировать, ввиду чего подавляющее число публикаций в современной литературе посвящено именно авторскому праву и патентной системе.

Джейн Равиндер и Мишель Род посвятили исследование колебаниям уровня прибыли от морального старения объектов интеллектуальной собственности и необходимости четкой охраны прав и защиты информации [16].

Тревор Кук уделит внимание анализу процесса признания интеллектуальной собственности в Европейском союзе и в США, утверждая, что европейское законодательство более гармонично и дает менее противоречивые определения интеллектуальной собственности [12].

Гэри Майерс из Университета Миссисипи исследует юридические аспекты процесса признания интеллектуальной собственности США в виде единой теории неправомерного использования, которая, по его мнению, совпадает с антимонопольным законодательством государства. Он отмечает, что доктрина неправомерного использования должна строиться на основе двух источников – антимонопольных принципов и законов политики в области патентов и авторских прав, что само по себе достаточно противоречиво и требует разграничения [15].

Влиянию интеллектуальной собственности на здравоохранение развитых стран посвящена статья Т. Г. Агита, в которой исследуются конфликт прибыльности запатентованных лекарств и право человека на жизнь [9].

Авторское право в России и законодательные ошибки исследует А. Г. Матвеев в своей работе «Регулирование авторского права в России: отказ от классических теорий или законодательные ошибки?» [14].

Роберт Чоу в своей статье делает заключение о высокой трудоемкости реализации стартапов и получения инвестиций для патентования и коммерциализации инноваций как интеллектуальной собственности [11].

Судхир Раджа Равиндран исследует роль инфраструктуры реализации инноваций, необходимость создания для Индии инновационной политики и IP-сопровождения

инновационных проектов как движущей силы развития экономики страны [17].

М. В. Лабзин рассматривает юридические подходы к определению права интеллектуальной собственности под разными призмами – негативную и позитивную концепции, проприетарную теорию, персональную теорию и т. д. с целью анализа и поиска наиболее оптимальной концепции, отражающей преимущества правообладателя перед эксплуатирующим обществом [5].

Методология

При исследовании проблем коммерциализации объектов интеллектуальной собственности был применен в совокупности ряд методологических подходов. Рационалистический подход заключался в представлении о том, что в стремлении получить прибыль человек действует исключительно рационально. При этом не всегда те, кто принимает решение о патентовании изобретения, оценивают негативные последствия либо игнорируют их. Получение какой-либо пользы от патентования и продажи изобретения играет решающую роль при принятии решения.

Применение рационалистического подхода имеет под собой основания ввиду необходимости исключить незначимые факторы, когда мы говорим о принятии решения коммерциализации инноваций.

В сочетании с рационалистическим подходом автор действовал в рамках диалектико-материалистического подхода с целью учета динамических изменений в социуме и экономической системе, которые и порождают инновации.

Изучая процессы рождения инноваций, их становления и превращения в запатентованные изобретения, в исследовании был применен также неопозитивистско-эмпирический подход, акцентирующий внимание на процессах и явлениях, характерных для объекта исследования. Подобная комбинация подходов вызвана необходимостью изучения процессов коммерциализации интеллектуальной собственности

одновременно в динамике и с учетом рационального поведения заинтересованных в какой-либо пользе индивидов.

В экономической теории есть множество направлений научной мысли, исследующих стратегии поведения человека в экономических отношениях. Имеются представления как о рациональном поведении, так и нерациональном. Но в данном исследовании явно необходим рационалистический подход.

Формулирование некоторых предложений по решению проблемных аспектов коммерциализации интеллектуальной собственности происходило на основе ризоматического подхода, предполагающего многовариантность развития экономических отношений, а также развития науки и техники.

Методы исследования состояли в комбинации формальной логики, анализа, синтеза, индукции, дедукции, аналогии и диалектического метода.

Формальная логика позволила изучить явление с точки зрения структуры и формы. Анализ был применен при изучении современных точек зрения на проблемы коммерциализации и патентования, а также современных направлений инноваций и угроз мировой экономической системе.

Синтез позволил объединить выявленные негативные последствия и поставить задачу необходимости принятия комплексных решений о границах и возможностях коммерциализации инноваций.

Применение диалектического метода основано на логическом осмыслении современной структуры явления и понимании значимости угроз бесконтрольного патентования изобретений.

