

О ЮРИДИЧЕСКИХ АСПЕКТАХ СУЩЕСТВОВАНИЯ РОБОТОВ В СОЦИУМЕ

Олег Фиговский, доктор технических наук, академик, президент Ассоциации изобретателей Израиля (г. Хайфа, Израиль).

Олег Пенский, доктор технических наук, профессор, Институт интеграции и профессиональной адаптации (г. Нетания, Израиль).

Аннотация

В статье приводятся экономические показатели, характеризующие внедрение роботов разных типов в мировую промышленность, описываются юридические аспекты существования цифровой личности в социуме, говорится о восприятии человеком роботов как живой личности, описываются юридические способы трактовки «прав роботов».

Ключевые слова: робот, социум, права роботов, искусственный интеллект, юридические аспекты прав роботов.

ABOUT THE LEGAL ASPECTS OF THE EXISTENCE OF ROBOTS IN SOCIETY

Oleg Figovsky, Doctor of Technical Sciences, Academician, President of the Association of Inventors of Israel (Haifa, Israel).

Oleg Pensky, Doctor of Technical Sciences, Professor, Institute of Integration and Professional Adaptation (Netanya, Israel).

Annotation

The article presents economic indicators characterizing the introduction of robots of various types into the global industry, describes the legal aspects of the existence of a digital personality in society, talks about the perception of robots as a living person, describes legal ways of interpreting "robot rights".

Keywords: robot, society, robot rights, artificial intelligence, legal aspects of robot rights.

Ниже приведем выдержки из статьи Национальной Ассоциации Участников Рынка Робототехники (НАУРР) — первой в России организации, объединяющей российские и зарубежные робототехнические компании всех направлений. (<https://yar.ru/2020/10/21/skolko-robotov-v-mire-novye-dannye-o-mirovom-rynke->

robototehniki/?ysclid=15w2lgzlp27150374) И, хотя данные НАУРР относятся 05.10.2020, но они не потеряли свою актуальность в связи с тем, что объемы продаж роботов из-за пандемии примерно остались на уровне 2019-2020 годов.

«Международная Федерация Робототехники (IFR) опубликовала новый отчет World Robotics 2020. В 2019 году во всем мире было установлено 373 000 промышленных роботов.

Азия остается самым большим рынком сбыта промышленных роботов. Объем используемых роботов в Китае вырос на 21% и составил около 783 000 единиц в 2019 году. Япония занимает второе место, используя на своих заводах около 355 000 манипуляторов (+12%). Третье место занимает Индия с новым рекордом в 26 300 единиц (+15%). За последние пять лет Индия удвоила количество промышленных роботов, работающих на заводах страны.

Продажи роботов в Азии составляют 2/3 от мировых поставок. В Китае было продано 140 500 роботов, что ниже рекордных 2018 и 2017 годов, но все же более, чем в два раза выше показателей пятилетней давности (57 000 единиц в 2014 году). Снижение продаж роботов в Китае составило 9%.

В 2019 году Европа достигла объема используемых роботов в 580 тыс. (+7%). Основным потребителем остается Германия — 221,5 тыс., что в три раза больше, чем в Италии (74,4 тыс.), в пять раз больше, чем во Франции (42 тыс.) и примерно в десять раз больше, чем в Великобритании (21,7 тыс.).

Продажи роботов в странах Европейского Союза значительно разнятся. Около 20 500 роботов было установлено в Германии. Это ниже рекордного 2018 года (-23%), но на уровне 2014-2016 годов. Продажи выросли во Франции (+15%), Италии (+13%) и Нидерландах (+8%). В Великобритании спрос на роботов снизился на 16%. В стране было установлено 2 000 роботов, что в десять раз меньше, чем поставки в Германию (20 500), в пять раз меньше, чем в Италии (11 100) и примерно в три раза меньше, чем во Франции (6 700).

США стали крупнейшим пользователем промышленных роботов в Америке, достигнув нового рекордного уровня эксплуатационных запасов — 293,2 тыс. (+7%). На втором месте Мексика — 40,3 тыс. (+11%), за ней следует Канада — около 28,6 тыс. (+2%).

