

Юридикo-терминологический анализ понятия «робот»

И.Р. Бегисhev

*Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова
ул. Московская, 42, 420111, Казань, Россия. E-mail: begishev@mail.ru*

Статья посвящена юридикo-терминологическому анализу понятия «робот», указанного в инициативном проекте Федерального закона «Об обороте роботов, их составных частей (модулей)», направленном на регулирование отношений, возникающих в сфере использования (применения), приобретения, сбыта, разработки, производства, испытания, установки, монтажа, технического обслуживания, ремонта, утилизации, учета, хранения, перевозки, транспортирования, изъятия, уничтожения роботов, их составных частей (модулей), ввоза роботов, их составных частей (модулей) в Российскую Федерацию и вывоза их из Российской Федерации. Актуальность темы определяется также частотностью употребления данного понятия в разговорной речи, что связано с феноменом стремительного развития «сквозных» цифровых технологий. Проведенный анализ позволил сделать вывод о том, что рассмотренная дефиниция понятия «робот» представляется важной и имеющей огромный потенциал использования не только при формировании основ правового регулирования отношений в сфере технологий искусственного интеллекта и робототехники, но и в правоприменительной практике.

Ключевые слова: юридикo-терминологический анализ, понятие, термин, робот, робототехника, искусственный интеллект, цифровые технологии, цифровая экономика.

Legal and Terminological Analysis of the Concept of «Robot»

I.R. Begishev

*Kazan Innovative University named after V.G. Timiryasov
42 Moskovskaya St., Kazan, Russia, 420111. E-mail: begishev@mail.ru*

The article considers the legal and terminological analysis of the concept of "robot" specified in the initiative draft of the Federal Law "On the turnover of robots, their components (modules)", aimed at regulating relations arising in the field of use (application), acquisition, sales, development, production, testing, installation, installation, maintenance, repair, disposal, accounting, storage, transportation, transportation, removal, destruction of robots, their components (modules), import of robots, their components (modules) to the Russian Federation and their export from the Russian Federation. The relevance of the topic is also determined by the frequency of use of this concept in colloquial speech, which is associated with the phenomenon of rapid development of "end-to-end" digital technologies. The analysis made it possible to conclude that the considered definition of the concept of "robot" is important and has a huge potential for the use beyond laying foundations of legal regulation.

Key words: legal and terminological analysis, concept, term, robot, robotics, artificial intelligence, digital technologies, digital economy.

Технологии, лежащие в основе Индустрии 4.0, влекут коренные изменения во всех отраслях человеческой деятельности. В настоящее время робототехника наряду с другими сквозными технологиями относится к ключевым драйверам цифровой экономики. Роботы успешно применяются в промышленности и строительстве, в здравоохранении и образовании, в быту, в сельском и жилищно-коммунальном хозяйствах, в военной и космической областях, а также в других сферах.

Инновационные технологии создания и производства роботов демонстрируют экспоненциальное развитие: создаваемые машины приобретают новые характеристики, существенно расширяющие их функционал, ввиду чего разрабатываемые и перспективные роботы могут выпадать из правового поля, не являясь тождественными какому-либо предмету, признаваемому в качестве объекта соответствующих правоотношений. Уже сейчас создание, разработка и использование различных робототехнических устройств является объективной реальностью. При этом

роботы перманентно видоизменяются, расширяя пределы своих функциональных возможностей, чем сообразно изменяют характер, формы, методы, средства и способы взаимодействия человека с ними.

Устойчивое и безопасное развитие робототехники является важной государственной задачей, успешная реализация которой позволит России открыть новые экономические рынки, изменить в свою пользу сложившиеся мировые торгово-финансовые отношения. Указанные процессы диктуют необходимость создания контрольно-надзорных механизмов за действиями роботов и охраны общественных отношений, возникающих на этапах их создания и функционирования. Дистанцирование от вопросов правового, в том числе государственно-запретительного воздействия на общественные отношения, порожденные роботами, представляются деструктивным вектором, влекущим деактуализацию правовых предписаний, снижение их эффективности. Изменения в структуре и характере общественных отношений, вызванные внедрением в них робототехнических технологий, должны находить адекватное и соответствующее социальной действительности отражение в нормативных правовых актах.

В случае запаздывания процессов трансформации правовых предписаний возможно возникновение криминальных областей разработки, производства и применения роботов. Подобное положение представляет собой объективную угрозу.