Результаты

Как видно из обзора научной литературы, ученые уделяют внимание покомпонентному, поэтапному исследованию процесса возникновения прав на интеллектуальную собственность и ее коммерциализацию, затрагивая в основной массе юридические вопросы получения и сохране-

ния прав правообладателей, соблюдения антимонопольного законодательства разных стран.

Признание права в виде патента делает любое изобретение объектом коммерциализации, а также объектом посягательств на авторское право, если патент представляет собой большой экономический интерес в бизнес-сообществе. Сохранность секрета производства запатентованных изобретений весьма затруднена, ведь видоизменение продукта, усовершенствование его характеристик автоматически делают продукт новым изобретением. Но возможно ли патентование любых изобретений? Каким образом в процессе признания интеллектуальной собственности можно оградить мировое сообщество и население планеты от потенциально опасных изобретений и от изобретений, опасность которых может быть недооценена?

Существует множество сфер жизни человека, в которых коммерциализация интеллектуальной собственности является вредом для большего числа людей, нежели нарушение прав собственников и потеря ими части или всей прибыли. К примеру, это вопросы соблюдения прав малых народов на их интеллектуальную собственность, состоящую из способов лечения заболеваний и т. д. С одной стороны, затрагиваются права человека на жизнь и лечение, а с другой – происходит сохранение собственности возможным правообладателем.

В 2010 г. в рамках Межправительственного комитета по интеллектуальной собственности и генетическим ресурсам, традиционным знаниям и фольклору (МКГР) Всемирной организации интеллектуальной собственности (WIPO) началось исследование культуры малых народностей и генетического наследия как объекта интеллектуальной собственности, как процесса сохранения прав малых народностей на присущие им культурные ценности, не подлежащие коммерциализации.

Эта проблема была также обозначена на семинаре WIPO в 2015 г. Основной вопрос

семинара – в каких случаях, если вообще можно говорить об этом, правительства стран должны в большей степени, чем это делается в настоящее время, ограничивать несанкционированное использование *традиционных знаний, традиционных выражений культуры и генетических ресурсов*. Сторонники ужесточения ограничений полагают, что коренное население вправе получать компенсацию за свои знания или рассчитывать хотя бы на упоминание их источника [13]. Большинство участников семинара было отмечено, что «необходимы стимулы для того, чтобы коренное население сохраняло и распространяло традиционные знания и не допускало их исчезновения, меры же охраны могут помочь компенсировать длительную экономическую эксплуатацию групп коренного населения» [13].

Традиционное знание включает в себя практику, навыки и инновации, являющиеся основой традиционного образа жизни социума конкретной местности; например, традиции ведения сельского хозяйства, знания народной медицины, опирающиеся на применение лекарственных свойств растительного и животного происхождения, а также традиционные методы лечения, передаваемые из поколения в поколение. А любая традиция может быть усовершенствована и запатентована через внесение инноваций, что и вызывает претензии со стороны обладателей традиционного знания.

Элементы творческой деятельности коренных народов (танцы, песни, ремесла, орнаменты, предания и т. п.) в туристской индустрии довольно часто используют в коммерческих целях без согласия с сообществом, в котором рождены эти традиции. В основном изготавливают сувенирную продукцию. На сессиях WIPO был предложен ряд мероприятий по оформлению такого вида интеллектуальной собственности: получение товарного знака с географической привязкой к данной местности, оформление авторского права,

оформление промышленных образцов или получение патента.

Изобретения, основанные на генетических ресурсах, также являются предметом юридических споров о правообладании. Генетические ресурсы включают биологический материал, генетический фонд, который способен самовоспроизводиться либо воспроизводиться, например, редкие виды флоры и фауны¹.

Сохранение наследия малых народов – один из аспектов обеспечения суверенитета государств, к которым принадлежат эти народы. Дискуссионный вопрос заключается в определении необходимости или возможности коммерциализации интеллектуальной собственности малых народов в рамках устойчивого развития человеческого сообщества. Коммерциализация их интеллектуальной собственности делает круг ее потребителей более узким, и возможна полная потеря наследия. А отсутствие коммерциализации может стать причиной утери этих культурных ценностей.