Уровень продаж роботов в США в 2019 году уменьшился на 17% по сравнению с рекордом 2018 года. Объем рынка составил 33,3 тыс, что стало вторым результатом за все время. Большинство роботов в США импортируется из Японии и Европы. Хотя североамериканских производителей роботов не так уж и много, есть много крупных интеграторов робототехнических систем. Мексика заняла второе место в Северной Америке, установив 4,6 тыс. роботов (-20%). Продажи в Канаде составили 3,6 тыс. (-1%)

В Южной Америке Бразилия стала страной с самым большим парком роботов — 15,3 тыс. (+8%). Но уровень продаж снизился на 17% — около 1,8 тыс. установок. Хотя этот показатель все еще остается одним из лучших результатов за всю историю — его превзошли только рекордные поставки в 2018 году.

Одним из трендов рынка стало расширения возможностей взаимодействия между людьми и роботами и рост продаж коллаборативных роботов (+11%). Такие динамичные показатели продаж контрастируют с общей тенденцией, наблюдавшейся в 2019 году у традиционных промышленных роботов. По мере того, как все больше и больше поставщиков предлагают коллаборативные решения, а спектр их применения расширяется, доля их рынка достигла 4,8% от общего числа роботов, установленных в 2019 году. Хотя этот рынок растет быстрыми темпами, он все еще находится в зачаточном состоянии».

Предположительно, количество продаж роботизированных систем увеличилось на 13% в 2021 году за счет отложенных инвестиций с 2020 года и восстановления в цепочках поставок. К концу 2020 года насчитывалось более трех миллионов промышленных роботов, которые сейчас эксплуатируются по всему миру.

«Ассортимент робототехнических решений продолжает расширяться — от традиционных роботов за ограждениями, способных быстро и точно обрабатывать любые задачи, до новых коллаборативных роботов, которые безопасно работают бок о бок с человеком»[<https://ya-r.ru/2020/10/21/skolko-robotov-v-mire-novye-dannye-o-mirovom-rynke-robototekhniki/?ysclid=15w2lgzlp27150374>].

Объем рынка коллаборативных роботов превысил в 2021 году \$600 млн. По итогам 2020 года объем рынка оценивался в \$475 млн. Уже в 2030 году размер отрасли превысит \$8 млрд, а среднегодовые темпы роста до этого времени составят 32,5%. Такую оценку дает консалтинговая компания ABI Research.

К 2023 году рынок человекоподобных роботов вырастет в 10 раз. На сегодняшний день его оценивают в \$320,3 млн, но через шесть лет он достигнет \$3,9 млрд. Человекоподобных роботов будут использовать в сферах образования и розничной торговли, где они возьмут на себя обслуживание клиентов. Кроме того, роботы появятся в логистике и медицине в качестве телесной оболочки для продвинутых ИИ-систем. Основным рынком сбыта человекоподобных роботов станет Азиатско-Тихоокеанский регион. Они помогут решить проблему нехватки рабочей силы в Японии и Китае, где население стремительно стареет, и без привлечения андроидов экономика просто не выдержит. Роботы не только заменят рабочих на производстве, но и станут сиделками и «помощниками по личной гигиене» в домах престарелых [<https://hightech.fm/2017/11/08/humanoid-robots>].

Приведенные выше численные показатели наглядно демонстрируют, что не смотря на пандемию, роботы всех типов — от промышленных до человекоподобных — стремительно шествуют по планете и буквально врываются в жизнь общества.

Количество окружающих человека роботов неуклонно растет и, наверное, в недалеком будущем человек будет относиться к ним так же привычно, как,

например, относится сейчас к наличию в его распоряжении всевозможных смартфонов и айфонов.

Но в отличие от отношения людей к средствам мобильной связи уже сейчас наблюдается несколько отличное отношение людей к роботам. Приведем лишь один пример [<https://zen.yandex.ru/media/tihieyabloni/v-iaponii-bolshe-ne-nujny-uchitelia-ih-zameniaet-robot-5d319ad58da1ce00aee5a9ae>].

С 1987 года в Японии во многих школах учителя иностранного языка на уроке сопровождает свой помощник. Эта должность так и называется – помощник учителя иностранных языков (Assistant Language Teacher, ALT). На эту должность берут иностранцев – носителей изучаемых языков. Но с 2018 года на эту работу нанимают не только людей, но и роботов с искусственным интеллектом. У робота полно преимуществ. Он может работать как по строгой программе учителя, так и полностью положиться на свой искусственный интеллект. Практика внедрения роботов в процесс обучения английскому языку сочтена успешной. Учителя утверждают, что роботом управлять легко и удобно, а интерес к предмету со стороны учеников заметно усилился. Сами дети активнее идут на контакт с дружелюбным роботом, чем со взрослым иностранцем, не боясь сделать ошибку.