Совершенно справедливы слова Президента Российской Федерации В. В. Путина о том, что необходимо «обеспечить использование прорывных цифровых технологий для осуществления национальных целей, преобразования России и укрепления ее позиций в мире».

Утверждение 19 августа 2020 года распоряжением Правительства Российской Федерации Концепции развития регулирования отношений в сфере технологии искусственного интеллекта и робототехники до 2024 года (далее – Концепция) ознаменовало новый этап в регулировании сквозных цифровых технологий [Распоряжение 2020]. Принятие Концепции наряду с Национальной стратегией развития искусственного интеллекта до 2030 года стало признанием российским обществом и правительством серьезных вызовов и угроз, которые возникли и продолжают расти с развитием технологий искусственного интеллекта и робототехники, что ставит важную задачу перед правовой системой.

В целом, перед правовой наукой возникает задача особой значимости – обеспечить стабильное, устойчивое и безопасное развитие отечественной робототехники. Немаловажную роль в указанных процессах занимает также проработка механизмов юридической ответственности за причинение вреда с использованием робототехники.

В разделе 6 «Разработка и уточнение терминов и определений в сфере технологий искусственного интеллекта и робототехники» Концепции указано: «Отсутствие однозначного понимания содержания терминов «искусственный интеллект», «робот», «умный робот», «робототехника», «интеллектуальный агент» приводит к терминологическим проблемам при формировании регулирования». В разделе «Цели концепции» этого же документа говорится, что «В настоящее время в Российской Федерации отсутствует специальное законодательное регулирование, учитывающее специфику применения технологий искусственного интеллекта и робототехники», а «анализ мирового опыта показывает, что в целом ряде стран уже существует первичное правовое регулирование применения искусственного интеллекта и робототехники» [Распоряжение 2020]. Можно заключить, что нужны собственные основательные интеллектуальные разработки, дающие глубокое и содержательное понимание феномена робототехники, что представляется необходимым не только для целей регулирования общественных отношений, возникающих в этой сфере, но и для обеспечения эффективной уголовно-правовой охраны указанных отношений, связанных с данным элементом действительности. Предложения представителей наук уголовно-правового цикла могут и должны быть лидерскими в данном отношении. Тем более учитывая, что роботы нуждаются в глубоком изучении как предмет преступления и средство (орудие) совершения преступления.

В инициативном проекте Федерального закона «Об обороте роботов, их составных частей (модулей)» [Бегишев 2021] термин «робот» определен как «продукт достижений цифровых технологий (робототехническое устройство, комплекс, система), состоящий из двух или более составных частей (модулей), управляемый средствами заложенной в него компьютерной программы и способный, как к выполнению заранее запрограммированных человеком действий, так и к автономному решению задач».

Думается, что указанное определение понятия «робот» описывает как общие признаки, присущие всем без исключения объектам робототехники, так и частные, на основе которых возможно выделение отдельных групп роботов, имеющих специфические технические характеристики (к примеру, признак способности выполнения автономных задач).

Указание на то, что робот состоит минимум из двух частей, необходимо понимать как обязательное наличие в нем и компьютерной программы, содержащей алгоритмы действий, и аппаратной составляющей, посредством механических движений которой реализуются заложенные в цифровой код компьютерной программы алгоритмы и, соответственно, достигаются цели, ставящиеся перед роботом.

Отметим также достаточное описание самого программного элемента в изложенном определении. Обозначенную «способность к выполнению заранее запрограммированных действий» необходимо интерпретировать как возможность робота за счет элементов его аппаратной части совершать определенные механические манипуляции в рамках реализации алгоритмов его компьютерной программы. Дополнительно поясним, что алгоритм компьютерной программы есть набор команд, осуществляемых в определенной последовательности. Сам по себе он представляет

некоторую строку кода программы – запись в виде символов. Получая соответствующий сигнал от устройства управления либо от датчиков, робот реализует указанный алгоритм и в рамках него совершает определенные

манипуляции. Данные алгоритмы могут быть различной длины и сложности, сообразно чему совершаемые в рамках их реализации механические манипуляции могут являться аналогично различными по содержанию: некоторые алгоритмы, к примеру, предполагают только однократное перемещение одной части робота в пространстве, иные – длительные, взаимосвязанные действия робота, вследствие которых он получает итог, сопоставимый с результатами деятельности человека. Таким образом вышеуказанные алгоритмы могут быть различной длины, содержания, целевой направленности. В затронутом контексте существенно следующее: все механические манипуляции робота являются заранее определенными содержанием его алгоритмов, соответственно они могут именоваться заранее запрограммированными.