Достаточно новым субъектом авторского права стал искусственный интеллект (ИИ), который уже признан движущей силой экономического роста. Локомотивом создания искусственного интеллекта в настоящее время являются индийские ученые и корпорация IBM. Проблема создания искусственного интеллекта заключается в получении огромных массивов достоверных данных. Создание ИИ основано на трех императивах: данных, доверии и компетенциях. Достоверные данные можно сравнить с капиталом, на котором базируется создание ИИ, доверие имеет первостепенное значение, особенно в случае применения ИИ в таких областях, как здравоохранение².

В настоящее время создание ИИ и наполнение его данными сопряжено с нехваткой компетенций в области как сбора данных, так и семантического анализа дея-

тельности интеллекта человека для передачи механизмов получения и обработки информации, а также принятия решений ИИ.

Сам по себе ИИ является плодом труда человеческого мозга, но возникает вопрос: возможно ли считать продукты, созданные при помощи искусственного интеллекта, производными интеллекта человека или все же авторским правом должен обладать искусственный интеллект?

Проблемы признания искусственного интеллекта в рамках проблем интеллектуальной собственности, их взаимосвязи и взаимозависимости были обозначены в форме онлайн-беседы в Докладе Генерального директора Ассамблеям ВОИС 2020 года и получили отклики общественности противоречивого характера.

Искусственный интеллект демонстрирует прорыв в человеческих познаниях о процессах в природе и все чаще выступает флагманом прогресса в технике и бизнесе. Сейчас ИИ – уже универсальная технология, которая широко применяется в экономической и общественной жизни и оказывает заметное влияние на процессы создания, производства и распространения экономических и культурных продуктов и услуг. При помощи искусственного интеллекта переводятся тексты, пишется музыка, распознается речь; он стал частью процесса цифровизации пространства вокруг человека. Чем больше накопленной цифровой информации, тем больший массив данных образуется для использования искусственным интеллектом. При этом вся обрабатываемая и создаваемая информация находится в тесном соприкосновении с интеллектуальной собственностью. Но вопросы коммерциализации созданной искусственным интеллектом интеллектуальной собственности находятся вне правовых рамок и четкого понимания интерпретации всех аспектов – как собственности, так и безопасности коммерциализации. Прежде всего это обусловлено отсутствием четкого понимания, что такое искусственный интеллект. Необходимо абстрагироваться от узкого представления, что это область ин-

¹ URL: <http://www.raipon.info/info/news/927/>

² URL: <https://www.news18.com/news/tech/raise-2020-ai-summit-live-updates-pm-modi-amitabh-kant-mukesh-ambani-to-inaugurate-summit-2935449.html>

форматики, ориентированная на разработку аппаратных средств и систем, способных выполнять задачи, которые принято связывать с человеческим разумом. Двумя сегментами ИИ являются машинное и глубокое обучение. В последние годы с появлением новых методик создания нейронных сетей и новых аппаратных средств ИИ стал в основном восприниматься как синоним термина «глубокое контролируемое машинное обучение»¹.

Коммерциализация и последующее применение феномена искусственного интеллекта, введение в практику как машинного обучения, так и сопровождения процессов в медицине выглядят небезопасно для человека и общества в целом, так как ошибки в данных либо в их применении при создании того или иного элемента могут нанести огромный вред. Рассмотрение процесса создания ИИ как действительности показывает, что изобретения, полученные путем применения ИИ, также необходимо тщательно проверять на предмет безопасности и потенциальных угроз человечеству в глобальном понимании проблемы. Это касается изобретения самого ИИ и его производных. А содержательный анализ ускорения экономического роста за счет применения искусственного интеллекта свидетельствует о том, что результатом станет увеличение безработицы и количества бедных, что вступает в противоречие с основами целей устойчивого развития².

Напомним, что цели устойчивого развития включают преодоление нищеты, повышение благосостояния и сохранение экологии. Но можно ли доверять сохранение экологии искусственному интеллекту, который потенциально может принять человека за чуждый элемент на планете? Функционирование ИИ основано на обучении нейронных сетей, и в настоящее время практически нет никакой возможно-

сти определить, на основании чего нейронная сеть принимает то или иное решение (и тем более повлиять на это решение). Сейчас нейронная сеть – это «черный ящик», полагаясь на который мы создаем потенциальную угрозу мировому пространству.

Создание и коммерциализация такой интеллектуальной собственности, как аддитивные технологии, расширило возможности воспроизводства материальных благ самим собой, что также является производной искусственного интеллекта. Подобное производство в данный момент контролируется человеком и считается безопасным для окружающей среды, что нельзя прогнозировать на длительный период времени при условии дальнейшего применения ИИ.