Один из учеников признался: «Раньше меня совсем не интересовал английский язык, но теперь мне стало так интересно, что же мне говорит робот Нао, что я немного подтянул свои знания. Нао – это и учитель, и друг» [<https://zen.yandex.ru/media/tihieyabloni/v-iaponii-bolshe-ne-nujny-uchitelia-ih-zameniaet-robot-5d319ad58da1ce00aee5a9ae>].

Эти слова школьника наглядно демонстрируют то, что дети относятся к роботу-помощнику учителя как к живому существу и даже как к другу. Не удивительно, что аналогичное одушевление роботов – особенно человекоподобных – наблюдается и во взрослой среде. И это происходит не только на уровне «личных общений» с роботом, но и на уровне государственных структур.

О том, что робот не может быть личностью с религиозной точки зрения, авторы уже писали в одной из своих публикаций [<https://nizinev.co.il/bank-proektov/o-nevozmozhnosti-sozdaniya-iskusstvennoj-lichnosti.html>]. Но София — первый робот, которого официально признали гражданином. Софию активировали 19 апреля 2015 года. Примечательно, что сделала это страна, где женщины получили возможность самостоятельно водить машину лишь недавно. София не носит абайю, может общаться с мужчинами, и ее вряд ли арестуют за нарушение законов шариата. Прав у нее в некотором смысле больше, чем у женщин Саудовской Аравии [<https://www.thevoicemag.ru/lifestyle/technology/robotu-kotoryy-obeshchal-unichtozhit-chelovechestvo-dali-grazhdanstvo/?ysclid=15w9no8nsj67367900>].

В настоящее время роботов все больше и больше наделяют юридическими правами человека.

Многие ученые сходятся во мнении, что браки человека и робота-андроида будут разрешены законодательно в 2050 году. Более смелые заявления на этот счет делают специалисты из компании Hanson Robotics. Исследователи предполагают, что уже к 2030 году человекообразные андроиды превзойдут людей по внешним и внутренним данным. И как следствие, люди будут отдавать предпочтение электронным спутникам жизни [<https://zen.yandex.ru/media/id/5e90c7b4790c262edeb3210d/kogda-razreshat-jenitsiana-robotah-i-top-brakov-s-kuklami-5e9326a84b3ad201b9ee8ca6>].

В настоящее время искусственный интеллект все сильнее входит не только в межличностные отношения в социуме, но и сам начинает творить что-то новое в науке и технике, что неизменно порождает юридические исследования в отношениях «робот – человек». Так, например, сейчас пытаются научить роботов изобретательству и написанию патентов на изобретения. И, хотя в этом направлении успехов не так много, но мудроголовые юристы уже пытаются создать законодательную базу, касающуюся авторства на изобретения роботов. В частности, они предлагают авторство запатентованных изобретений присваивать искусственному интеллекту, то есть структуре, которая не является личностью.

Эти исследования вызывают недоумение даже в самой постановке задачи. И без многомудрых юридических изысканий очевиден вывод, говорящий о том, что так как математические модели, алгоритмы и программы, позволяющие роботу изобретать, созданы человеком, то и авторство изобретений должно принадлежать этому человеку-создателю искусственного изобретателя.

Немного удивляет то, что большинство юридических исследований затрагивают только права роботов в социуме, не касаясь их обязанностей и ответственности роботов, например, за правонарушения. Получается, что человек фактически и юридически стремится поставить над собой некое искусственное существо, освобожденное от какой-либо ответственности, но обладающее всеми правами человека.

Айзек Азимов в своих трех законах робототехники впервые описал обязанности роботов, но, как известно, некоторые положения его законов противоречат друг другу [<https://zen.yandex.ru/media/nvision/pochemu-tri-zakona-robotehniki-azimova-ne-budut-rabotat-5efe22e4b84d394691ce812d>].