Названные рассуждения справедливы до тех пор, пока исчерпывающий перечень алгоритмов вносится на стадии разработки и в ходе функционирования робота не подлежит существенным изменениям. Однако поступательное развитие технологий искусственного интеллекта позволяет предполагать, что в дальнейшей перспективе роботы могут обрести способность к самообучению. Иными словами, робототехническое устройство, способное самостоятельно отбирать, накапливать и использовать информацию внешней среды (в этом и состоит самообучение), может самостоятельно (автономно), без участия человека, внести изменения в запись своего программного кода, изменить алгоритмы и обрести способность к совершению иных действий.

Приведем важное уточнение: в случае если в программу заложена способность к анализу определенного массива данных, выявлению закономерностей и составлению определенных алгоритмов, такую программу едва ли можно справедливо отождествить с искусственным интеллектом, поскольку, во-первых, пределы самообучения заранее предопределены разработчиком, во-вторых, самообучение в иных отраслях невозможно. Искусственный интеллект, а соответственно, и роботов, в которых он реализован, отличает способность к самообучению во всех сферах, не определенных разработчиком.

Таким образом, программа, способная к самостоятельному формулированию алгоритмов, способна и к совершению действий, заранее не предполагаемых разработчиком, ввиду чего она имеет признак автономности.

Приведенное выше определение, несомненно, связывает робота с результатами и достижениями цифровой сферы, отмечая, что таковой является продуктом достижения «цифровых технологий», после чего уточняет конкретные формы роботов – «робототехнические устройства, комплексы и системы». Подобный метод юридической техники представляется удачным, особенно для сферы робототехники, которая характеризуется экспоненциальным развитием. В затронутом контексте важно, что термин «продукт достижения цифровых технологий» является наиболее общим и конкретизируется в последующем изложении посредством указания на конкретные формы роботов, однако подобные формы могут являться не исчерпывающими с учетом перспективных робототехнических разработок. Указание общего, собирательного термина позволяет распространять положения закона на все без исключения создаваемые и конструируемые робототехнические объекты, что определенно образует стабильность правового регулирования, его релевантность как в ближайшей, так и в отдаленной перспективе.

«Далее поясним, что робот представляет собой составное устройство (с известной долей условности – сложную вещь, состоящую из нескольких предметов, которые объединены единым назначением и соединены таким образом, который предполагает использование их по общему назначению). Изложенное не означает, что изолированно, отдельные части робота не могут выступать в качестве самостоятельного объекта гражданского робота. Напротив, указание на составную природу робота, как сложного объекта, позволяет распространять положения предложенного законопроекта на части робота, фигурирующие в обороте или производстве как самостоятельный объект. Подобное уточнение представляется верным, поскольку исходя из закономерностей развития робототехнических комплексов возможно обоснованно предположить, что их создатели (разработчики, производители) изберут путь конструирования модульных конструкций, комплектация которых будет зависеть от конкретных целей использования. При этом отдельные части робота могут не только фигурировать в обороте как обособленный объект, предопределяя возможность возникновения в отношении них гражданских прав и обязанностей, но и вполне могут являться источниками повышенной опасности, не поддающимися полному контролю со стороны человека, в связи с чем представляющие угрозу причинения вреда охраняемым законом интересам личности, общества и государства» [Бегишев 2021].

Дальнейшее изложение анализируемого термина охватывает компьютерный компонент робота – «заложенные в него средства компьютерных программ». Представляется, что таким образом мы указываем на двойственную природу робота, состоящего не только из скомпонованных определенным образом механизмов, но и программного обеспечения, функционированием которого обеспечивается в целом деятельность робота. Таким образом, программное обеспечение является экзистенциальным компонентом робота и отдельно выделяется нами при составлении дефиниции, что видится достаточно удачным и подлежащим положительной оценке [Бегишев 2021].

После этого необходимо описать два неразрывно связанных признака, представляющих наибольший исследовательский интерес: согласно определению, робот способен к выполнению как запрограммированных человеком действий, так и автономных задач.

Крайне важным, как с теоретической, так и практической точки зрения, является указание в самом определении термина «робот» на механизм принятия им решений, который различает автономный и управляемый характер такого рода технологий [Бегишев 2021].