Ученые рассматривают аддитивную экономику как уже сформировавшееся явление, требующее новых подходов к управлению, в том числе и контроль за сохранением безопасности общества. Применение аддитивных технологий перевернуло наряду с экономическими многие производственные процессы. Это затронуло:

- строительство;
- сельскохозяйственную промышленность;
- машиностроение;
- судостроение;
- космонавтику;
- медицину и фармакологию.

Перечень некоторых аддитивных технологий, приведенных ниже, заставляет задуматься о новых угрозах устойчивого развития, требующих их осознания и формирования границ распространения и развития:

- FDM (Fused Deposition Modeling) – изделие формируется послойно из расплавленной пластиковой нити;
- CJP (ColorJet Printing) – единственная в мире 3D полноцветная печать с принципом склеивания порошка, состоящего из гипса;

¹ URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/ru/wipo_pub_1050_2020.pdf

² URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>

– SLS (Selective Laser Sintering) – технология лазерного запекания, при которой образуются особо прочные объекты любых размеров;

– MJM (MultiJet Modeling) – многоструйное 3D-моделирование с использованием фотополимеров и воска;

– SLA (Laser Stereolithography) – с помощью лазера происходит послойное отверждение жидкого полимера.

Так, применение аддитивных технологий в медицине перевернуло сферу здравоохранения, дало возможность снизить смертность среди пациентов. Например, с помощью томографических снимков стала возможной с высокой точностью печать органа с патологией для изучения тонкостей и нюансов предстоящей операции.

Далеко вперед шагнула трансплантология. Аддитивные технологии здесь решают сразу несколько задач – морально-этическую и сокращение времени ожидания. Известный факт, что люди по несколько лет ждут донорские органы, но иногда счет идет не на годы, а на дни и даже часы. В скором времени пересадка искусственно выращенных человеческих органов станет реальностью.

На сегодняшний день в медицине успешно применяются следующие продукты аддитивных технологий:

– искусственно выращенная человеческая кожа (актуальна для пересадки людям с высокой площадью ожогов);

– биосовместимая костная и хрящевая ткань;

– стоматологические импланты, протезы, коронки;

– индивидуальные слуховые аппараты;

– ортопедические протезы [1].

Вместе с тем широкая коммерциализация такой интеллектуальной собственности, как аддитивные технологии, несет в себе определенные скрытые угрозы безопасности общества, нуждается в применении высокой степени превентивного контроля со стороны государства и общества.

Переход к аддитивной экономике меняет и структуру экономических взаимоотношений, и качество жизни людей, оказывая влияние на безработицу и уровень благосостояния наций, равно как и создание искусственного интеллекта.

Общество, не склонное анализировать количество запасов и ресурсов, потребляет все больше и больше, образуя большое количество отходов и загрязняя окружающую среду. Напомним, что аддитивные технологии имеют своим побочным эффектом высвобождение человеческого труда, повышающее праздность в обществе и увеличение потребления, а также растущий разрыв уровня благосостояния разных слоев населения и увеличение социальной напряженности.

Еще одним интересным объектом процесса коммерциализации интеллектуальной собственности выступает глобальная сеть киберспорта, в которой реализуются игры с неконтролируемым содержанием. Этот процесс ускоряет создание искусственного интеллекта, набирая базы данных. Учитывая возрастную категорию игроков, можно предположить, что контент формирует их социальный профиль и воздействует на направленность предпочтений и убеждений. При этом формируется новый вид взаимодействия людей в виртуальных пространствах, вызывая эмоции, чувство причастности, ощущение присутствия в реальной жизни чего-то значимого. И этот процесс, несомненно, влияет на степень социализации молодых людей и на степень включенности их в развитие общества. Следствием расширения влияния киберспорта на сознание людей наряду с отмеченными выше негативными последствиями применения аддитивных технологий может стать инфантильность общества и отсутствие тяги к воспроизводству. Уже в настоящее время мы видим изменение социально-культурной среды и отношений в обществе как результат развития цифровых технологий, в том числе киберспорта, что стало возможным в результате коммерциализации объектов интеллектуаль-

ной собственности и их последующей монетизации.