Анастасия Никушина пишет [<https://hightech.fm/2020/07/10/e-law-robot>]:

«Роботы, заменяющие людей, давно не фантазия сценаристов научно-фантастических фильмов. Сильный искусственный интеллект (ИИ) становится лучше с каждым годом: тема перестала быть только интересом разработчиков. Задаваться вопросом об этическом отношении к роботам уже не смешно, но необходимо. В России уже есть несколько проектов, занимающихся робоправом.

Правовые системы всех стран мира строятся на допущении о том, что права могут быть только у людей. Тут необходимо уточнение. Философы Нового времени развивали систему естественных и позитивных прав — неотчуждаемых от природы и создаваемых благодаря общественному договору. Наделяются правами только одни существа на планете — люди. Но тех, кого можно еще наделить, гораздо больше.

Сегодняшние дебаты вокруг прав роботов суммируются в книге профессора из Северного Иллинойса Дэвида Ганкеля. Она так и называется: Robot rights (с англ. «Права роботов» — «Хайтек»). Статус автономных машин, как утверждает ученый, постоянно меняется, потому что роботы представляются «серой зоной» между физическими лицами и объектами. Фактически мы уже живем в мире, который наводнен искусственными сущностями с правами и обязанностями «лица»: это и IBM, и Amazon, и McDonald's. Они определенно не становятся людьми, но каким-то образом взаимодействуют с родом человеческим.

Европейский парламент считает, что идея о правах роботов заслуживает серьезного внимания. Доклад от 2016 года, составленный Мади Делво из Люксембурга, развивает вопрос о создании нового правового статуса — электронной личности, чтобы так обозначить ИИ и роботов. Быть электронной личностью — значит иметь обязанности и права.

В 2017 году появился еще один доклад ЕС, в котором, помимо прочего, были даны рекомендации от Комиссии по гражданско-правовым нормам в области робототехники. Он дополняет всё то же понятие об электронных личностях, которые могут нести ответственность за нанесение ущерба. Предполагается, что роботы соответствующего статуса могут принимать самостоятельные решения или взаимодействовать с третьими лицами, кроме своих создателей, самостоятельно».

В общем, высокоумудрых юридических разговоров много, но они не отвечают, например, на простой вопрос:

— Кого наказывать, если робот совершил неумышленное убийство? Кто будет нести уголовную ответственность?

— Будет нести ответственность робот, который даже не является личностью?

Эти же вопросы могут касаться, например, и роботов-хирургов, широко внедряемых сейчас в медицинскую практику.

Не мудрствуя лукаво, можно для ответа на подобные вопросы сказать следующее:

«В случае дорожно-транспортных происшествий ответственность несет водитель-человек, а не автомобиль».

Робот — это тоже бездушная машина, поэтому всю ответственность, в том числе и уголовную, за неправомерные действия роботов должны нести создатели робота: создатели его математических моделей, алгоритмов и программ его функционирования, а также те живые существа, которые создавали аппаратную часть робота.

Приведем один пример, взятый из статьи «Шахматный робот сломал палец сопернику на турнире в Москве» [https://sportmail.ru/news/chess/52289306/?frommail=ft_ml&utm_partner_id=968]:

«Шахматный робот на турнире в Москве повредил палец мальчику. Об этом РИА Новости сообщил вице-президент Федерации шахмат Москвы (ФШМ) Сергей Смагин.

Смагин рассказал, что ребенок не получил серьезных травм и после случившегося вышел на награждение. «На пальчик гипс наложили, чтобы быстрее зажил. Да, есть правила безопасности, ребенок, видимо, в цейтноте их нарушил и, когда делал ход, не заметил, что надо было подождать», — поделился подробностями он. При этом Telegram-канал Vaza сообщает, что у пострадавшего зафиксирован перелом.

Вице-президент федерации подчеркнул, что речи о запрете на турниры с участием робота не идет. «У робота очень талантливый изобретатель, возможно, надо будет дополнительную систему защиты поставить», — подытожил он».

Именно личная юридическая ответственность живых людей-личностей за поведение роботов-подопечных обеспечит, в числе прочего, безопасность роботов для человечества.

Следует отметить, что в будущем неизбежным станет присваивание государственных регистрационных номеров всем роботам, как это делается сейчас для автотранспорта.

Таким образом, на наш взгляд, многие юридические вопросы существования роботов в социуме поставлены искусственно и ответы на них понятны заранее: главное – личная юридическая ответственность создателей роботов, которых они произвели на свет.