Первый признак «запрограммированных действий» не вызывает сомнений, думается, по такому принципу функционируют все средства микропроцессорной техники, программные продукты, приложения, голосовые помощники, находящиеся в гражданском обороте. Иными словами, программа способна выполнять только тот

перечень действий и реагировать только на тот спектр команд, который был изначально заложен разработчиком. При подобной конструкции обеспечивается полная прогнозируемость действий робота, возможность осуществления за ним контроля на всех стадиях выполняемых им вычислительных или механических процессов. Такое положение не порождает и правовой неопределенности относительно деликтоспособности робота – данный вопрос решается однозначно путем привлечения к установленной законом ответственности оператора, пользователя, программиста или производителя объекта робототехники.

Иная ситуация складывается применительно к признаку «возможности автономного решения задач», который, как представляется, предполагает возможность осуществления роботом действий вне рамок заранее заложенного алгоритма, а также обуславливает возможность реагировать индивидуально-неповторимым образом на все возможные ситуации и адекватно воспринимать любые поступающие команды. Изложенное образует положение, при котором действия роботов не могут быть однозначно, с достаточной степенью определенности спрогнозированы производителем или пользователем, что образует дискурс относительно деликтоспособности подобных робототехнических систем. Думается, вызывает обоснованные сомнения возможность привлечения к ответственности разработчика в ситуации, когда робот на основании самостоятельного собирания и анализа информации сформулировал для себя некий перечень действий, которыми достигается постановленная задача и которые образуют состав преступления. В затронутом контексте производитель не предвидел возможности наступления общественно опасных последствий и по обстоятельствам дела не должен был и не мог их предвидеть «часть 1 статьи 28 УК РФ».

Нами приводится некоторая конкретизация признака «автономности», изложенная в части 2 статьи 15 законопроекта, согласно которой следует, что под автономностью предлагается понимать «возможность самостоятельного принятия решений и способность действовать на основании самостоятельно сформулированного поведенческого алгоритма» [Бегишев 2021].

При этом законопроект подразделяет роботов на тех, которые действуют только в рамках и в пределах действий и решений, заложенных в них при программировании, и тех, которые способны самостоятельно формулировать поведенческие алгоритмы и автономно избирать перечни возможных моделей решений.

Также следует отметить важность проработки в тексте законопроекта вопроса об «автономных» роботах и попытку адаптации положений закона для целей их регулирования. Безусловно, подобная работа должна вестись параллельно с научными дискуссиями.

Таким образом, рассмотренная дефиниция понятия «робот» представляется важной и имеющей огромный потенциал к использованию не только при формировании основ правового регулирования рассматриваемой сквозной цифровой технологии, но и в правоприменительной практике.

Литература

Бегишев И.Р. Об обороте роботов, их составных частей (модулей) (инициативный проект федерального закона). Казань : Препринты Казанского инновационного университета, 2021.

Бегишев И.Р. Проект федерального закона «Об обороте роботов, их составных частей (модулей) // Актуальные проблемы экономики и права. – 2021. – Т. 15, № 2. – С. 379-391.

Бегишев И.Р. Размышления о проекте федерального закона «Об обороте роботов, их составных частей (модулей)» // Право и цифровая экономика. – 2021. – № 2 (12). – С. 12-17.

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 19 августа 2020 г. № 2129-р «Об утверждении Концепции развития регулирования отношений в сфере технологий искусственного интеллекта и робототехники до 2024 года» // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2020. – № 35. – Ст. 5593.

References

Begishev, I.R. (2021). On the turnover of robots, their component parts (modules) (initiative draft federal law). Kazan : Preprints of Kazan Innovation University (in Russian).

Begishev, I.R. (2021). Draft of a Federal Law "On circulation of robots and their components (modules)". Actual Problems of Economics and Law, 15 (2), 379-391 (in Russian).

Begishev, I.R. (2021). Reflections on the draft of a Federal Law "On circulation of robots and their components (modules)". Law and Digital Economy, 2 (12), 12-17 (in Russian).

Decree (2020) of the Government of the Russian Federation No. 2129-r dated August 19, 2020 "On approval of the Concept of Development of regulation of relations in the field of artificial Intelligence and robotics technologies until 2024". Collection of Legislation of the Russian Federation. No. 35. St. 5593 (in Russian).

Citation:

Бегишев И.Р. Юрико-терминологический анализ понятия «робот» // Юрислингвистика. – 2022. – 26. – С. 13-16.

Begishev, I.R. (2022). Legal and terminological analysis of the concept of «robot». Legal Linguistics, 26, 13–16.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0. License