Виртуальное экономическое пространство ежедневно растет и пополняется новыми технологиями обмена данными и финансовыми ресурсами, переставшими иметь непосредственную связь с материальным производством. Виртуальные объекты имеют собственную стоимость, способны обмениваться друг на друга и лишь иногда нуждаются в обмене на денежные знаки. Естественным образом эта тенденция ведет к изменениям в мировой финансовой системе и перестройке экономических отношений, пересмотру функций государства как такового.

Обсуждение

Как мы видим, рождение все новых и новых объектов интеллектуальной собственности существенным образом трансформирует экономические отношения на всех уровнях, снижает потребности рынка труда в компетенциях специалистов и человеческом труде. Диджитализация позволила работать удаленно онлайн, технологии блокчейна и биткойна грозят изменить финансовую систему общества, образуя виртуальную сеть прямого обмена финансами. А аддитивные технологии и искусственный интеллект снижают потребность присутствия человека как субъекта управления всеми процессами в социуме, формируя социальные пласты, живущие в виртуальном пространстве больше, чем в реальном мире.

Пути коммерциализации интеллектуальной собственности – продажа на рынке лицензий и товаров – включают фактически раскрытие предмета интеллектуальной собственности и, соответственно, частичные потери за счет копирования технологии конкурентами и усовершенствования товаров и услуг. То есть, оформив патент, собственник инновации отдает предмет широкому потреблению, в том числе недобросовестным покупателям, желающим скопировать новую технологию. Предметность авторского права является объектом

для совершенствования законодательства государств и теоретических выкладок по определению интеллектуальной собственности.

Проблемы коммерциализации инновационных продуктов в физике, химии, биологии, применяемых в военной промышленности и освоении космоса, состоят в том, что само по себе распространение инноваций такого рода несет опасность вреда как социуму, так и суверенитету государства.

Если рассматривать объекты интеллектуальной собственности как средства повышения производительности и ресурс для технологического рывка на макроэкономическом уровне, то они представляют собой скорее секретные разработки, которые необходимо охранять, а не коммерциализировать [7].

Заключение

Поставив перед собой задачу – исследовать современные проблемы коммерциализации интеллектуальной собственности, мы пришли к выводам относительно необходимости создания границ и фильтров для потенциально опасных изобретений. Существует реальная опасность выхода человечества на новый виток развития под управлением искусственного интеллекта: уничтожения его через смертоносные изобретения, коммерциализированные опрометчиво; расширения теневого виртуального экономического пространства над мировой финансовой системой. Отмечен небольшой перечень угроз для целей устойчивого развития со стороны бесконтрольной коммерциализации интеллектуальной собственности, что свидетельствует о необходимости переосмысления обществом путей развития, создания резервных вариантов, формирования перспективных представлений о будущем человечества.

Понимание широты спектра воздействия угроз бездумной коммерциализации объектов интеллектуальной собственности ставит задачу изменения угла зрения на создание перспективных планов развития

мировой экономики и человечества в целом. Необходимы новые подходы, и одним из них может стать рассмотрение ситуации через призму ризоматической логики с постоянным поиском наиболее безопасных векторов развития мировой системы в формате саморазвития и самосохранения. Как любая биосистема, человечество должно иметь планы по трансформированию угроз в потенциальные возможности развития и изменения направлений роста до возникновения критических ситуаций [10].

Цели устойчивого развития носят гуманистический характер. Если рассматривать их параллельно с процессами рождения изобретений, их коммерциализации, трансформации экономической системы

общества, виртуализации экономических отношений, то они носят характер желаемых целей, но лишены перспективы их реализации. Это происходит потому, что существующие взгляды на перспективы лишены прогнозирования наиболее вероятных путей развития. Соответственно, здравый смысл не может выбрать наиболее безопасный вектор движения. Именно многомерное представление экономической системы в совокупности всех элементов как ризомы дает возможность увидеть решение задачи самосохранения путем перехода в безопасную плоскость развития современного общества во всем его многообразии.

Список литературы

1. Аддитивные технологии – что это такое и где применяются. – URL: https://old.sk.ru/news/b/press/archive/2019/09/18/additivnyye-tehnologii-_1320_-chto-eto-takoe-i-gde-primenyayutsya.aspx
2. Безуглая Н. С. Потенциал неустойчивого равновесия в экономических системах и обеспечение их экономической безопасности // Экономика и предпринимательство. – 2014. – № 11-3 (52). – С. 734–738.
3. Безуглая Н. С. Проблемы прогнозирования экономических систем и подходы к их решению // Экономика и предпринимательство. – 2017. – № 10-2 (87). – С. 952–956.
4. Безуглая Н. С., Оганесян Т. Л., Фоменко Е. В. Современные тенденции формирования виртуальных организаций и угрозы национальной безопасности // Вестник Академии знаний. – 2018. – № 6 (29). – С. 64–69.
5. Лабзин М. В. Научные концепции понимания права ИС. – URL: https://www.intellectpro.ru/press/works/nauchnye_kontseptsii_ponimaniya_prava_is/
6. Развадовская Ю. В., Марченко А. А. Модернизация российской экономики: трансформация отношений собственности, институциональные изменения и интеллектуальная собственность // Вестник Томского государственного университета. Экономика. – 2018. – № 43. – С. 43–64.
7. Чернуха А. В. Роль интеллектуальной собственности в концепции национальной безопасности // Право и безопасность. – 2008. – № 2 (27). – URL: https://dpr.ru/pravo/pravo_23_4.htm
8. Шредингер Э. Что такое жизнь? Физический аспект живой клетки. – М. – Ижевск : НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2002.
9. Agitha T. G. Impact of IP on Public Health: The Developed Country Scenario // Journal of Intellectual Property Rights. – 2013. – Vol. 18. – July. – P. 382–389.
10. Bezuglaya N. S., Shamray I. N. National Security and Coronavirus Disease (COVID-19) Pandemic: Challenges to the Economic System of the State and Prospects for Ensuring its Security // Regionology. – 2020. – Vol. 28 (3). – P. 449–469.
11. Chou R. Startups and investors and trolls, oh my!: How commercialization patents can benefit startup innovation // Northwestern Journal of Technology and Intellectual Property. –

URL: <https://jtip.law.northwestern.edu/issues/startups-and-investors-and-trolls-oh-my-how-commercialization-patents-can-benefit-startup-innovation/>

12. Cook T. European Intellectual Property Developments // Journal of Intellectual Property Rights. – 2011. – Vol. 16. – September. – P. 426–428.

13. Intellectual Property and Indigenous People: A Major Challenge. – URL: https://www.wipo.int/pressroom/ru/stories/tk_seminar2015.html

14. Matveev A. G. Copyright Regulation in Russia: Rejection of Classical Theories or Legislative Mistakes? // Journal of Intellectual Property Rights. – 2013. – Vol. 18. – July. – P. 360–368.

15. Myers G. Toward a Unified Theory of Intellectual Property Misuse. – URL: <https://ssrn.com/abstract=1507173>

16. Ravinder J., Rod M. Intellectual Property Management: Assessing Stakeholder Knowledge Regarding Obtaining Valid Patent Rights // Journal of Intellectual Property Rights. – 2013. – Vol. 18. – May. – P. 251–258.

17. Ravindran S. R. Capacity Building for Innovation: Role of IP Infrastructure // Journal of Intellectual Property Rights. – 2004. – Vol. 9. – September. – P. 462–470.

References

1. Additivnye tekhnologii – chto eto takoe i gde primenyayutsya [Additive Technologies, What Is it and Where Can it be Used]. (In Russ.). Available at: https://old.sk.ru/news/b/press/archive/2019/09/18/additivnye-tehnologii-_1320_-chto-eto-takoe-i-gde-primenyayutsya.aspx

2. Bezuglaya N. S. Potentsial neustoychivogo ravnovesiya v ekonomicheskikh sistemakh i obespechenie ikh ekonomicheskoy bezopasnosti [Potential of Unstable Balance in Economic Systems and Provision of their Economic Security]. *Ekonomika i predprinimatelstvo* [Economics and Entrepreneurship], 2014, No. 11-3 (52), pp. 734–738. (In Russ.).

3. Bezuglaya N. S. Problemy prognozirovaniya ekonomicheskikh sistem i podkhody k ikh resheniyu [Problems of Economic System Forecasting and Approaches to their Resolving]. *Ekonomika i predprinimatelstvo* [Economics and Entrepreneurship], 2017, No. 10-2 (87), pp. 952–956. (In Russ.).

4. Bezuglaya N. S., Oganessian T. L., Fomenko E. V. Sovremennye tendentsii formirovaniya virtualnykh organizatsiy i ugrozy natsionalnoy bezopasnosti [Current Trends of Shaping Virtual Organizations and Threats to National Security]. *Vestnik Akademii znaniy* [Bulletin of Knowledge Academy], 2018, No. 6 (29), pp. 64–69. (In Russ.).

5. Labzin M. V. Nauchnye kontseptsii ponimaniya prava IS [Academic Conceptions of Understanding of Intellectual Property Right]. (In Russ.). Available at: https://www.intellectpro.ru/press/works/nauchnye_kontseptsii_ponimaniya_prava_is/

6. Razvadovskaya Yu. V., Marchenko A. A. Modernizatsiya rossiyskoy ekonomiki: transformatsiya otnosheniy sobstvennosti, institutsionalnye izmeneniya i intellektualnaya sobstvennost [Modernization of Russian Economy: Transformation of Property Relations, Institutional Changes and Intellectual Property]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika* [Bulletin of the Tomsk State University. Economics], 2018, No. 43, pp. 43–64. (In Russ.).

7. Chernukha A. V. Rol intellektualnoy sobstvennosti v kontseptsii natsionalnoy bezopasnosti [The Role of Intellectual Property in the Concept of National Security]. *Pravo i bezopasnost* [Law and Security], 2008, No. 2 (27). (In Russ.). Available at: https://dpr.ru/pravo/pravo_23_4.htm

8. Shredinger E. Chto takoe zhizn? Fizicheskiy aspekt zhivoy kletki [What is Life? The Physical Aspect of Live Cell]. Moscow – Izhevsk, NIC 'Regular and Chaos Dynamics', 2002. (In Russ.).

9. Agitha T. G. Impact of IP on Public Health: The Developed Country Scenario. *Journal of Intellectual Property Rights*, 2013, Vol. 18, July, pp. 382–389.

10. Bezuglaya N. S., Shamray I. N. National Security and Coronavirus Disease (COVID-19) Pandemic: Challenges to the Economic System of the State and Prospects for Ensuring its Security. *Regionology*, 2020, Vol. 28 (3), pp. 449–469.

11. Chou R. Startups and investors and trolls, oh my!: How commercialization patents can benefit startup innovation. *Northwestern Journal of Technology and Intellectual Property*. Available at: <https://jtip.law.northwestern.edu/issues/startups-and-investors-and-trolls-oh-my-how-commercialization-patents-can-benefit-startup-innovation/>

12. Cook T. European Intellectual Property Developments. *Journal of Intellectual Property Rights*, 2011, Vol. 16, September, pp. 426–428.

13. Intellectual Property and Indigenous People: A Major Challenge. Available at: https://www.wipo.int/pressroom/ru/stories/tk_seminar2015.html

14. Matveev A. G. Copyright Regulation in Russia: Rejection of Classical Theories or Legislative Mistakes? *Journal of Intellectual Property Rights*, 2013, Vol. 18, July, pp. 360–368.

15. Myers G. Toward a Unified Theory of Intellectual Property Misuse. Available at: <https://ssrn.com/abstract=1507173>

16. Ravinder J., Rod M. Intellectual Property Management: Assessing Stakeholder Knowledge Regarding Obtaining Valid Patent Rights. *Journal of Intellectual Property Rights*, 2013, Vol. 18, May, pp. 251–258.

17. Ravindran S. R. Capacity Building for Innovation: Role of IP Infrastructure. *Journal of Intellectual Property Rights*, 2004, Vol. 9, September, pp. 462–470.

Сведения об авторе

Наталья Сергеевна Безуглая
кандидат экономических наук,
доцент, заведующая кафедрой
социально-культурной деятельности
Краснодарского государственного
института культуры.
Адрес: ФГБОУ ВО «Краснодарский
государственный институт культуры»,
350072, Краснодар, Краснодарский край,
ул. 40-летия Победы, д. 33.
E-mail: olimpia_n@mail.ru
ORCID: 0000-0002-6116-299X

Information about the author

Nataliya S. Bezuglaya
PhD, Assistant Professor,
Head of the Department
of Social and Cultural Activities
of the Krasnodar State Institute of Culture.
Address: Krasnodar State Institute
of Culture, 33 Str. 40th Anniversary
of Victory, Krasnodar Territory,
Krasnodar, 350072,
Russian Federation.
E-mail: olimpia_n@mail.ru
ORCID: 0000-0002-6116-299X